الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

عرض النتائج

مناقشة النتائج وتفسيرها

الفصل الرابع
عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

- عرض النتائج :

ـ عرض نتائج الفرض الأول:

جدول ٢٩لالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية البعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية و الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى ن ١١

م	المتغيرات	اسم الاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدى	الرتب الموجبة		الرتب السالبة		قيمة (ذ)
					متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
١	القوة المميزة بالسرعة	رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى لأبعد مسافة	٨,٤٤٥	٩,٣١٨	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	٢,٩٤٣*
		رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى لأبعد مسافة	٦,٥٧٧	٧,٤٥٤	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	٢,٩٣٨*
٢	تحمل السرعة	تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كيس اللكم خلال(٢٠ث)	٤٣,٦٣٦	٦٢,٠٩	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	٢,٩٣٤*
٣	تحمل القوة	التسديد على كيس اللكم لمدة (١ق)	٨١,٢٧٣	١٢٢,٠	٦,٥	٦٥,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٢,٨٤٨*
٤	تحمل الأداء	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى للرأس على أجهزة اللكم المختلفة	٢,٢٥٧	١,٩٩٩	٥,٧٥	١١,٥	٦,٠٦	٥٤,٥	١,٩١٣
٥	التوافق	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	١٤,٧٧٤	١١,٦٥	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	٢,٩٣٤*
٦	الرشاقة	التحرك للأمام والخلف بين الأعلام مع تسديد اللكمات اليسرى واليمنى للرأس	١٢,٧٣١	١١,٠٥	٢,٠٠	٤,٠٠	٦,٣٨	٥١,٠٠	٢,٣٩٥*
٧	المتغيرات الفسيولوجية	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٣,٣٦٢	٣,٥٦٩	٦,٨٨	٥٥,٠٠	٣,٦٧	١١,٠٠	١,٩٦٢*
٨		الكفاءة البدنية	٧٩,٢٣	٩٥,٩٨٩	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	٢,٩٣٤*
٩		القدرة اللاهوائية	٣٩٦,٤	٤٣٧,٨	٦,٥	٦٥,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٢,٨٤٥*
١٠		السعة اللاهوائية	٣٦٣,٥	٤٢٩,١	٥,٩	٥٩,٠٠	٧,٠٠	٧,٠٠	٢,٣١٢*
١١		حامض اللاكتيك	٩,٣	٦,٩١٨	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	٢,٩٤١*
١٢	فاعلية الأداء المهارى		٠,٣٩٠	٠,٤٨٨	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	٢,٩٤٠*

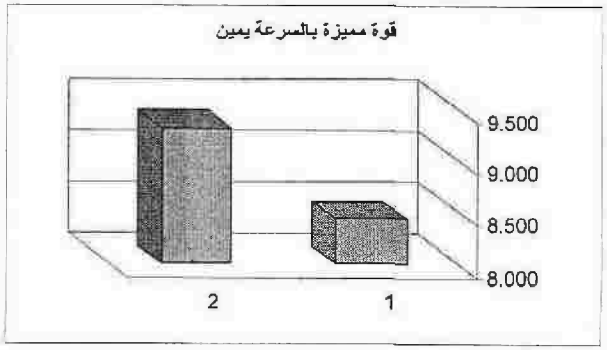
* قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ± ١,٩٦

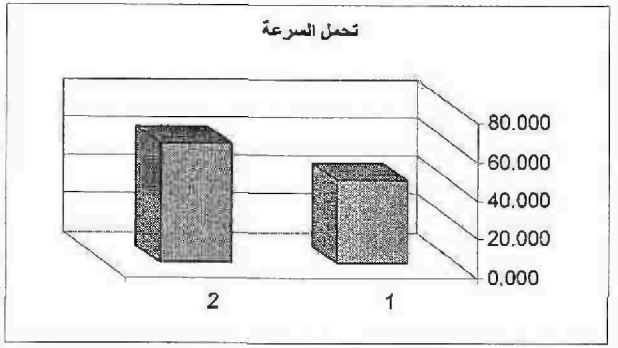
يتضح من الجدول رقم ٢٩جود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية البعدية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى عند مستوى (٠,٠٥) فى اختبارات الصفات البدنية المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى ، فيما عدا اختبار تحمل الأداء .

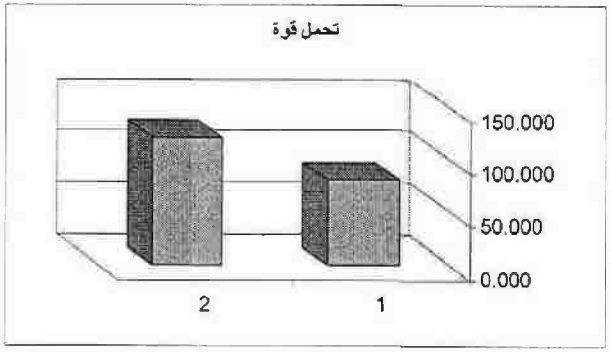
جدول ٣٠السبة المئوية لتحسن المجموعة الضابطة في اختبارات الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى

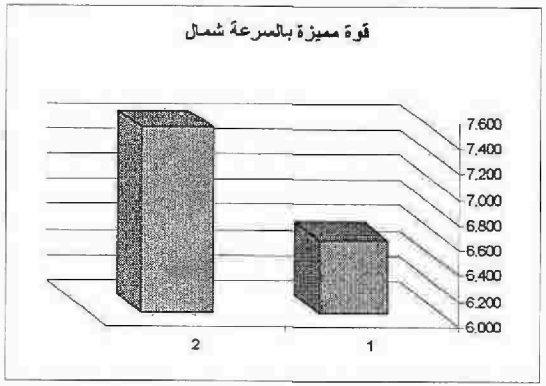
م	المتغيرات	اسم الاختبـــــــار	القياس القبلي	القياس البعدي	فرق المتوسطين	نسبة التحسن%
			س	س		
١	القـــــوة المميـــزة بالسرعة	رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى لأبعـد مسافة	٨,٤٤٥	٩,٣١٨	٠,٨٧٣	١٠,٣
		رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى لأبعد مسافة	٦,٥٧٧	٧,٤٥٤	٠,٨٧٧	١٣,٣
٢	تحمل السرعة	تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كـيس اللكم خلال(٢٠ث)	٤٣,٦٣٦	٦٢,٠٩	١٨,٤٥٤	٤٢,٣١
٣	تحمل القوة	التسديد على كيس اللكم لمدة (١ق)	٨١,٢٣٧	١٢٢,٠	٤٠,٧٦٣	٥٠,١
٤	تحمل الأداء	تـسديد اللكمـات المـستقيمة اليـسرى واليمنى للرأس على أجهزة اللكم المختلفة	٢,٢٥٧	١,٩٩٩	٠,٢٥٨	١١,٤
٦	التوافق	تـسديد اللكمـات المـستقيمة اليـسرى واليمنى علـى الـدوائر المرقمـة علـى شاخص الملاكمة	١٤,٧٧٤	١١,٦٥	٣,١٧٤	٢١,١
٦	الرشاقة	التحرك للإمام والخلف بين الأعـلام مـع تسديد اللكمات اليسرى واليمنى للرأس	١٢,٧٣١	١١,٠٥٤	١,٦٧٧	١٣,٢
٧	المتغيرات الفسيولوجية	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٣,٣٦٢	٣,٥٦٩	٠,٢٠٧	٦,٢
٨		الكفاءة البدنية	٧٩,٢٣	٩٥,٩٨٩	١٦,٧٥٩	٢١,٢
٩		القدرة اللاهوائية	٣٩٦,٤٠٩	٤٣٧,٨٥٣	٤١,٤٤٤	١٠,٥
١٠		السعة اللاهوائية	٣٦٣,٥	٤٢٩,١٦٣	٦٥,٦٦٣	١٨,١
١١		حامض اللاكتيك	٩,٣٠٠	٦,٩١٨	٢,٣٨٢	٢٥,٦
١٢		فاعلية الأداء المهارى	٠,٣٩٠	٠,٤٨٨	٠,٠٩٨	٢٥,١

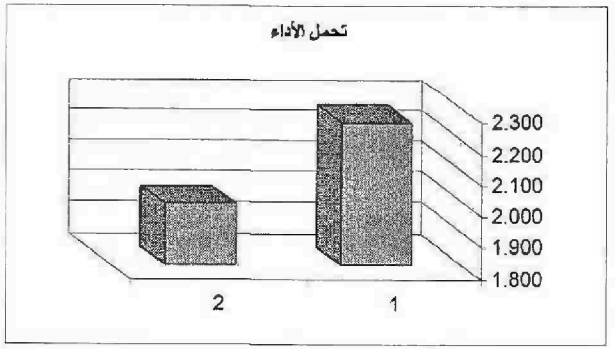
يتضح من جدول ٣٠ أن أعلى نسبة للتحسن كانت لمكون تحمل القوة لاختبار **التـسديد علـى كيس اللكم لمدة (١ق)** ومقدارها (٥٠,١ %) (وأقل نسبة للتحسن كانت لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ومقدارها (٦,٢ %) .

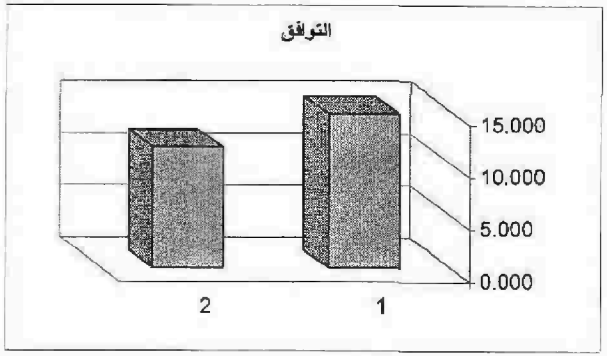


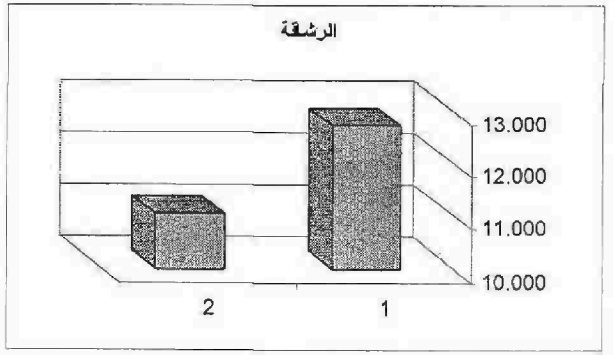






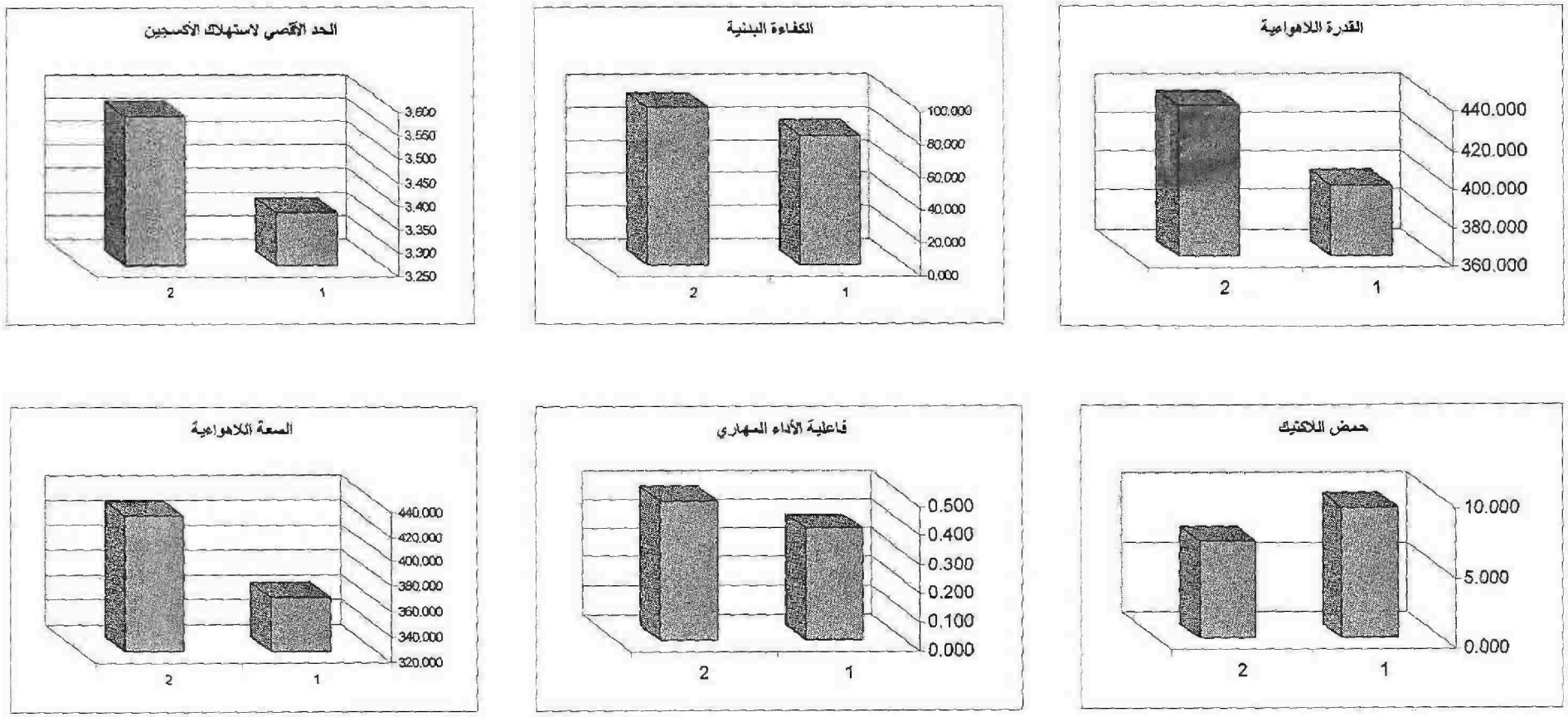






شكل (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للصفات البدنية المركبة



شكل (١٠)
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري

ـ عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول ٣١ دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية البعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية و الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى ن ١١

م	المتغيرات	اسم الاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدى	الرتب الموجبة		الرتب السالبة		قيمة (ذ)
					متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
١	القوة المميزة بالسرعة	رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى لأبعد مسافة	٨,٢٥٤	١١,٥	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٤٦
		رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى لأبعد مسافة	٦,٩٠٩	٩,٣٦	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٥٠
٢	تحمل السرعة	تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كيس اللكم خلال(٢٠ث)	٤٤,٩٠	٩٦,٠٠	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٤٣
٣	تحمل القوة	التسديد على كيس اللكم لمدة (١ق)	٨٧,٠٠	١٦٨,١٨	٦,٠٠	٦٦,٠	—	—	*٢,٩٣٦
٤	تحمل الأداء	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى للرأس على أجهزة اللكم المختلفة	٢,٣٥٧	١,١١٠	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	*٢,٩٣٦
٥	التوافق	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	١٤,٧٨٢	٨,٥١٢	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	*٢,٩٣٤
٦	الرشاقة	التحرك للإمام والخلف بين الأعلام مع تسديد اللكمات اليسرى واليمنى للرأس	١٢,٨٠٤	٩,٤٣٩	—	—	٦,٠٠	٦٦,٠٠	*٢,٩٣٤
٧	المتغيرات الفسيولوجية	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٣,٤٠٧	٤,١٩١	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٣٤
٨		الكفاءة البدنية	٧٩,١٣٢	١١٤,٦٦	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٣٤
٩		القدرة اللاهوائية	٤٢٨,٤	٥٢٤,٩٤	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٣٤
١٠		السعة اللاهوائية	٣٧٨,٥	٥٢٠,٠٦	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٣٤
١١		حامض اللاكتيك	٩,١٥٤	٤,٩٤٥	١,٠٠	١,٠٠	٦,٥	٦٥,٠٠	*٢,٨٤٧
١٢	فاعلية الأداء المهارى		٠,٤١٢	٠,٦٦٧	٦,٠٠	٦٦,٠٠	—	—	*٢,٩٣٨

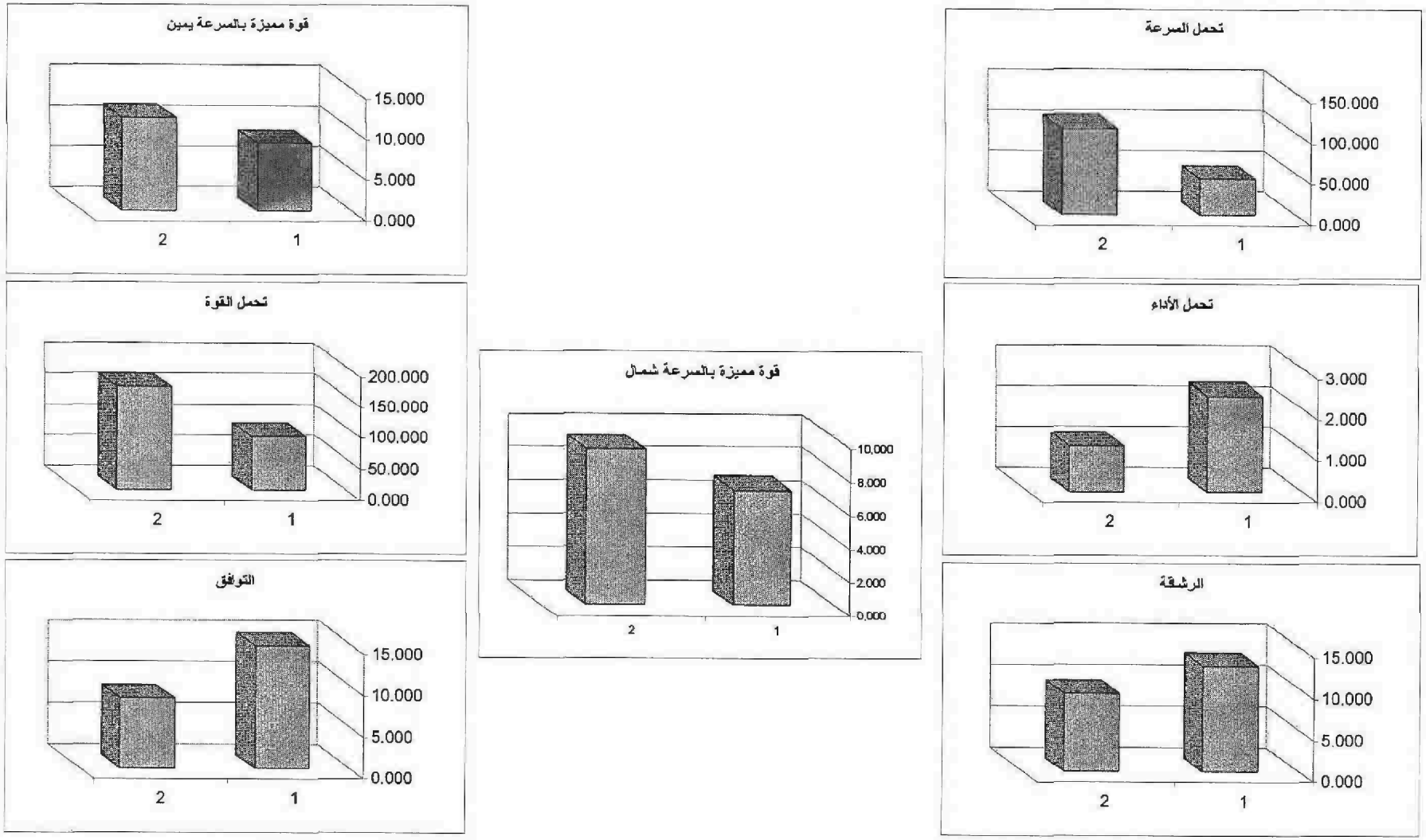
* قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ± ١,٩٦

يتضح من الجدول رقم ٣١ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية البعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى عند مستوى (٠,٠٥) فى اختبارات الصفات البدنية المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى .

جدول ٣٢النسبة المئوية لتحسن المجموعة التجريبية في اختبارات الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى

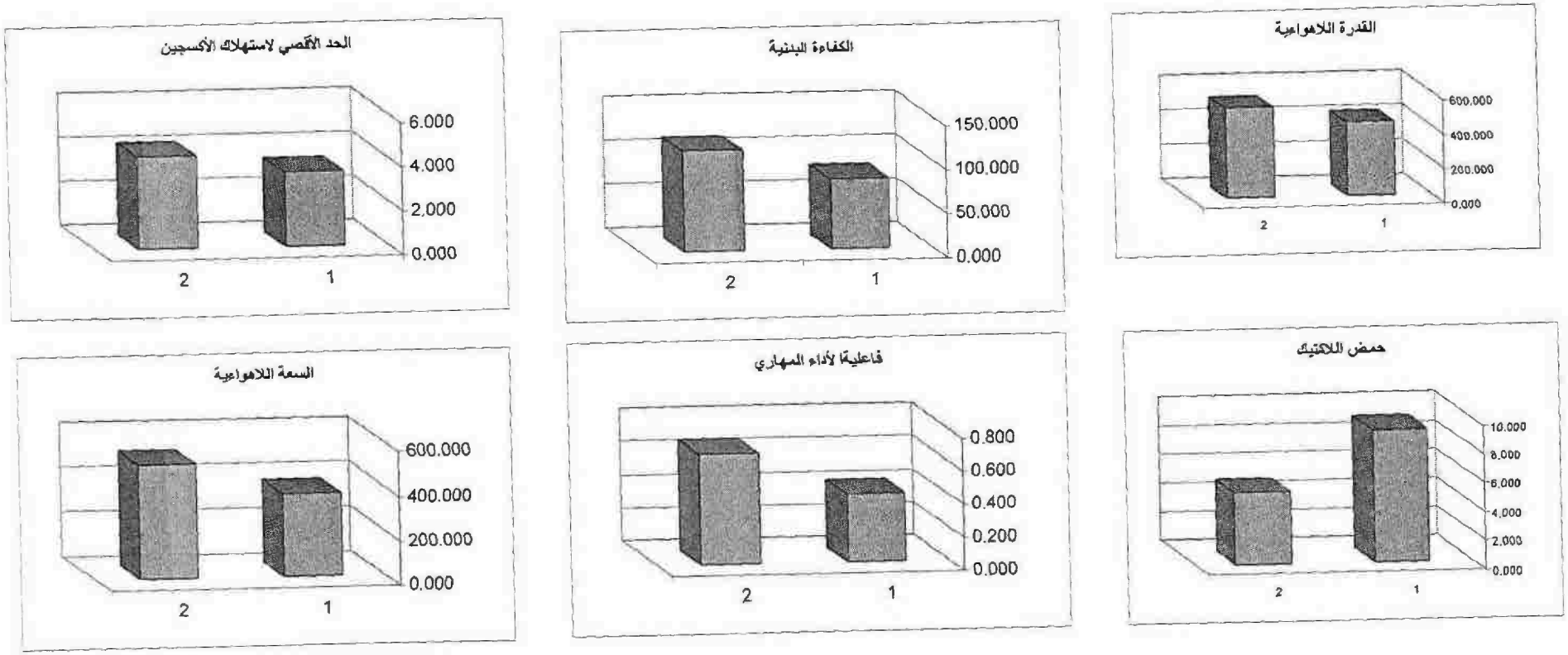
م	الصفة البدنية	اسم الاختبار	القياس القبلي	القياس البعدي	فرق المتوسطين	نسبة التحسن%
			س	س		
1	القوة المميزة بالسرعة	رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى لأبعد مسافة	٨,٢٥٤	١١,٥	٣,٢٤٦	٣٩,٣
		رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى لأبعد مسافة	٦,٩٠٩	٩,٣٦	٢,٤٥١	٣٥,٥
٢	تحمل السرعة	تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كيس اللكم خلال(٢٠ث)	٤٤,٩٠	٩٦,٠٠	٥١,١	١١٣,٧
٣	تحمل القوة	التسديد على كيس اللكم لمدة (١ق)	٨٧,٠٠	١٦٨,١٨	٨١,١٨	٩٣,٣
٤	تحمل الأداء	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى للرأس على أجهزة اللكم المختلفة	٢,٣٥٧	١,١١٠	١,٢٤٧	٥٢,٩
٥	التوافق	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	١٤,٧٨٢	٨,٥١٢	٦,٢٧	٤٢,٤
٦	الرشاقة	التحرك للإمام والخلف بين الأعلام مع تسديد اللكمات اليسرى واليمنى للرأس	١٢,٨٠٤	٩,٤٣٩	٣,٣٦٥	٢٦,٣
٧	المتغيرات الفسيولوجية	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٣,٤٠٧	٤,١٩١	٠,٧٨٤	٢٣,٠٠
٨		الكفاءة البدنية	٧٩,١٣٢	١١٤,٦٦	٣٥,٥٢٨	٤٤,٩
٩		القدرة اللاهوائية	٤٢٨,٤	٥٢٤,٩٤	٩٦,٥٤	٢٢,٥
١٠		السعة اللاهوائية	٣٧٨,٥	٥٢٠,٠٦	١٤١,٥٦	٣٧,٤
١١		حامض اللاكتيك	٩,١٥٤	٤,٩٤٥	٤,٢٠٩	٥٤,٦
١٢		فاعلية الأداء المهارى	٠,٤١٢	٠,٦٦٧	٠,٢٥٥	٦١,٩

يتضح من جدول ٣٢أن أعلى نسبة للتحسن كانت لمكون تحمل السرعة لاختبار (**تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كيس اللكم خلال"٢٠ث"**) ومقدارها (١١٣,٧ %) وأقل نسبة للتحسن كانت لمتغير القدرة اللاهوائية ومقدارها(٢٢,٥ %).



شكل (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للصفات البدنية المركبة



شكل (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري

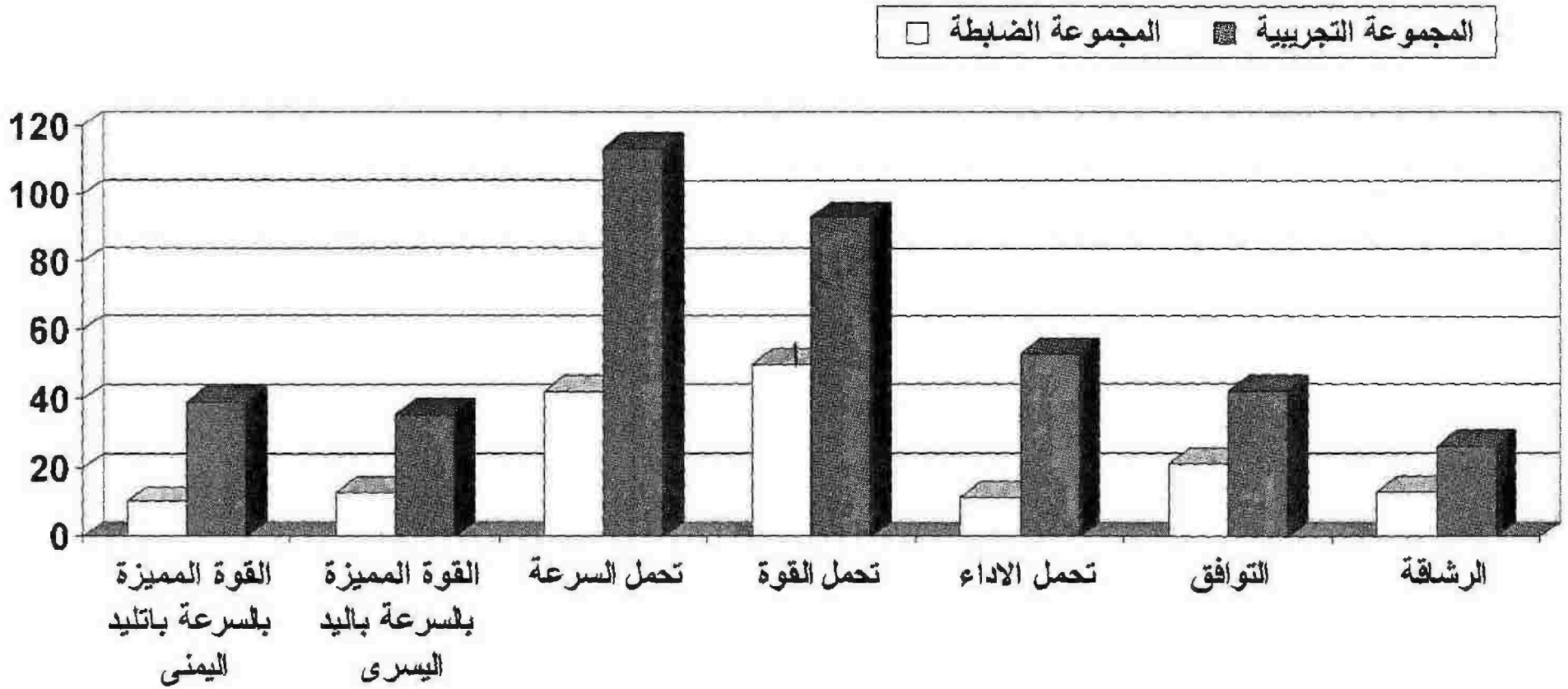
ـ عرض نتائج الفرض الثالث :

جدول ٣٣دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فيالاختبارات البدنية و الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى ن ١١

م	الصفة البدنية	اسم الاختبار	متوسط المجموعة الضابطة	متوسط المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ذ)
					متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
١	القوة المميزة بالسرعة	رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى لأبعد مسافة	٩,٣١٨	١١,٥	٧,٠٥	٧٧,٥٠	١٥,٩٥	١٧٥,٥	*٣,٢٦٠
		رمي كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى لأبعد مسافة	٧,٤٥٤	٩,٣٦	٦,٩١	٧٦,٠٠	١٦,٠٩	١٧٧,٠٠	*٣,٣٤٣
٢	تحمل السرعة	تسديد مستقيمة يسرى ويمنى على كيس اللكم خلال(٢٠ث)	٦٢,٠٩	٩٦,٠٠	٦,٠٩	٦٧,٠٠	١٦,٩١	١٨٦,٠٠	*٣,٩٠٨
٣	تحمل القوة	التسديد على كيس اللكم لمدة (١ق)	١٢٢,٠	١٦٨,١٨	٦,٤٥	٧١,٠٠	١٦,٥٥	١٨٢,٠٠	*٣,٦٤٦
٤	تحمل الأداء	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى للرأس على أجهزة اللكم المختلفة	١,٩٩٩	١,١١٠	١٦,٥٩	١٨٢,٥	٦,٤١	٧٠,٥٠	*٣,٦٧٩
٥	التوافق	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	١١,٦٥	٨,٥١٢	١٦,٧٣	١٨٤,٠٠	٦,٢٧	٦٩,٠٠	*٣,٧٧٨
٦	الرشاقة	التحرك للأمام والخلف بين الأعلام مع تسديد اللكمات اليسرى واليمنى للرأس	١١,٠٥	٩,٤٣٩	١٥,٥٥	١٧١,٠٠	٧,٤٥	٨٢,٠٠	*٢,٩٢٦
٧	المتغيرات الفسيولوجية	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٣,٥٦٩	٤,١٩١	٦,٢٣	٦٨,٥٠	١٦,٧٧	١٨٤,٥	*٣,٨١١
٨		الكفاءة البدنية	٩٥,٩٨٩	١١٤,٦٦	٦,٢٧	٦٩,٠٠	١٦,٧٣	١٨٤,٠٠	*٣,٧٧٦
٩		القدرة اللاهوائية	٤٣٧,٨	٥٢٤,٩٤	٧,٦٨	٨٤,٥٠	١٥,٣٢	١٦٨,٥	*٢,٧٥٩
١٠		السعة اللاهوائية	٤٢٩,١	٥٢٠,٠٦	٨,٤١	٩٢,٥٠	١٤,٥٩	١٦٠,٥٠	*٢,٢٣٣
١١		حامض اللاكتيك	٦,٩١٨	٤,٩٤٥	١٤,٧٧	١٦٢,٥	٨,٢٣	٩٠,٥٠	*٢,٣٦٥
١٢	فاعلية الأداء المهارى		٠,٤٨٨	٠,٦٦٧	٦,٠٠	٦٦,٠٠	١٧,٠٠	١٨٧,٠٠	*٣,٩٧٦

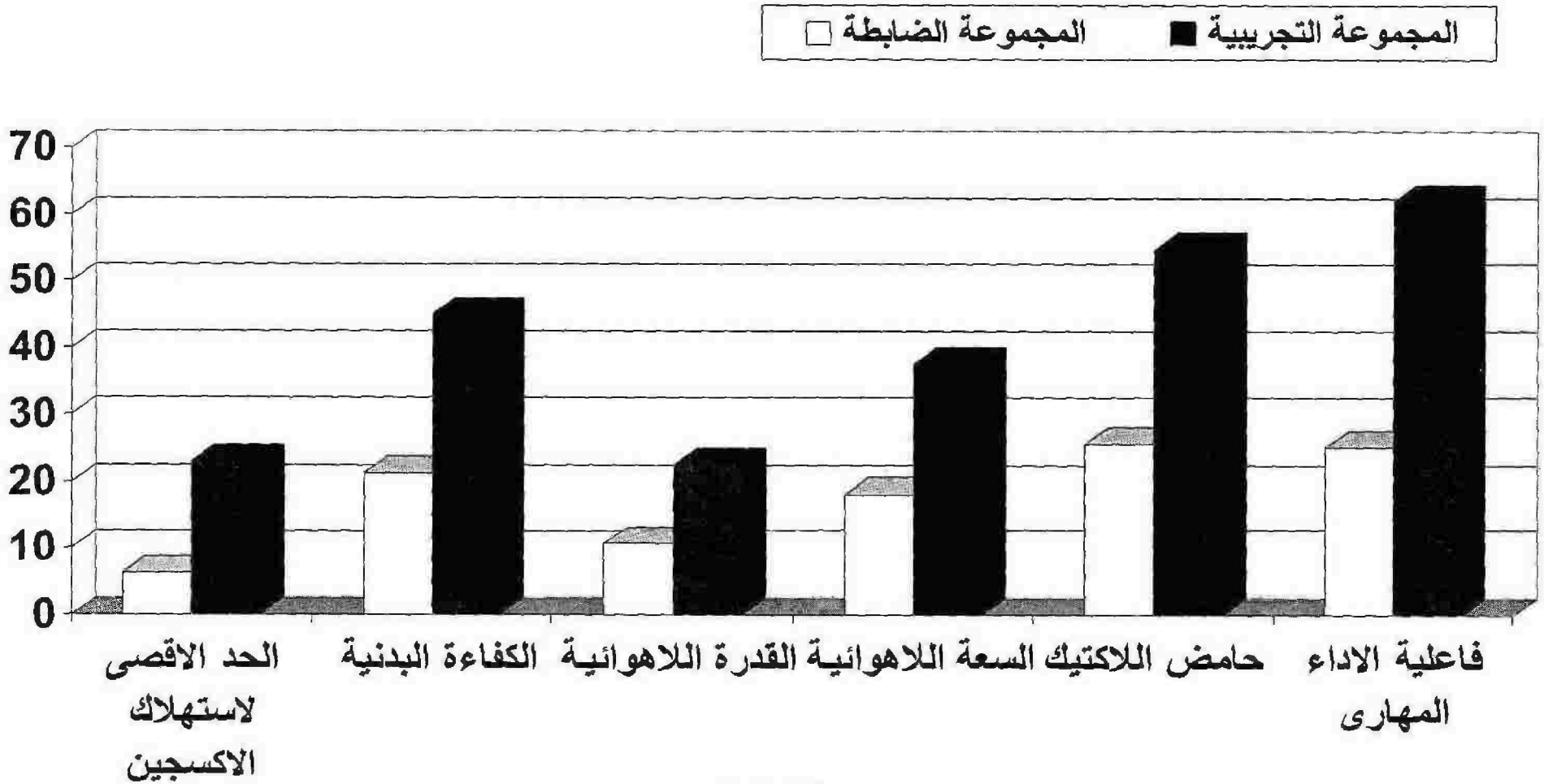
قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ± ١,٩٦

يتضح من الجدول رقم ٣٣وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس االبعدي للمجموعة الضابطة ومتوسط القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى اختبارات الصفات البدنية المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى قيد البحث عند مستوى (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية .



شكل (١٣)

الفروق في نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية و الضابطة
فى الصفات البدنية المركبة



شكل (١٤)

الفروق في نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية و الضابطة
فى المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول رقم (٢٩)،(٣٠)وشكل (٩)،(١٠)وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى اختبارات الصفات البدنية المركبة فيد البحث حيث انحصرت قيمته (Z) المحسوبية ما بين (٢,٣٩٥، ٢,٩٤٣) وكذلك النسبة المئوية للزيادة تتراوح ما بين (١٠,٣% ، ٥٠,١%) بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية فى تحمل الأداء حيث كانت قيمته (Z) المحسوبية (١,٩١٣) بنسبة مئوية قدرها (١١,٤%) . مما يدل على حدوث تقدم ملحوظ فى هذه الاختبارات وقد يرجع الباحث ذلك إلى التدريب المنتظم الذي خضعت له المجموعة الضابطة خلال فترة تطبيق برنامج الصفات البدنية المركبة، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه من **محمد علاوي ١٩٩٤م**، **عادل عبد البصير ١٩٩٩م مسعد محمود ٢٠٠٠**،**عصام عبد الخالق ٢٠٠٣م** إلى أن التدريب المنتظم يؤدي إلى رفع اللياقة البدنية. (٣٨ :٢٤٣) (٢٦ : ٧٢) (٤٩ : ١٧) (٣٤ : ١٠٦)

ويتضح من جدول (٣٠) أن هناك تفاوت فى نسبة التحسن فى الصفات البدنية المركبة من مكون إلى آخر فنجد أن أعلى نسبة تحسن كانت لصفة تحمل القوة وكانت (٥٠,١%) ويليها تحمل السرعة وكانت (٤٢,٣%) ثم التوافق بنسبة (٢١,١%) وبلية القوة المميزة بالسرعة "لليد اليسرى" بنسبة (١٣,٣%) ثم الرشاقة بنسبة(١٣,٢%) يليها تحمل الأداء بنسبة (١١,٤%) وكانت أقل نسبة تحسن لصفة القوة المميزة بالسرعة" لليد اليمن" (١٠,٣%).

وقد يرجع الباحث تقدم مستوى لاعبي المجموعة الضابطة فى الصفات البدنية المركبة قيد البحث إلى تأثير البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة الضابطة الذي يعتمد على التدريب المنتظم خلال فترة تطبيق برنامج الصفات البدنية المركبة .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه **عبد الفتاح خضر ١٩٩٦م** إلى أن تحسن مستوى الأداء البدني للاعبين إنما يدل على مدى تقدم وتكيف أجهزة الجسم الحيوية على أداء متطلبات رياضية الملاكمة أثناء التدريب.(٣١ :٢٣٠)

ويتضح من الجدول رقم (٢٩)والشكل (١٠)وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى

المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث حيث الحضور فيه (Z) المحسوبية بين (١,٩٦، ٢,٩٤١) بنسبة مئوية قدرها (٦,٢% ، ٢٥,٦%).

كما يتضح من جدول (٣٠) أن هناك تفاوت فى نسبة التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث من متغير إلى آخر فنجد أن أعلى نسبة تحسن كانت المتغير حامض اللاكتيك وكانت (٢٥,٦%) يلية الكفاءة البدنية وكانت (٢١,٢%) ثم السعة اللاهوائية (١٨,١%) يليه القدرة اللاهوائية بنسبة (١٠,٥%) وكانت أقل نسبة تحسن للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (٦,٢%).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع رأي كل من **أبو العلا عبد الفتاح ١٩٩٧م ، مصطفى نصر ١٩٩٧م، ياجيت و تونكل Yigit & Yancel ١٩٩٨م، يحي الحاوي ٢٠٠٢م** على أن التدريب الرياضي يحدث تأثيرات فسيولوجية مختلفة تشمل أجهزة الجسم و كلما كانت هذه التغيرات إيجابية كلما كان الأداء الرياضي أفضل. (١ :٧٣)٥٢ :٣)(٩٠ :٧٩-٨١)(٥٦ :٩٣)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من **هارمر وفينست Harmer & Vincent١٩٩٤م** (٧١)، **سامي حافظ ١٩٩٧م** (٢٠)على أن التدريب المنتظم له تأثير على أجهزة الجسم وخاصة الجهاز الدوري التنفسي.

ويرجع الباحث تقدم مستوى لاعب المجموعة الضابطة فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث إلى التدريب المنتظم الذي خضعت له هذه المجموعة خلال فترة تطبيق برنامج الصفات البدنية المركبة أدى إلى تحسن كفاءة الجسم فى تلك المتغيرات وتتفق نتائج هذه الدراسة إلى ما أشر إليه **إيهاب صبري ٢٠٠٠م** نقلا عن كلا من **تانا كا هيروفيوماي Tanaka HiroFumi وبريك وآخرون Pierce et at** إلى أن الانتظام فى التدريب يؤدي إلى تحسن فى وظائف وأجهزة الجسم وهذا ينعكس على قدرات اللاعب الفسيولوجية . (١٠ : ١١٥)

ويتضح من جدول (٢٩) والشكل (١٠) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى اختيار فاعلية الأداء المهاري، حيث كانت قيمة (Z) المحسوبية (٢,٩٤٠) بينما الجدولية (±١,٩٦) وكانت النسبة المئوية للزيادة (٢٥,١%) مما يدل على تقدم المجموعة الضابطة فى المهارات الفنية قيد

الدراسة، وتتفق هذه النتيجة رأى كل من **فيدلر ١٩٩٥م** (٦٦) ، **سامي حافظ ١٩٩٧م** (٢٠) **محمد الكميتي ٢٠٠٠م**(٤٣)، **مصطفى نصر ٢٠٠٢م** (٥١)، **سعيد جميل ٢٠٠٤م**(٢٢) **مصطفى أمين ٢٠٠٦م**(٥٠).

بناء على ما سبق من نتائج جدول (٢٩) ،(٣٠) وشكل (٩) ، (١٠) يتضح ان الفرض الأول للبحث تحقق والذي ينص على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء الصفات البدنية المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث للملاكمين الشباب لصالح القياس البعدى**".

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول رقم (٣١)،(٣٢) وشكل (١١)،(١٢) وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى اختيارات الصفات البدنية المركبة قيد البحث، حيث انحصرت قيمة (Z) المحسوبية بين (٢,٩٣٤، ٢,٩٥٠) بينما كانت (Z) الجدولية (±١,٩٦) وكذلك النسبة المئوية للزيادة تتراوح ما بين (٢٦,٣%، ١١٣,٧%) مما يدل على تقدم مستوى لاعبي المجموعة التجريبية فى الصفات البدنية المركبة قيد البحث وقد يرجع الباحث هذا التقدم إلى تأثير البرنامج التدريبي الذي يعتمد على التدريب المنتظم وكذلك عدد الوحدات التدريبية الخاصة بهذه المجموعة والتي وصلت إلى (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع والاستمرار على دوام التدريب .

ويتضح من جدول (٣٢) وشكل(١١) ان هناك تفاوت فى نسبة التحسن من مكون إلى آخر فنجد أن أعلى نسبة تحسن كانت لصفة تحمل السرعة وكانت (١١٣,٧%) ويليه تحمل القوة وكانت (٩٣,٣%) ثم تحمل الأداء بنسبة (٥٢,٩%) يليه التوافق بنسبة (٤٢,٤%) ثم القوة الميزة بالسرعة "للذراع اليمنى" بنسبة (٣٩,٣%) ثم الذراع اليسرى بنسبة (٣٥,٥%) وكانت أقل نسبة تحسن لصفة الرشاقة وكانت (٢٦,٣%).

وقد يرجع الباحث تقدم مستوى لاعب المجموعة التجريبية فى الصفات البدنية المركبة قيد البحث إلى تأثير البرنامج التدريبي الذي احتوى على مجموعات تدريبية مختلفة تهدف إلى تنمية الصفات البدنية المركبة سواء كانت تدريبات فردية تعتمد على ثقل الجسم أو زوجية

تعتمد على ثقل الزميل أو تمرينات باستخدام الكرات الطبية وتدريبات الأثقال وكذلك التدريب على الأجهزة والأدوات التي تتشابه مع مواقف اللعب مع مراعاة الفروق الفردية للأحمال وكذلك اختيار التمرينات العضلية تبعاً للانقباض العضلي مما أدى إلى زيادة قوة العضلات العاملة الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة فى تحسن الصفات البدنية المركبة لدى عينة الدراسة.

ويعزى الباحث نتيجة دلالة الفروق فى اختيار تحمل السرعة أن الملاكمة الحديثة يعد استخدام الكمبيوتر تعتمد اعتماداً كبيراً على السرعة أكثر من أي عنصر آخر وهذا يتفق مع أشار إليه **إسماعيل حامد وآخرون ٢٠٠٢م** إلى أن الملاكمة الحديثة تعتمد على سرعة التسديد مع سرعة الهروب أو الانطلاق بعيدا لبدء هجوم ثاني وثالث ورابع فى نفس المنطقة وفى لمح البصر، وكذلك تفوق لاعبي كوبا فى عنصر تحمل السرعة (٧ :١٣٤)

كما يعزى الباحث ارتفاع مستوى تحمل السرعة يرجع إلى زيادة كفاءة أجهزة اللاعب من خلال الانتظام فى التدريب واشتمال البرنامج التدريبي على تدريبات اللعب على الأجهزة الخفيفة مثل (الكرة الراقصة، الكرة المعلقة، الكرة المرتدة، كرة السرعة) كذلك التدريبات الفردية لتنمية تحمل السرعة خلال مرحلة الإعداد البدني العام والخاص، ويؤكد على ذلك **توميسون وآخرون Thomason , W et all ١٩٩٢م، عبد الفتاح خضر ١٩٩٦م** على أن تدريبات الملاكمة الخفيفة تؤثر على الأجهزة الحيوية للملاكم بصورة إيجابية بالنسبة لاتجاه العمل الفسيولوجي . (٨٣ : ٤٩)(٣١ :٤٧٢٤٦)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من **سامح عبد الرؤوف ١٩٩٢م (١٩) ستوليتكي ١٩٨٩م(٨١) أحمد أمين ١٩٩٥م (٤) عرفة السيد ١٩٩٧م (٣٣) أحمد صلاح ٢٠٠٠م (٥) كمال عبد الجابر ٢٠٠٠م(٣٦)، مصطفى نصر ٢٠٠٢م (٥١) يس أحمد ٢٠٠٢م (٥٧)، سعيد جميل ٢٠٠٤م (٢٢)، مصطفى أمين ٢٠٠٦م(٥٠)** على أن البرامج التدريبية المقترحة وكذلك برامج الأثقال باستخدام إشكال المقاومة الأقل من الأقصى وكذلك تدريبات الخاصة سواء كانت باستخدام أجهزة وأدوات الملاكمة أو بدون الأدوات يؤدي إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة للملاكمين.

كما يتبين من جدول (٣١) وشكل (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى المتغيرات

الفسيولوجية قيد البحث، حيث انحصرت قيمة (Z) المحسوبية بين (٢,٨٤٧، ٢,٩٣٤) بينما كانت (Z) الجدولية (±١,٩٦) وكذلك النسبة المئوية للزيادة تتراوح ما بين (٢٢,٥% ، ٥٤,٦%).

ويتضح من الجدول رقم(٣٢) وشكل(١٢) أن هناك تفاوت فى نسبة التحسن من متغير إلى آخر فنجد أن أعلى نسبة تحسن كانت لمتغير حامض اللاكتيك بنسبة (٥٤,٦%) يليه الكفاءة البدنية بنسبة(٤٤,٩%) ثم السعة اللاهوائية بنسبة (٣٧,٤%) يليه الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (٢٣,٠%) وكانت أقل نسبة للتحسن المتغير القدرة اللاهوائية بنسبة (٢٢,٥%).

ويعزى الباحث التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث إلى ارتفاع كفاءة مستوى الجهازين الدوري والتنفسي، حيث أن البرنامج التدريبي للصفات البدنية المركبة ساهم فى تحسن هذه المتغيرات كما يرجع التحسن إلى تحسن قوة عضلات الحجاب الحاجز والعضلات بين الضلوع مما أدي إلى تحسن قوة هذه العضلات مما أدى إلى زيادة قدرتها على الانقباض فأزداد اتساع الصدر وأدى ذلك إلى التحسن فى السعة الحيوية وحجم هواء الزفير السريع وكذلك حجم الهواء الأقصى، وهذا يتفق مع ما أشار إليه ، **جو فورت وآخرون Go forth ١٩٩٥م عبد الفتاح خضر ١٩٩٦م كورداك آخرون Kurdak ١٩٩٦م، محمد علاوي وأبو العلا عبد الفتاح ٢٠٠٠م** إلى أن التحسن الذي يحدث للمتغيرات الفسيولوجية إنما يرجع إلى نوعية حمل التدريب المستخدم وفق الاتجاهات الفسيولوجية وكذلك طرق التدريب المستخدمة.
(٧٠ :٢٦)(٣١ : ٢٢٩، ٢٣٠) (٧٣ : ١٢٩,١٣٩)(٤٠ : ٢٩٤)

كما يعزى الباحث دلالة الفروق نسبة تركز حامض اللاكتيك فى الدم بعد الأداء للمجموعة التجريبية إلى البرنامج المطبق على هذه المجموعة والتقنين السليم وخاصة فى فترات الراحة البينية خلال المدة الزمنية للبرنامج، وهذا يتفق مع ما أشار **إليه إيهاب صبري ٢٠٠٠م نقلا عن ميرل واستيفن Merle & Steven** إلى أهمية فترات الراحة بين كل تمرين وآخر ومجموعة وأخري حيث أن فترة الراحة هامة لانتزاع كمية كبيرة من لكنات الدم.(١٠ :١١٦)

كما يشير الباحث إلى أن تلك الزيادة المعنوية فى قياس اللاكتيك ترجع إلى أن البرنامج التدريبي للصفات البدنية المركبة المطبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تحسن كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي في توفير الأكسجين لتأخير تراكم اللاكتيك وكذلك تحسن عمل إنزيم لاكتان داى هيدروجنيز والذي يحفز على تفاعل حامض اللاكتيك إلى بيرو فك، لأن حدوث أى

اضطرابات فى هذا الإنزيم تؤثر على عملية التحول تلك، وكذلك استخدام الراحة النشطة بعد الانتهاء من الملاكمة الحرة مع الزميل من خلال تمرينات المشي الخفيف وتمرينات الاسترخاء وكذلك تمرينات المرونة قد أثر ذلك فى سرعة التخلص من اللاكتيك وكذلك استعادة الشفاء وهذا ما أكد عليه **إيهاب صبري ٢٠٠٠م نقلا عن ميرل واستيفن.**

وهذا يتفق أيضا مع ما ذكره **أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين ١٩٩٣م (٢)** إلى أن البرنامج المطبق أدى إلى توفر الأكسجين والذي أدى إلى تأكسد أيون الهيدروجين وحامض البر وفك إلى ثاني أكسيد كربون وماء وبالتالي تأخير تراكم وتكون حامض اللاكتيك.

وتتفق نتاذج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من **ويى، لين ١٩٩٧م Wei &Len(٨٦) جمال إسماعيل ١٩٩٨م (١٢) ، إيهاب صبري ٢٠٠٠م (١٠)** نقلا عن كلا من **رييون وماكينون Reborn, Mackinnon ، رو زنك Rozenek ، بيرك Pierce** على أن البرنامج التدريبي يؤثر على نسبة تركيز حامض اللاكتيك من خلال التحسن فى الإنزيم النازع للهيدروجين فى الدم وهذا ساهم فى زيادة قدرة الملاكمين على سرعة التخلص من حامض اللاكتيك وتأخر ظاهرة التعب وسرعة استعادة الشفاء

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من **سامح عبد الرؤوف ١٩٩٢ (١٨) كأهون ، بلاردCahoon &Bollard ١٩٩٥م (٦٨) ، أبادي وآخرون Abadi Rand et al ١٩٩٦ (٥٩) إيهاب صبري ٢٠٠٠م(١٠)، أشرف مصطفى ٢٠٠٣ (٩)سعيد جميل ٢٠٠٤م (٢٢)** على أن البرنامج التدريبي يؤدى إلى تحسن كل من (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، الكفاءة البدنية ، القدرة اللاهوائية ، السعة اللاهوائية) وكذلك الصفات البدنية المركبة.

ويتضح من الجدول رقم (٣١) والشكل (١٢) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى اختيار فاعلية الأداء المهارى ، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة (٢,٩٣٨) بينما الجدولية (±١,٩٦) كما يتبين من الجدول (٣٢) ، شكل (١٢) أن النسبة المئوية للزيادة (٦١,٩%) مما يدل على تقدم لاعب المجموعة التدريبية فى المهارات الفنية قيد البحث ، كما يرجع هذا الفارق إلى أثر البرنامج التدريبي حيث اهتم بأداء اللكمات ثم الحركة وذلك لأن الملاكمة الحديثة تجعل الملاكم فى حركة

دائمة مع تسديد لكمة أو لكمتين أو ثلاثة ، ثم التحرك حتى لا يتعرض للكمات المنافس المضادة وحتى يعطى فرصة للقاضي لتسجيل اللكمات بالإضافة إلى التحرك السريع بعيداً عن ردود أفعال المنافس ، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه **إسماعيل حامد وآخرون ٢٠٠١م** إلى أن التدريب على الأدوات والأجهزة من الأسس الهامة التي تهدف إلى الوصول بالملاكمين إلى أعلى المستويات حيث أنها تعمل على تنمية وتطوير المهارات الفنية الهجومية والهجومية المضادة والدفاعية لهم. (٦ : ٢٣٧)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه نتائج دراسة كل من **يحي الحاوي ١٩٩١م** (٥٣) **فيدلر ١٩٩٥م** (٦٦) **سامي حافظ ١٩٩٧م** (٢٠) ، **يس حبيب وسامي حافظ ١٩٩٨م** (٥٨) **عبد الباسط جميل ٢٠٠٠م**(٢٩) ، **محمد الكميتى ٢٠٠٠م** (٤٣) **مصطفى نصر ٢٠٠٢م**(٥١) **أشرف مصطفى ٢٠٠٣م** (٩) ،، **سعيد جميل ٢٠٠٤م** (٢٢) إلى أن التدريب على الأجهزة والأدوات تحت ظروف الأحمال التدريبية التي تتشابه مع مواقف اللعب أدى إلى زيادة فاعلية الأداء المهارى للملاكمين بصورة إيجابية.

بناء على ما سبق من نتائج جدول (٣١) ،(٣٢) وشكل (١١)،(١٢) يتضح أن الفرض الثاني للبحث تحقق والذي ينص على أنه "**توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء الصفات البدنية المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى قيد البحث للملاكمين الشباب لصالح القياس البعدى**".

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

توضيح جدول رقم (٣٣) وشكل (١٣) ، (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى الصفات البدنية المركبة قيد البحث ، حيث انحصرت قيمة (Z) المحسوبة بين (٢,٩٢٦ ، ٣,٩٠٨) بينما كانت (Z) الجدولية (±١,٩٦) ويعزو الباحث هذه الفروق المعنوية بين المجموعتين إلى البرنامج التدريبي للصفات البدنية المركبة الذي احتوى على مجموعة من التمرينات المختلفة والمتعددة ذات الشدة المتوسطة والعالية والقصوى، بما يتناسب وقدرات اللاعبين مع مراعاة الفروق الفردية للأحمال والتدرج فى الشدة والتكرارات الأمر الذي ساهم بدرجة كبيرة فى زيادة الصفات البدنية المركبة لدى عينه الدراسة.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه **مصطفى نصر ٢٠٠٢م** إلى أن ما تستلزمة الملاكمة الحديثة بعد استخدام الكمبيوتر الاعتماد على التدريب الجاد المتواصل الذي يركز على التخطيط السابق لبرامج التدريب والذي يهتم بالصفات البدنية الخاصة لأن مدة المباراة (١١ ق) على أربع جولات كل منها (٢ق) بين كل جولة وأخرى (١ق) للراحة ، والصفات البدنية الخاصة تلعب دورا هاما بالنسبة للملاكمين ، لأن العمل الحركي المتواصل فى الهجوم والدفاع والهجوم المضاد هو طبيعة الأداء لديهم ، (٥١ :٨٣)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من **عادل صبري ١٩٩٤م** (٢٥) ، **أحمد أمين ١٩٩٥م** (٤) **سامي حافظ ١٩٩٧م**(٢٠)، **عرفه السيد ١٩٩٧م** (٣٣) **محمود خليفة ١٩٩٧م**،٢٠٠٢م (٤٦)(٤٧)، **جمال إسماعيل ١٩٩٨م** (١٢) **أحمد صلاح الدين ٢٠٠٠م** (٥) **سعيد جميل ٢٠٠٤م** (٢٢) إلى أن البرنامج التدريبي له تأثير ايجابي على تنمية بعض مكونات اللياقة البدنية (القوة المميزة بالسرعة، تحمل الأداء، تحمل القوة ، الرشاقة ، تحمل السرعة ، التوافق) فى القياس ليدعى لصالح المجموعة التجريبية.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من **سامح عبد الرؤوف ١٩٩٢م** (١٨) **عبد الباسط جميل ١٩٩٧م** (٢٨) ، **يسن أحمد ٢٠٠٢م** (٥٧) **مصطفى نصر ٢٠٠٢م** (٥١) إلى أن البرنامج التدريبي له أثر على زيادة نتائج الصفات البدنية الخاصة للملاكمين بصورة ايجابية لصالح القياس البعدى .

كما يوضح جدول رقم (٣٣) وشكل (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٫٥٠) بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية ، حيث انحصرت قيمة (Z) المحسوبة بين (٢,٢٣٣ ، ٣,٨١١) بينما كانت (Z) الجدولية (±١,٩٦) ويعزو الباحث هذا التقدم إلى تأثير البرنامج التدريبي للصفات البدنية المركبة والى التدريب المنتظم الذى خضعت له المجموعة التجريبية خلال فترة تطبيق البرنامج ، والاعتماد على النبض كمؤشر لتقيم شدة الحمل كان له أثر فعال في ظهور هذا الفارق المعنوى لصالح المجموعة التجريبية، ويتفق ذلك مع ما أشار أليه **عبد الفتاح خضر ١٩٩٦م** إلى أن الانتظام فى عملية التدريب ومناسبة برنامج التدريب للملاكمين يؤدى الى تحسن فى المتغيرات الفسيولوجية خلال الأربع جولات.(٣١: ٢٤٣- ٢٤٥)

حيث يرى الباحث أن رياضة الملاكمة تعتبر أحد الأنشطة التي تتميز منافسيها بعدد محدود الجولات تتطلبها فترات راحة قصيرة لذا يجب أن يتم تشكيل التدريب بحيث يتناسب مع متطلبات رياضة الملاكمة حيث ينبغي العمل على أن يكون الملاكم على كفاءة بدنية وظيفة عالية أثناء المباراة حتى يتسنى له الاستمرار في اللكم لأطول فترة زمنية ممكنة وإكمال المباراة بفاعلية .

ويعزو الباحث ارتفاع نسبة التحسن فى انخفاض نسبة تركيز حامض اللاكتيك بعد الأداء لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة مما يدل على أن البرنامج التدريبي له تأثير واضح على انخفاض نسبة تركيز اللاكتيك في الدم وقد تراوح الفرق بين متوسطي المجموعة الضابطة (٦,٩١٨)بنسبة مئوية(٢٥,٦%) والتجريبية (٤,٩٤٥) بنسبة مئوية (٦و٥٤%) لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا يتفق مع نتائج دراسات كل من **وبي ، دلين ١٩٩٧م** (٨٦)، **جمال إسماعيل ١٩٩٨م** (١٢) **أيهاب صبري ٢٠٠٠م** (١٠) الى أن التدريب الرياضي يؤثر على نسبة تركيز حامض اللاكتيك ويؤدى إلى تقليلة ويساعد الجسم فى التخلص منه .

كما تتفق هذه النتائج مع رأى **عبد الفتاح خضر ١٩٩٦م** أن حمل التدريب مختلف الاتجاهات الفسيولوجية باستخدام التمرينات الخاصة يحدث تأثيرات فسيولوجية إيجابية مختلفة تشمل أجهزة الجسم وتعمل على الأداء الحركي. (٣١ : ٢٣٠)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع كل من **ديون وآخرون Dionne et all ١٩٩٣م** (٦٥) **سامح عبد الرؤوف ١٩٩٢م**(١٨)، **كاهون و بلا رد ١٩٩٥م** (٦٢) **كوتسيس وآخرون koutsis et al ١٩٩٥م**(٧٢) ، **تاسير وآخرون Tessier ١٩٩٥م** (٨٢)، **سامي حافظ ١٩٩٧م** (٢٠) **جمال إسماعيل ١٩٩٨م** (١٢) ، **أيهاب صبرى ٢٠٠٠ م** (١٠) ، **سعيد جميل ٢٠٠٤م** (٢٢) على أن البرنامج التدريبي لتنمية الصفات البدنية الخاصة يؤدى إلى تقديم ملحوظ في المتغيرات الفسيولوجية (الكفاءة البدنية ، الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، القدرة اللاهوائية ، السعة اللاهوائية)

ويتضح من الجدول رقم (٣٣) والشكل (١٤) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى اختيار فاعلية الأداء المهارى ، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٧٦) بينما الجدولية (±١,٩٦) ويعزو الباحث هذه الفروق المعنوية بين المجموعة الى البرنامج التدريبي الذي أشتمل على مجموعة من التمرينات الخاصة باللكم المشابه لأداء الملاكم في المباريات وذلك أثناء التدريب على أجهزة وأدوات اللكم المختلفة تحت ظروف الأحمال التدريبية التي تتشابه مع ما يحدث فى المباريات وهذا يتفق ما أشار إلية **حسام رفقي ١٩٩٣م** . (١٤ :١٢٢)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه **كورداك وآخرون ١٩٩٦م** إلى انه يمكن تحسين مستوى الأداء المهارى أثناء فترات التدريب عن طريق البرامج التدريبية الخاصة لكل ملاكم أو تقسيم الملاكمين إلى مجموعات تبعا الوزن على حدة. (٧٣ :١٢٩ – ١٣٩)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه نتائج دراسات كل من **فيدلر ١٩٩٥م** (٦٦) **سامي حافظ ١٩٩٧م** (٢٠) ، **يس حبيب وسامي حافظ ١٩٩٨م** (٥٨) ، **عبد الباسط جميل ٢٠٠٤م**(٢٩) ، **محمد الكميتى ٢٠٠٠م** (٤٣) **مصطفى نصر ٢٠٠٢م** (٥١)، **اشرف مصطفى ٢٠٠٣م** (٩) ، **سعيد جميل ٢٠٠٤م** (٢٢) إلى أن التدريب على الأجهزة والأدوات تحت ظروف الأحمال التدريبية التي تتشابه مع مواقف اللعب أدى إلى زيادة فاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين بصورة إيجابية .

بناء على ما سبق من نتائج جدول (٣٣) شكل(١٣)،(١٤) يتضح أن الفرض الثالث للبحث تحقق والذي ينص على انه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى فى مستوى أداء الضمانات المركبة والمتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى (قيد البحث) للملاكمين الشباب لصالح المجموعة التجريبية**".