الفصل الرابع

—

عرض النتائج ومناقشتها

أولا : عرض النتائج

ثانيا : مناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج

بناء على التحليلات الإحصائية التى استخدمتها الباحثة وفى ضوء البحث وفى حدود القياسات التى تم إجرائها فى الإطار المحدد لعينة البحث تم التوصل الى النتائج التاليه :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد العينة فى متغير الكفاءة البدنية ومفردات الإختبار

(ن = ٣٠)

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
الكفاءة البدنية	٤٩,٧٠	١٧,٥٤	٨٧,٢٠	١١,٨٣	٩,٥٥	دال
زمن الأداء بالثانية .	١١٢	٣٥,٨٩	١٦٦,٥٦	١٧,٦٣	٧,٣٥	"
عدد الخطوات	٥٣,٦٦	١٨,٢٩	٧٧,١٦	١٢,٢٨	٥,٧٦	"
النبض بعد ٠,٥ دقيقة من إنتهاء المجهود	٤٠,٩٠	٤,٧٧	٣٤,٢٣	٢,١٥	٦,٨٧	"

قيمة "ت" الجدولية (٢) عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يوضح جدول (٤) قيم المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقياسين القبلى والبعدى وقيمة "ت" الحسابية ومستوى دلالتها لمتغير الكفاءة البدنية بإختبار الخطو لهارفارد وكذلك مفردات الإختبار وهى زمن الأداء بالثانية وعدد الخطوات والنبض لمدة ٣٠ ثانية بعد دقيقة واحدة من إنتهاء الأداء .

ويتضح أن هناك فروق داله إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى متغيرات الكفاءة البدنية وزمن الأداء بالثانية وعدد الخطوات، أما بالنسبة لمتغير النبض لمدة ٣٠ ثانية بعد دقيقة واحدة من انتهاء الأداء فكان لصالح القياس القبلى .

الكفاءة البدنية

شكل (١)

القياس القبلي والبعدي

لأفراد عينة البحث للكفاءة البدنية

جدول (٥)

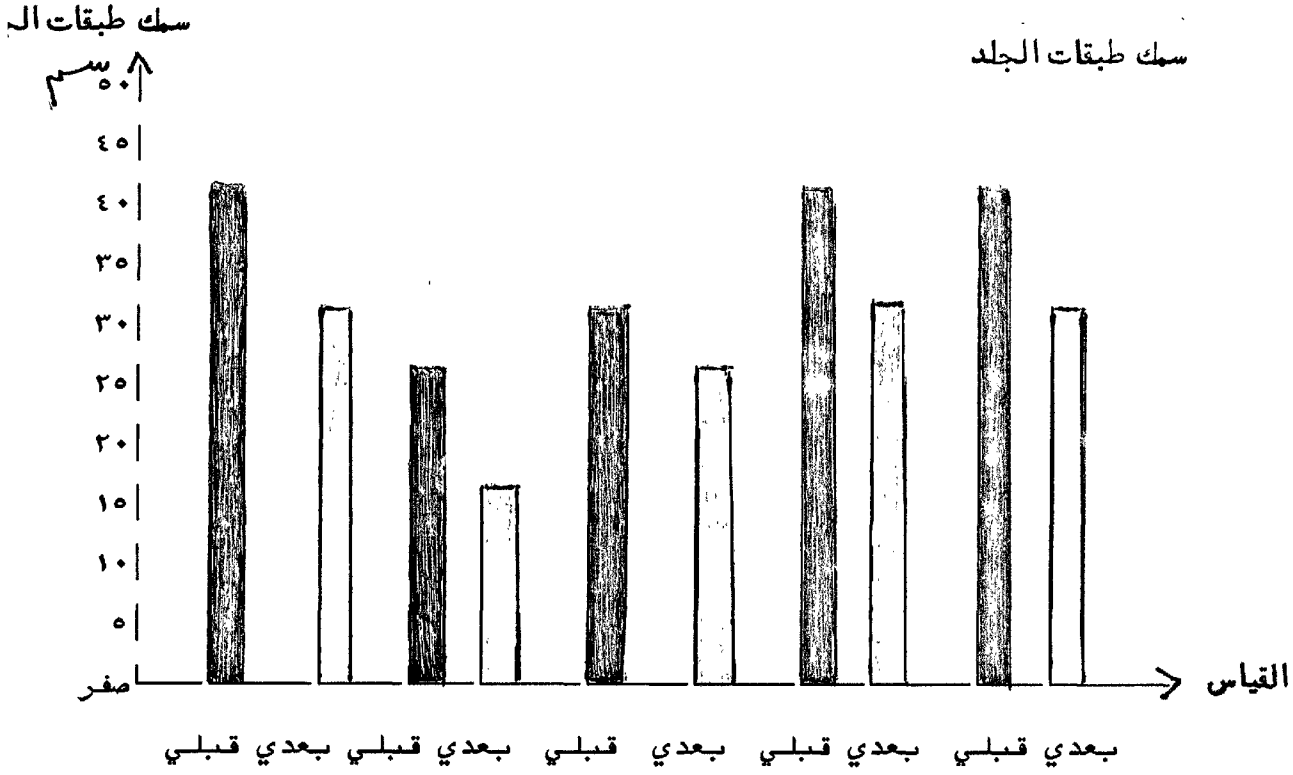
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث فى متغير سمك طبقات الدهن

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
سمك طبقات الدهن فوق العضلة ذات الثلاث رؤوس	٣٩,٨٦	١٠,٠٧	٣٠,٣٦	٧,١٧	٤,١٥	دال
سمك طبقات الدهن فوق العضلة ذات الرأسين .	٢٤,٢٠	٩,٧٦	١٧,٤٣	٨,٦٨	٢,٧٩	"
سمك طبقات الدهن فوق عظم الحوض من الأمام .	٣٣,٨٠	٨,٤٠	٢٥,٨٠	٦,٥١	٤,٠٥	"
سمك طبقات الدهن منتصف الفخذ	٤٢,٩٠	٧,٤٢	٣٣,٦٠	٥,٧١	٥,٣٥	"
سمك طبقات الدهن تحت السرة	٤١,٧١	٧,٧٠	٣٣,٠٦	٧,٤٧	٤,٣٧	"

قيمة "ت" الجدولية (٢) عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يوضح جدول (٥) قيمة المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقياسين القبلى والبعدى وقيمة "ت" الحسابية ومستوى دلالتها لمتغيرات سمك طبقات الدهن (فوق العضلة ذات الثلاث رؤوس ، فوق العضلة ذات الرأسين ، فوق عظم الحوض من الأمام ، فوق منتصف الفخذ، تحت السرة) .

ويتضح أن هناك فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى فى متغيرات سمك طبقات الدهن وذلك عند مستوى (٠,٠٥) .



شكل (٢)

القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث

لسمك طبقات الدهن

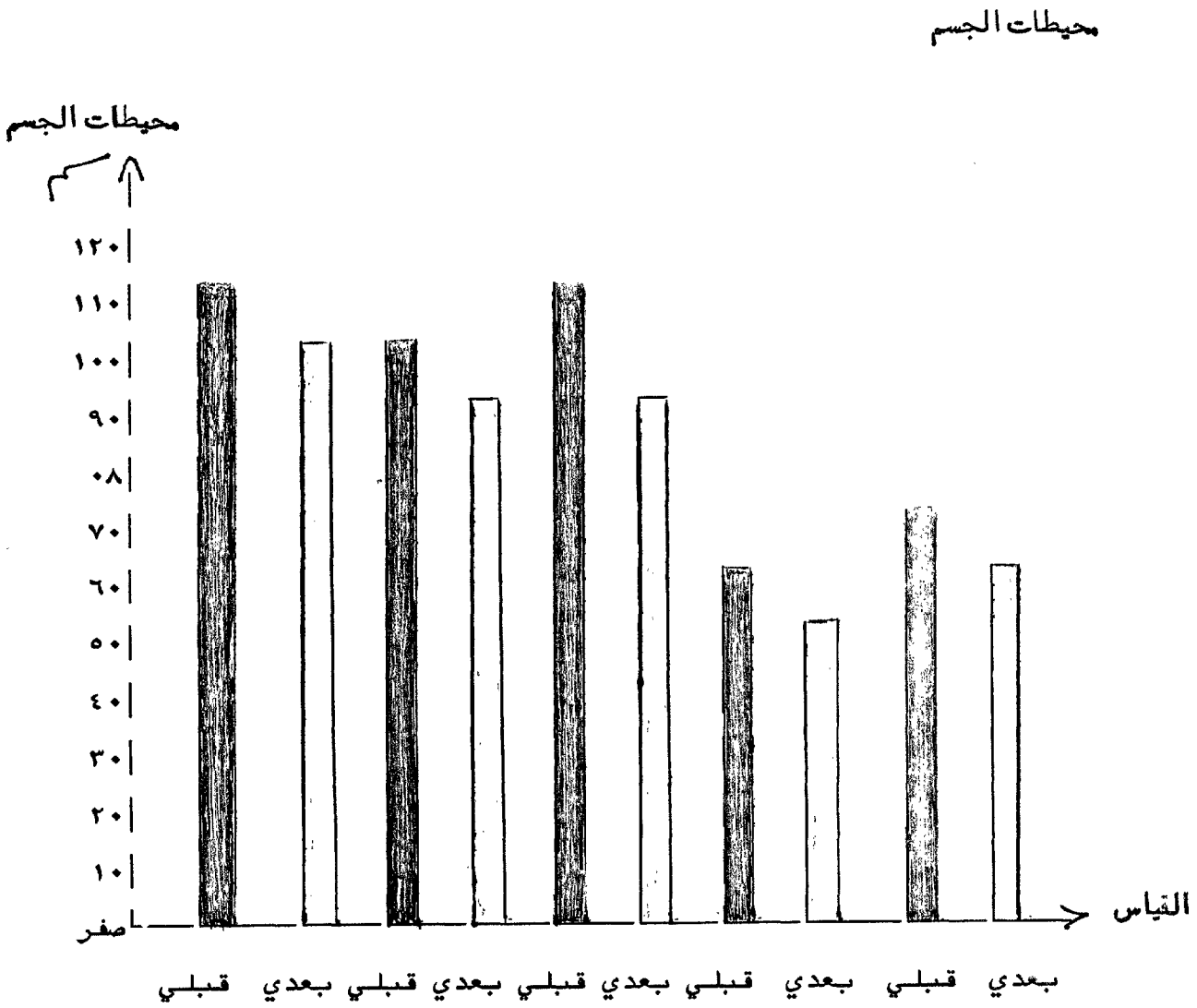
جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد العينة فى متغيرات محيطات الجسم

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
محيط الصدر	١٠٢,١	١٠,٥٣	٩٣,٢٣	٨,٦٢	٣,٥١	دال
محيط الخصر	٩١,٩٣	١٣,٣٢	٨٤,٣	١٢,٦	٢,٢٨	"
محيط الحوض	١١٣,٤٣	١١,٦٠	١٠١,٤	٨,٧٧	٤,٤٦	"
محيط العضد	٣٣,٣	٤,٣١	٢٦,٨٦	٢,٧١	٦,٨١	"
محيط الفخذ	٦٥,٦	٧,١٣	٥٧,٨	٤,٩٦	٤,٨٤	"

قيمة "ت" الجدولية (٢) عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يوضح جدول (٦) قيم المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقياسين القبلى والبعدى وقيمة "ت" الحسابية ومستوى دلالتها لمتغيرات محيطات الجسم (محيط الصدر ، محيط الخصر ، محيط الحوض ، محيط العضد ، محيط الفخذ) ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى فى محيطات الجسم المختارة وذلك عند مستوى (٠,٠٥) .



شكل (٣)

القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث لمحيطات الجسم

جدول (٧)

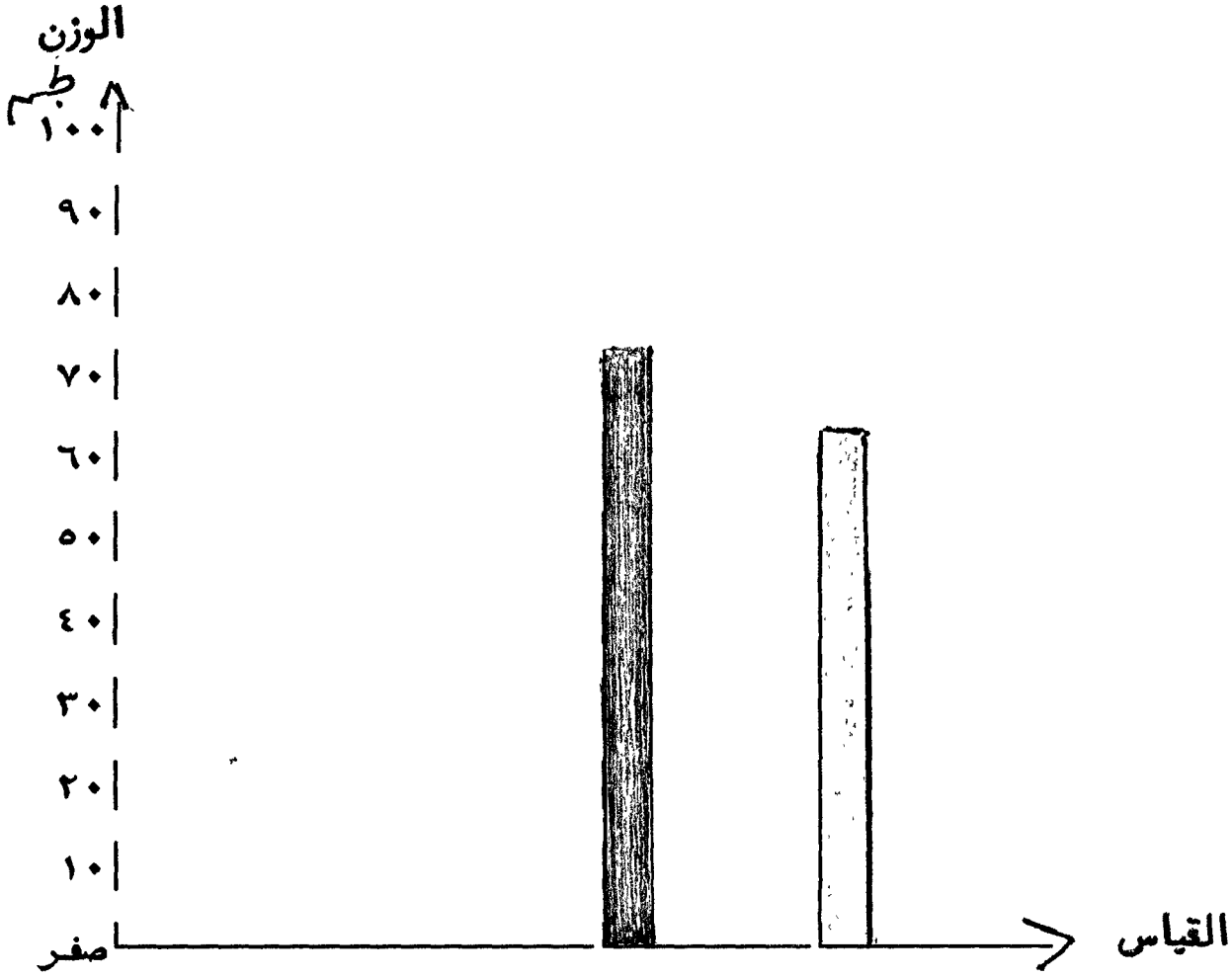
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد العينة فى متغير الوزن

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
الوزن	٧٨,٨٣	١٣,٧٩	٧٠,٠٥	١٠,٥٠	٢,٧٣	دال

قيمة "ت" الجدولية (٢) عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يوضح جدول (٧) قيم المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقياسين القبلى والبعدى وقيمة "ت" الحسابية ومستوى دلالتها للمتغير الوزن ، كما يتضح وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد العينة لصالح القياس البعدى فى متغير الوزن وذلك عند مستوى (٠,٠٥) .

الوزن



شكل (٤)

القياس القبلي والبعدي لأفراد

عينة البحث في متغير الوزن

جدول (٨)

المتوسط الحسابى للقياسين القبلى والبعدى والفرق بينهما والنسبة المئوية للتحسن فى متغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى		الفرق بين المتوسطين	النسبة المئوية للتحسن
		القياس القبلى	القياس البعدى		
الوزن	كيلو جرام	٧٨,٨٣	٧٠,٠٥	٨,٠٥	١١,١٤
الكفاءة البدنية بإختبار الخطو لهارفارد		٤٩,٧٠	٨٧,٢٠	٣٧,٥	٧٥,٤٥
محيط الصدر	بالسنتمتر	١٠٢,١	٩٣,٢٣	٨,٨٧	٨,٦٩
محيط الخصر	بالسنتمتر	٩١,٩٣	٨٤,٣	٧,٦٣	٨,٣٠
محيط الحوض	بالسنتيمتر	١١٣,٤٣	١٠١,٤	١٢,٠٣	١٠,٦١
محيط العضد	بالسنتيمتر	٣٣,٣	٢٦,٨٦	٦,٤٤	١٩,٣٤
محيط الفخذ	بالسنتيمتر	٦٥,٦	٥٧,٨	٧,٨	١١,٨٩
سمك طبقات الدهن فوق العضلة ذات الثلاث رؤوس	بالمليمتر	٣٩,٨٦	٣٠,٣٦	٩,٥	٢٣,٨٣
سمك طبقات الدهن فوق العضلة ذات الرأسين .	بالمليمتر	٢٤,٢	١٧,٤٣	٦,٧٧	٢٧,٩٨
سمك طبقات الدهن فوق عظم الحوض من الأمام .	بالمليمتر	٣٣,٨	٢٥,٨٠	٨	٢٣,٦٧
سمك طبقات الدهن منتصف الفخذ	بالمليمتر	٤٢,٩	٣٣,٦	٩,٣	٢١,٦٩
سمك طبقات الدهن تحت السرة .	بالمليمتر	٤١,٧٦	٣٣,٠٦	٨,٧	٢٠,٨٣

يوضح جدول (٨) قيم المتوسط الحسابى للقياسين القبلى والبعدى والفرق بينهما والنسبة المئوية للتحسن بالمقارنة مع القياس القبلى فى متغيرات البحث ، وقد حدث تحسن فى جميع متغيرات البحث ولكن بنسب

جدول (٩)

قيم الدرجات الخام فى القياسين القبلى والبعدى والفرق بينهما والنسبة المئوية للتحسن فى متغير الكفاءة البدنية لعينة البحث

م	قيم الدرجات الخام		قيمة الفرق	النسبة المئوية للتحسن
	القياس القبلى	القياس البعدى		
١	٦٠,٦٠	٨٥,٧١	٢٥,١١	٤١,٤٤
٢	٨٦,٨٧	١٠٠,٤٤	١٣,٥٧	١٥,٦٢
٣	٥١,٠٢	٧٩,٨٨	٢٨,٨٦	٥٦,٥٧
٤	٦٨,٣٨	١٠٧,١٤	٣٨,٧٦	٥٦,٦٨
٥	٤٤,٢٨	١٠٠,٤٤	٥٦,١٦	١٢٦,٨٣
٦	٦٠,٣٧	٩٧,٤٠	٣٧,٠٣	٦١,٣٤
٧	٣١,٣٧	٦٢,٧٥	٣١,٣٨	١٠٠,٠٣
٨	٧٦,٥٣	٩٧,٤٠	٢٠,٨٧	٢٧,٢٧
٩	٣١,٢٥	٨٦,٧٣	٥٥,٤٨	١٧٧,٥٤
١٠	٤١,٠٢	٨٨,٢٣	٤٧,٢١	١١٥,٠٩
١١	٢٣,٢١	٨٣,٣٣	٦٠,١٢	٢٥٩,٠٣
١٢	٢٧,٩٠	٨٤,٤٥	٥٦,٥٥	٢٠٢,٦٩
١٣	٦٤,٦٧	٩١,٨٣	٢٧,١٦	٤٢,٠٠
١٤	٥٠,٢٤	٧٧,٢٢	٢٦,٩٨	٥٣,٧٠
١٥	٤٧,٣٢	٧٩,٣٦	٣٢,٠٤	٦٧,٧١
١٦	٥٠,٣٩	٩٤,٥٣	٤٤,١٤	٨٧,٦٠
١٧	٤٩,٣٤	٨٤,٣٢	٣٤,٩٨	٧٠,٩٠
١٨	٥٢,٦٣	٩٧,٤٠	٤٤,٧٧	٨٥,٠٧
١٩	٨٤,٩٥	١٠٧,١٤	٢٢,١٩	٢٦,١٢
٢٠	٣٤,٩٣	٥٦,٣٩	٢١,٤٦	٦١,٤٤
٢١	٨٦,٨٧	٩٤,٥٣	٧,٦٦	٨,٨٢
٢٢	٤٧,٧٦	٨٣,٣٣	٣٥,٥٧	٧٤,٤٨
٢٣	٣٧,٥٠	٨٩,٧٩	٥٢,٢٩	١٣٩,٤٤
٢٤	٣٥,٧١	٨٩,٢٨	٥٣,٥٧	١٥٠,٠١
٢٥	٣٠,٢٥	٩١,٩٩	٦١,٧٤	٢٠٤,١٠
٢٦	٢٩,٠١	٨١,٨٤	٥٢,٨٣	١٨٢,١١
٢٧	٥٨,٨٨	٩١,٨٣	٣٢,٩٥	٥٥,٩٦
٢٨	٣٤,١٢	٩١,٩٩	٥٧,٨٧	١٦٩,٦١
٢٩	٤٨,٨٩	٧٦,٥٦	٢٧,٦٤	٥٦,٥٤
٣٠	٤٤,٨٥	٦٣,٠٢	١٨,١٧	٤٠,٥١

يوضح جدول (٩) قيم الدرجات الخام للقياسين القبلى والبعدى والفرق بينهما والنسبة المئوية للتحسن بالمقارنة مع القياس القبلى فى متغير الكفاءة البدنية بإستخدام اختبار الخطو لهارفارد ، ويتضح حدوث تحسن لجميع أفراد عينة البحث فى متغير الكفاءة البدنية ، وقد تراوحت نسب التحسن المئوية بين ٢٥٩,٠٣٪ الى ٨,٨٢٪ .

ثانيا : مناقشة النتائج :

يتضح من بيانات الجداول أرقام (٤، ٨، ٩) وجود فروق داله إحصائيا فى الكفاءة البدنية لصالح القياس البعدى لأفراد عينة البحث ، وهذا يعنى أن برنامج التمرينات المقترح قد أثر تأثيرا إيجابيا فى تحسين الكفاءة البدنية للأفراد عينة البحث .

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت اليه نتائج متسوماسا Mitsumasa ١٩٧٨ (٥٢) الى أن معدل التحسن فى الكفاءة البدنية فى دراسته بلغ ١١,٧٪ ، بينما أشارت دراسة كمال درويش ١٩٨١ (٢٨) ، نظمى درويش ١٩٨٢ (٣٨) الى وجود تأثير دال فى تحسن الكفاءة البدنية وذلك نظرا لممارسة النشاط الرياضى وقد بلغت نسبة التحسن فى دراسة نظمى درويش ١٧٪ ونجد أن الدراسات التى طرقت هذا الموضوع أختلفت فيما بينها ولكنها جميعا اتفقت فى تحسن الكفاءة البدنية .

وهذه النتائج تتفق مع النتيجة التى توصلت اليها الباحثة حيث أوضحت التحسن فى متغير الكفاءة البدنية والتى بلغت قيمتها ٧٥,٤٥٪ وهذا يحقق صحة الفرض الأول من البحث والذى ينص على " يؤثر برنامج التمرينات المقترح تأثيرا إيجابيا علىّ تحسن الكفاءة البدنية لدى ربات البيوت (عينة البحث) " .

وتعزى الباحثة أن التحسين فى الكفاءة البدنية يرجع الى أن برنامج التمرينات إشتمل على تمرينات (جلد – قوة – سرعة – مرونة – رشاقة) وهذه التمرينات تؤثر على الجهازين الدورى والتنفسى .

- **تأثير برنامج التمرينات المقترح على الوزن :**

وبالرجوع الى الجداول رقم (٧، ٨) نجد أنه توجد فروق معنوية داله بين متوسط القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية (٠,٠٥) فى الوزن بالنسبة لأفراد العينة ويدل ذلك على أن برنامج التمرينات المقترح له أثر إيجابى على تقليل الوزن لديهن اذا اشارت النتائج الى إنخفاض متوسط القياس البعدى عن القياس القبلى حيث بلغ متوسط الفرق بين نتائج القياس البعدى عن القياس القبلى ٨,٧٨ كيلو جرام بما يساوى ١١,١٤٪ من متوسط الوزن الكلى لأفراد العينة .

وهذا يتفق مع نتائج دراسة نبيلة خليفة ، كوثر رواش ١٩٨٤ (٣٧) ، التى أوضحت إنخفاض وزن السيدات فى المرحلة السنية من ٢٥ - ٣٥ سنة نتيجة ممارسة برنامج التمرينات، وكذلك تتفق مع نتائج دراسة فاطمة عوض صابر وآخرون ١٩٨٤ (٢٥) الى أثبتت أن برنامج التمرينات الهوائية لربات البيوت قد أدى الى تحسن فى بعض الصفات البدنية وكذلك الى أنقاص وزن السيدات . وأيضا ماتوصل اليه رفيق هارون ١٩٨٤ (١٠) حيث أثبت أن برنامج النشاط الرياضى للرجال من ٣٠ سنة الى ٤٠ سنة قد أدى الى انخفاض الوزن بنسبة ٤,٨١٨٪ ، وتتفق أيضا تلك النتائج مع أبوالعلا عبدالفتاح ١٩٨٥ (٣) على أن النشاط الرياضى المنظم يؤدى الى انقاص الوزن لذوى الوزن الزائد نتيجة تراكم الدهن بالجسم .

وتوضح نتائج الدراسة الحالية تحسين القياسات الخاصة بالوزن نتيجة ممارسة البرنامج المقترح للتمرينات .

- **تأثير البرنامج المقترح على نسبة الدهن :**

بإستعراض الجداول (٥، ٨) نلاحظ فروق داله إحصائيا فى تغير سمك الدهن لصالح القياس البعدى لأفراد عينة البحث ، وهذا يشير الى الأثر الإيجابى لبرنامج التمرينات المقترح فى أنقاص نسبة الدهن بالجسم حيث بلغ مستوى التحسن قدرة (٢٣,٦٪) ومن الواضح أن أى برنامج للفقدان الوزن يكون أفضل عن طريق فقدان الدهون أكثر من طريقة فقد الأنسجة بالجسم أما فقدان الوزن عن طريق المجهود الرياضى فيكون حوالى ٨٠٪ : ٩٠٪ أنسجة

دهنية وليس هناك تقريبا أنسجة رخوة . أما فقدان الوزن بالطريقتين معا فيكون أفضل علاوة على أن النشاط الرياضى ينتج عنه أيضا تحسن الجهاز الدورى التنفسى ويزيد من مرونة الجسم .

وهذا يتفق مع دراسة يريكو اتومى وماتسوماساميشينا Yoriko Atomi and Mitsumasa Miyashita ١٩٨٤ (٦٣) ودراسة دبرة ب. وآخرون Quzts Deborah ١٩٨٥ (٤٤) من أن فقدان الوزن عن طريق النشاط الرياضى يتميز بفقدان من النسيج الدهنى وهذا يحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على أن : " يؤثر برنامج التمرينات المقترح تأثيرا إيجابيا على نقص نسبة الدهن لدى ربات البيوت (عينة البحث) . وإتضح أيضا إنخفاض الوزن نتيجة تعويض فى الكتلة العضلية .