

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً عرض النتائج:

ثانياً مناقشة النتائج:

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً عرض النتائج:

١- عرض نتائج القدرات البدنية

- عرض نتائج اختبار الوثب العمودي :

جدول (٢٤)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار الوثب العمودي

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الوثب العمودي	بين القياسات	٢٩٨٩,٤٨٣	٣	٩٦٦,٤٩٤	١٣,٨٩٥
	داخل القياس	٦١٢٠,٩٢٨	٨٨	٦٩,٥٥٦	دال
	المجموع الكلي	٩١١١٠,٤١١	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٢٤) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار الوثب العمودي لقياسات البحث الأربعة هي ١٤,٣٢٦ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوي

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الوثب العمودي	القياس القبلي ق ١	٣١,٢٦٧		*٤,٠٦٧	*٧,٤٨٩	* ١١,٠٠
	القياس التتبعي ق ٢	٣٥,٣٣٣			*٣,٤٢٣	* ٦,٩٣٣
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٣٨,٧٥٦				* ٣,٥١١
	القياس البعدي ق ٤	٤٢,٢٦٧				

يتضح من الجدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكل من القياس القبلي والقياس التتبعي الأول والقياس التتبعي الثاني ولصالح القياس البعدي ، وبين

القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الأول ، وبين القياس التتبعي الثاني وكل من القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الثاني وذلك في اختبار الوثب العمودي.



شكل (٦)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار الوثب العمودي

عرض نتائج اختبار رمى كرة طبية :

جدول (٢٦)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار رمى كرة طبية

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
رمى كرة طبية	بين القياسات	٧٤٨٤٠٨,٢٠٠	٣	٢٤٩٤٦٩,٤	٤٤,٣٢٨ دال
	داخل القياسات	٤٩٥٢٤,٤٠٨	٨٨	٥٦٢٧,٧٦٦	
	المجموع الكلي	١٢٤٣٦٥١,٦٠٨	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٢٦) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة لقياسات البحث الأربعة هي ٤٤,٣٢٨ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة
باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
رمى كرة طبية	القياس القبلى ق ١	٤٤٦,٧٧٨		* ٧٢,٣٥٦	* ١٢١,٣٧٨	* ١٧٥,١٧٨
	القياس التنبعى ق ٢	٥١٩,١٣٣			* ٤٩,٠٢٢	* ١٠٢,٨٢٢
	القياس التنبعى ق ٣	٥٦٨,١٥٦				* ٥٣,٨٠٠
	القياس البعدى ق ٤	٦٢١,٩٥٦				

يتضح من الجدول (٢٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التنبعى الأول والقياس التنبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التنبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التنبعى الأول ، وبين القياس التنبعى الثانى وكل من القياس التنبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التنبعى الثانى وذلك فى إختبار رمى كرة طبية.



شكل (٧)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة فى إختبار رمى كرة طبية

عرض نتائج اختبار الجلد العضلي لعضلات البطن:

جدول (٢٨)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

فى اختبار الجلد العضلي لعضلات البطن

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)
الجلد العضلي	بين القياسات	٤١١٨,١٧٨	٣	١٣٧٢,٧٢٦	٧٩,٠٣٧
	داخل القياسات	١٥٢٨,٣٨٤	٨٨	١٧,٣٦٨	دال
	المجموع	٥٦٤٦,٥٦٢	٩١		

يتضح من الجدول (٢٨) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار قدرة عضلات البطن لقياسات البحث الأربعة هي ٧٩,٠٣٧ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة .

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق١	ق٢	ق٣	ق٤
قدرة عضلات البطن	القياس القبلى ق١	٢٥,٦٨٩		* ٥,١٥٦	* ٩,٣١١	* ١٢,٨٢٢
	القياس التتبعى ق٢	٣٠,٨٤٤			* ٤,١٥٦	* ٧,٦٦٧
	القياس التتبعى الثانى ق٣	٣٥,٠٠				* ٣,٥١١
	القياس البعدى ق٤	٣٨,٥١١				

يتضح من الجدول (٢٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى

الثاني وكل من القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الثاني وذلك في إختبار الجلد العضلي لعضلات البطن.



شكل (٨)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في إختبار الجلد العضلي لعضلات البطن

عرض نتائج مرونة العمود الفقري :

جدول (٣٠)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة
في إختبار مرونة العمود الفقري

الأختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
مرونة العمود الفقري	بين القياسات	٤٣,٩٨٩	٣	١٤,٦٦٣	١,٥٤٣ غير دال
	داخل القياسات	٨٣٦,٢٦٤	٨٨	٩,٥٠٣	
	المجموع الكلي	٨٨٠,٢٥٣	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣٠) أن قيمة ف المحسوبة أقل من قيمة ف الجدولية مما

يشير إلى أن هذه القيمة غير دالة احصائياً.

عرض نتائج مرونة الكتفين :

جدول (٣١)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار مرونة الكتفين

الأختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
مرونة الكتفين	بين القياسات	٤٨٤,٨٦٧	٣	١٦١,٦٢٢	٣,١٩١ دال
	داخل القياسات	٤٥٤٥,٠٢٤	٨٨	٥١,٦٤٨	
	المجموع الكلى	٥٠٢٩,٨٩١	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣١) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار مرونة الكتفين لقياسات البحث الأربعة هي ٣,١٩١ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٣٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق١	ق٢	ق٣	ق٤
مرونة الكتفين	القياس القبلى ق١	٣٩,٩٣٣		*٥,١٨٨	*٨,١٢٣	*١١,١٢٨
	القياس التتبعى ق٢	٣٧,٨٨٩			*٣,١٦٧	*٦,٣٤٤
	القياس التتبعى الثانى ق٣	٣٦,٦٨٩				*٣,٢٧٠
	القياس البعدى ق٤	٣٥,٤٨٩				

يتضح من الجدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى وذلك في اختبار مرونة الكتفين.



شكل (٩)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار مرونة العمود الفقري

عرض نتائج اختبار الرشاقة :

جدول (٣٣)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار الرشاقة

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الرشاقة	بين القياسات	١٢٢,٦٠٥	٣	٤٠,٨٦٨	٣٢,١٣٣ دال
	داخل القياسات	١١١,٩٣٦	٨٨	١,٢٧٢	
	المجموع الكلي	٢٣٤,٥٤١	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣٣) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار الرشاقة لقياسات البحث الأربعة هي ٣٢,١٣٣ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٣٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة
باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الرشاقة	القياس القبلى ق ١	٩,٢٢٥		* ٠,٨٩٠	* ١,٥٧٠	* ٢,٢٢٧
	القياس التتبعى الأول ق ٢	٨,٣٣٥			* ٠,٦٨٠	* ١,٣٣٧
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	٧,٦٥٥				٠,٦٥٧
	القياس البعدى ق ٤	٦,٩٩٨				

يتضح من الجدول (٣٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى ، فى حين لم يكن هناك دلالة إحصائية بين القياس التتبعى الثانى والقياس البعدى وذلك فى اختبار الرشاقة.



شكل (١٠)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة فى اختبار الرشاقة

عرض نتائج اختبار التوافق :

جدول (٣٥)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار التوافق

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
التوافق	بين القياسات	١١٩٤,٥٠٦	٣	٣٩٨,١٦٩	٢٣,٩١٧ دال
	داخل القياسات	١٤٦٥,٠٢٤	٨٨	١٦,٦٤٨	
	المجموع الكلي	٢٦٥٩,٥٣٠	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣٥) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار التوافق لقياسات البحث الأربعة هي ٢٣,٩١٧ ، وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة .

جدول (٣٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوي

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
التوافق	القياس القبلي ق ١	٢١,٣١١		* ٢,٦٤٤	* ٥,٠٦٧	* ٦,٨٤٤
	القياس التتبعي الأول ق ٢	٢٣,٩٥٦			٢,٤٢٢	* ٤,٢٠٠
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٢٦,٣٧٨				١,٧٧٨
	القياس البعدي ق ٤	٢٨,١٥٦				

يتضح من الجدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكل من القياس القبلي والقياس التتبعي الأول ولصالح القياس البعدي ، وبين القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الأول ، وبين القياس التتبعي الثاني وكل من القياس والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الثاني ، بينما إتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعي الأول والقياس التتبعي الثاني وكذلك بين القياس التتبعي الثاني والقياس البعدي وذلك في اختبار التوافق .



شكل (١١)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار التوافق

عرض نتائج اختبار السرعة الحركية :

جدول (٣٧)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار السرعة الحركية

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
السرعة الحركية	بين القياسات	٤٧٥٩,٩٥٦	٣	١٥٨٦,٦٥٢	٢١,٣٤٤ دال
	داخل القياسات	٦٥٤١,٦٥٦	٨٨	٧٤,٣٣٧	
	المجموع الكلي	١١٣٠١,٦١٢	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣٧) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار السرعة لقياسات

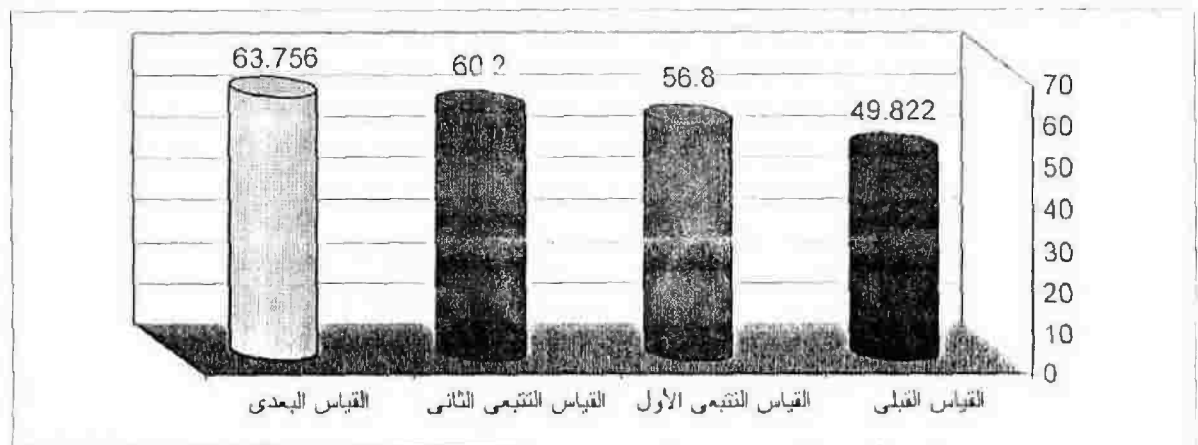
البحث الأربعة هي ٢١,٣٤٤ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة هذه الفروق.

جدول (٣٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة
باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
السرعة	القياس القبلى ق ١	٤٩,٨٢٢		* ٦,٩٧٨	* ١٠,٣٧٨	* ١٣,٩٧٣
الحركية	القياس التتبعى الأول ق ٢	٥٦,٨٠٠			٣,٤٠٠	* ٦,٩٥٦
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	٦٠,٢٠٠				* ٣,٥٥٦
	القياس البعدى ق ٤	٦٣,٧٥٦				

يتضح من الجدول (٣٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى الحركية ، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعى الثانى والقياس البعدى وذلك فى اختبار السرعة الحركية.



شكل (١٢)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة فى اختبار السرعة الحركية

عرض نتائج اختبار السرعة الانتقالية :

جدول (٣٩)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

فى اختبار السرعة الانتقالية

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
السرعة الانتقالية	بين القياسات	٦١,٨١٥	٣	٢٠,٦٠٥	٣٩,٠١٤ دال
	داخل القياسات	٤٦,٤٦٤	٨٨	٠,٥٢٨	
	المجموع الكلى	١٠٨,٢٧٩	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٣٩) ان قيمة ف المحسوبة لاختبار السرعة الانتقالية لقياسات البحث الأربعة هى ٣٩,٠١٤ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالى يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٤٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
السرعة الانتقالية	القياس القبلى ق ١	٤,٤١٩		* ١,٥٤٣	* ١,٠٩٠	* ١,٥٦٤
	القياس التتبعى الأول ق ٢	٣,٨٧٦			* ٠,٥٤٧	* ١,٠٢١
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	٣,٣٢٩				* ٠,٤٧٤
	القياس البعدى ق ٤	٢,٨٥٥				

يتضح من الجدول (٤٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى وذلك فى اختبار السرعة الإنتقالية.



شكل (١٣)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار السرعة الإنتقالية

نسب التحسن القياس البعدي عن القياسات التتبعية والقبلي للاختبارات البدنية:

جدول (٤١)

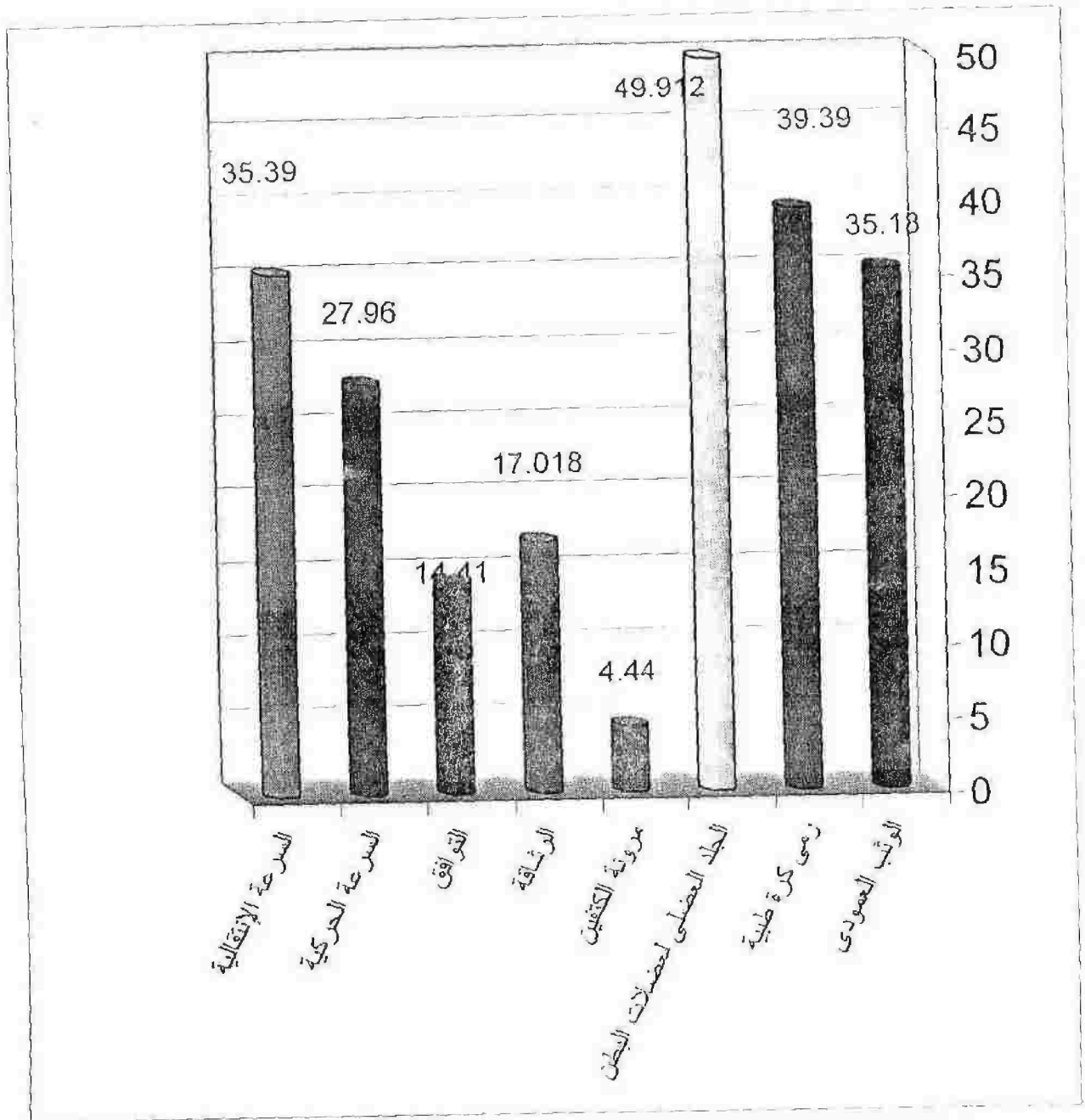
التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة

في الاختبار البدنية قيد الدراسة

الاختبار	القياسات	متوسط القياسات	النسبة المئوية للتحسن بين القياسات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الوثب العمودي	القياس القبلي ق ١	٣١,٢٦٧		١٣,٠٠٤	٢٣,٩٥	٣٥,١٨
	القياس التتبعي ق ٢	٣٥,٣٣٣			٩,٦٨	١٩,٦٢
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٣٨,٧٥٦				٩,٠٥
	القياس البعدي ق ٤	٤٢,٢٦٧				
رمي كرة طبية	القياس القبلي ق ١	٤٤٦,١٧٨		١٦,٣٥	٢٧,٣٣	٣٩,٣٩
	القياس التتبعي ق ٢	٥١٩,١٣٣			٩,٤٤	١٩,٨٠
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٥٦٨,١٥٦				٩,٤٦
	القياس البعدي ق ٤	٦٢١,٩٥٦				
العضلات البطن	القياس القبلي ق ١	٢٥,٦٨٩		٢٠,٠٦٦	٣٦,٢٤٥	٤٩,٩١٢
	القياس التتبعي ق ٢	٣٠,٨٤٤			١٣,٤٧٤	٢٤,٨٥٧
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٣٥,٠٠				١٠,٠٣١
	القياس البعدي ق ٤	٣٨,٥١١				

تابع جدول (٤١)
التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة
في الإختبار البدنية قيد الدراسة

الإختبارات	القياسات	متوسط القياسات	النسبة المئوية للتحسن بين القياسات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
مرونة الكتفين	القياس القبلي ق ١	٣٩,٩٣٣		٢,٠٤٤	٣,٢٤٤	٤,٤٤٤
	القياس التتبعي ق ٢	٣٧,٨٨٩			١,٢٠٠	٢,٤٠٠
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٣٦,٦٨٩				١,٢٠٠
	القياس البعدي ق ٤	٣٥,٤٨٩				
الرشاقة	القياس القبلي ق ١	٩,٢٢٥		٩,٦٤٧	١٧,٠١٨	٢٤,١٤٠
	القياس التتبعي ق ٢	٨,٣٣٥			٨,١٥٨	١٦,٠٤٠
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٧,٦٥٥				٨,٥٨٢
	القياس البعدي ق ٤	٦,٩٩٨				
التوافق	القياس القبلي ق ١	٢١,٣١١		١٤,٤١	٢٣,٧٧	٣٢,١٢
	القياس التتبعي ق ٢	٢٣,٩٥٦			١٠,١١	١٧,٥٣
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٢٦,٣٧٨				٦,٧٤
	القياس البعدي ق ٤	٢٨,١٥٦				
السرعة الحركية	القياس القبلي ق ١	٤٩,٨٢٢		١٤,٠٠	١٨,٢٧	٢٧,٩٦
	القياس التتبعي ق ٢	٥٦,٨٠٠			٥,٩٨	١٢,٢٥
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٦٠,٢٠٠				١١,٥٥
	القياس البعدي ق ٤	٦٣,٧٥٦				
السرعة الإنتقالية	القياس القبلي ق ١	٤,٤١٩		١٢,٢٨	٢٤,٦٦	٣٥,٣٩
	القياس التتبعي ق ٢	٣,٨٧٦			١٤,١١	٢٦,٤٣
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٣,٣٢٩				١٤,٢٤
	القياس البعدي ق ٤	٢,٨٥٥				



شكل (١٤)

يوضح الفروق فى نسب تحسن القياس البعدى للاختبارات البدنية

٢- عرض نتائج المهارات الأساسية :

عرض نتائج اختبار التمرير من أعلى :

جدول (٤٢)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار التمرير من أعلى

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
التمرير من أعلى	بين القياسات	٣٦٨,٠٦١	٣	١٢٢,٦٨٧	٢٣٥,٣١٤ دال
	داخل القياسات	١٦٨,٧٨٤	٨٨	١,٩١٨	
	المجموع الكلى	٥٣٦,٨٤٥	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٤٢) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار التمرير من أعلى لقياسات البحث الأربعة هي ٢٣٥,٣٤٧ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالى يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٤٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق١	ق٢	ق٣	ق٤
التمرير من أعلى	القياس القبلى ق١	١٨,٨٦٧		* ١,٧٧٨	* ٣,٠٦٧	* ٣,٧٥٦
	القياس التتبعى الأول ق٢	٢٠,٦٤٤			* ١,٢٨٩	* ١,٩٧٨
	القياس التتبعى الثانى ق٣	٢١,٩٣٣				٠,٦٨٩
	القياس البعدى ق٤	٢٢,٦٢٢				

يتضح من الجدول (٤٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى ، فى

حين لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين التتبعي الثاني والبعدي وذلك في اختبار التمرير من أعلى.



شكل (١٥)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار التمرير من أعلى

عرض نتائج اختبار التمرير من أسفل :

جدول (٤٤)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار التمرير من أعلى

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
التمرير من أعلى	بين القياسات	٤٢٦,٢٨٦	٣	١٤٢,٢٣٠	٢٤,٦٥٥ دال
	داخل القياسات	٥٠٧,٦٧٢	٨٨	٥,٧٦٩	
	المجموع الكلي	٩٣٣,٩٥٨	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٤٤) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار التمرير من أسفل لقياسات البحث الأربعة هي ٢٤,٦٥٥ وهذه القيمة دالة إحصائية مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٤٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة
باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
التمرير من أعلى	القياس القبلى ق ١	١٨,٤٦٧		*١,٩٧٨	*٣,٢٠٠	*٤,١١١
	القياس التتبعى الأول ق ٢	٢٠,٤٤٤			*١,٢٢٢	*٢,١٣٣
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	٢١,٦٦٧				٠,٩١١
	القياس البعدى ق ٤	٢٢,٥٦٨				

يتضح من الجدول (٤٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى ، فى حين لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين التتبعى الثانى والبعدى وذلك فى إختبار التمرير من أسفل.



شكل (١٦)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة فى إختبار التمرير من أسفل

عرض نتائج اختبار حائط الصد :

جدول (٤٦)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار حائط الصد

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
حائط الصد	بين القياسات	٥٨٣,٩١	٣	١٩٤,٦٣٧	٣١,٩٣٥ دال
	داخل القياسات	٥٣٦,٣٦٠	٨٨	٦,٠٩٥	
	المجموع الكلى	١١٢٠,٢٧	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٤٦) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار حائط الصد لقياسات البحث الأربعة هي ٣١,٩٣٥ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٤٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
حائط الصد	القياس القبلى ق ١	١٦,١٧٨		*١,٨٢٢	*٣,٣٧٨	*٤,٨٤٤
	القياس التتبعى الأول ق ٢	١٨,٠٠			*١,٥٥٦	*٣,٠٢٢
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	١٩,٥٥٦				١,٤٦٧
	القياس البعدى ق ٤	٢١,٠٢٢				

يتضح من الجدول (٤٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى ، فى حين لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين التتبعى الثانى والبعدى وذلك فى اختبار حائط الصد.



شكل (١٧)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار حائط الصد

عرض نتائج اختبار الإرسال من أعلى :

جدول (٤٨)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار الإرسال من أعلى

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الإرسال من أعلى	بين القياسات	٦٣٣,٦١٧	٣	٢١١,٢٠٦	٣٦,٤٦٧ دال
	داخل القياسات	٥٠٩,٦٩٦	٨٨	٥,٧٩٢	
	المجموع الكلي	١١٤٣,٣١٣	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٤٨) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار الإرسال من أعلى لقياسات البحث الأربعة هي ٣٦,٤٦٧ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٤٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة
باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الإرسال من أعلى	القياس القبلى ق ١	١٦,٠٠٢		*١,٦٠٠	*٣,٣٧٨	*٥,٠٠
	القياس التتبعى الأول ق ٢	١٧,٦٢٢			*١,٧٧٨	*٣,٤٠٠
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	١٩,٤٠٠				*١,٦٢٢
	القياس البعدى ق ٤	٢١,٠٢٢				

يتضح من الجدول (٤٩) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى وذلك فى اختبار الإرسال من أعلى.



شكل (١٨)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة فى اختبار الإرسال من أعلى

عرض نتائج اختبار الضرب الساحق:

جدول (٥٠)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار الضرب الساحق

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الضرب الساحق	بين القياسات	٦٥١,٣٩٤	٣	٢١٧,١٣١	٣٢,٨٢٣ دال
	داخل القياسات	٥٨٢,١٢٠	٨٨	٦,٦١٥	
	المجموع الكلي	١٢٣٣,٥١٤	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٥٠) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار الضرب الساحق لقياسات البحث الأربعة هي ٣٢,٨٢٣ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعي دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالي يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٥١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوي

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الضرب الساحق		١٥,٣٥٦		*٩,٦٩	*٢١,٨٤	*٣٢,٨٤
	القياس التتبعي الأول ق ٢	١٦,٨٤٤			*١١,٠٨	*٢١,١١
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	١٨,٧١١				*٩,٠٢
	القياس البعدي ق ٤	٢٠,٤٠٠				

يتضح من الجدول (٥١) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكل من القياس القبلي والقياس التتبعي الأول والقياس التتبعي الثاني ولصالح القياس البعدي ، وبين القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الأول ، وبين القياس التتبعي الثاني وكل من القياس التتبعي الأول والقياس القبلي ولصالح القياس التتبعي الثاني وذلك في اختبار الضرب الساحق.

عرض نتائج اختبار الضرب الساحق:

جدول (٥٠)

تحليل التباين بين القياسات الأربعة

في اختبار الضرب الساحق القطرى

الاختبار	المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الضرب الساحق	بين القياسات	٦٥١,٣٩٤	٣	٢١٧,١٣١	٣٢,٨٢٣ دال
	داخل القياسات	٥٨٢,١٢٠	٨٨	٦,٦١٥	
	المجموع الكلى	١٢٣٣,٥١٤	٩١		

يتضح من الجدول رقم (٥٠) أن قيمة ف المحسوبة لاختبار الضرب الساحق القطرى لقياسات البحث الأربعة هي ٣٢,٨٢٣ وهذه القيمة دالة إحصائياً مما يستدعى دراسة الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات الأربعة والجدول التالى يوضح دلالة هذه الفروق .

جدول (٥١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الأربعة

باستخدام أقل فرق معنوى

الاختبار	القياسات	س/	فروق المتوسطات			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الضرب الساحق	القياس القبلى ق ١	١٥,٣٥٦		*٩,٦٩	*٢١,٨٤	*٣٢,٨٤
	القياس التتبعى الأول ق ٢	١٦,٨٤٤			*١١,٠٨	*٢١,١١
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	١٨,٧١١				*٩,٠٢
	القياس البعدى ق ٤	٢٠,٤٠٠				

يتضح من الجدول (٥١) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدى وكل من القياس القبلى والقياس التتبعى الأول والقياس التتبعى الثانى ولصالح القياس البعدى ، وبين القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الأول ، وبين القياس التتبعى الثانى وكل من القياس التتبعى الأول والقياس القبلى ولصالح القياس التتبعى الثانى وذلك فى اختبار الضرب الساحق القطرى.



شكل (١٩)

يوضح الفروق بين قياسات البحث الأربعة في اختبار الضرب الساحق القطري

-نسب تحسن القياس البعدي عن القياسات التتبعية والقبلي للاختبارات المهارية:

جدول (٥٢)

التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة

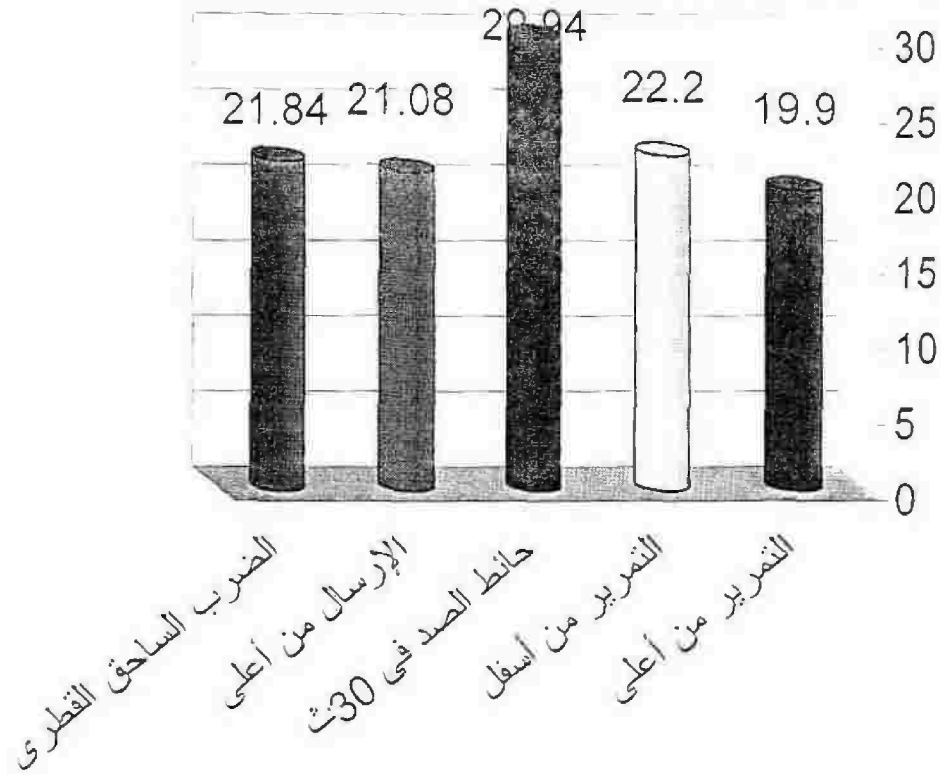
للاختبارات المهارية قيد الدراسة

الإختبارات	القياسات	س/	نسب التحسن المئوية			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
التدريب من أعلى	القياس القبلي ق ١	١٨,٨٦٧		٩,٤١	١٦,٢٥	١٩,٩٠
	القياس التتبعي الأول ق ٢	٢٠,٦٤٤			٦,٢٤	٩,٥٨
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٢١,٩٣٣				٣,١٤
	القياس البعدي ق ٤	٢٢,٦٢٢				
التدريب من أسفل	القياس القبلي ق ١	١٨,٤٧٦		١٠,٦٥	١٧,٢٧	٢٢,٢٠
	القياس التتبعي الأول ق ٢	٢٠,٤٤٤			٥,٩٨	١٠,٤٣
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	٢١,٦٦٧				٤,٢٠
	القياس البعدي ق ٤	٢٢,٥٧٨				
حائط الصد في ٣٠ ث	القياس القبلي ق ١	١٦,٧٨		١١,٢٦	٢٠,٨٨	٢٩,٩٤
	القياس التتبعي الأول ق ٢	١٨,٠٠			٨,٦٤	١٦,٧٨
	القياس التتبعي الثاني ق ٣	١٩,٥٥٦				٧,٤٩
	القياس البعدي ق ٤	٢١,٠٢٢				

تابع جدول (٥٢)

التحسن المئوى بين قياسات البحث الأربعة
للاختبارات المهارية قيد الدراسة

الاختبارات	القياسات	س/	نسب التحسن المئوية			
			ق ١	ق ٢	ق ٣	ق ٤
الإرسال من	القياس القبلى ق ١	١٦,٢٢		٩,٩٨	٢١,٠٨	٣١,٢٠
	القياس التتبعى الأول ق ٢	١٧,٦٢٢			١٠,٠٨	١٩,٢٩
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	١٩,٤٠٠				٨,٣٦
	القياس البعدى ق ٤	٢١,٠٢٢				
الضرب السالح	القياس القبلى ق ١	١٥,٣٥٦		٩,٦٩	٢١,٨٤	٣٢,٨٤
	القياس التتبعى الأول ق ٢	١٦,٨٤٤			١١,٠٨	٢١,١١
	القياس التتبعى الثانى ق ٣	١٨,٧١١				٩,٠٢
	القياس البعدى ق ٤	٢٠,٤٠٠				



شكل (٢٠)

يوضح الفروق فى نسب تحسن القياسات البعدية للاختبارات المهارية

ثانياً مناقشة النتائج:

١ - مناقشة نتائج القدرات البدنية:

مناقشة نتائج القوة المميزة بالسرعة:

يتضح من الجدولين (٢٤ ، ٢٦) الخاص بتنمية القوة المميزة بالسرعة أن هناك دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديد أدق للفروق بين قياسات البحث الأربعة لذا فإن الجدولين (٢٥ ، ٢٧) يشير إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة فيما عدا فروق المتوسطات بين القياس التتبعي الثاني (ق ٣) والقياس البعدي (ق ٤).

وتعزي الباحثة ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بأحزمة الأثقال مختلفة الشدة واستخدام مبدأ التدرج بالحمل أثناء التدريب الأمر الذي أعطى دلالة إيجابية على التنمية المستمرة للقوة المميزة بالسرعة لعينة البحث. كما تعزي الباحثة الفروق في الوثب العمودي إلى ازدياد القوة العضلية للرجلين وهذه الفروق مرجعها لاستجابة المغازل العضلية والتي من خلالها يمكن تحديد كفاءة القوة المطاطية للعضلة والتي تعتمد على الاستجابة العكسية للمستقبلات الحسية للعضلات الباسطة للمفاصل وهذا يحدث أثناء الانقباض للتطويل في عملية الوثب لأعلى. وترى الباحثة أن القدرة العضلية لعضلات الرجلين تعتبر من المتطلبات الأساسية لمهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة حيث تهدف تنمية القدرة العضلية إلى إنتاج أكبر قوة في أقل زمن وبدورها تسهم في زيادة الدفع لأعلى والنتائج عن سرعة بسط العضلات العامة وتكيفها على تقليل زمن التقصير والتطويل أثناء القيام بالدفع لأعلى الأمر الذي يزيد من مسافة الوثب العمودي لملاقاة الكرة في أعلى نقطة لها وبذلك يتحقق الضرب أثناء أداء المهارة، بالإضافة إلى أن مسافة الوثب العمودي تعتمد على عدد الألياف المثارة فكلما زاد عدد الألياف المثارة زادت كمية القدرة على الأداء وكذلك العضلات وأوتارها، ولكي يصل اللاعب إلى أقصى مسافة يجب أن تكون جميع الألياف العضلية للعضلات العامة مثارة إلى أقصى درجة وبأعلى معدل، وكذلك يجب أن تكون العضلات وأوتارها في حالة من الشد قبل حدوث الانقباض للاستفادة من الطاقة المطاطية التي تتمتع بها.

وفي هذا الصدد يشير طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧م) إلى أن تدريبات الأثقال تعمل على رفع درجة الاستثارة إلى أعلى درجة وكذلك الاستفادة من الطاقة المطاطية للعضلات. (٣٧ : ١٧)

كما تعزي الباحثة الفروق في اختبار دفع كرة طبية إلى استخدام حزمة الأثقال المناسبة لإنتاج أسرع وأقوى انقباض من ذلك يعمل على تنشيط المغازل العضلية، كما قد يرجع ذلك إلى قيام العضلة بتحويل الطاقة المخزونة أثناء مرحلة الإطالة في لحظة ثني المرفق لإعادة استخدامها لحظة فرد الذراع.

وفي هذا الصدد يشير زكي محمد حسن (١٩٩٧م) بضرورة تدريب ظاهرة الإطالة التي تحدث فترية لدورة انقباض الألياف العضلية وخاصة لمناسبتها للطبيعة الخاصة بالمقذوفات والرمي. (٣٠ : ١٨)

وترى الباحثة أن جسم الإنسان عبارة عن سلسلة كينماتيكية تسهم في النقل الحركي المطلوب الأمر الذي يزيد من مسافة ومقدار القدرة العضلية للذراعين، حيث تم الاهتمام بتنمية القوة العضلية للرجلين والجزع والذراعين وبذلك استطاع اللاعب تجميع القوة المستخدمة في رمي الكرة الطبية من الرجلين إلى الجزع ثم إلى الذراعين حيث تتم حركة الرمي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة المتعلقة بتنمية القوة المميزة بالسرعة على ما جاء بنتائج دراسة كلاً من إجلال علي حسن ١٩٨٦م (٣) ومحمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٧٤) وحمدي نور الدين ١٩٩٢م (٢٤) ، إلهام عبد الرحمن ١٩٨٥م (١٢) في أن القوة المميزة بالسرعة من أهم القدرات البدنية المساهمة في رفع مستوى الأداء المهاري في مرحلة الإعداد العام والخاص.

حيث يذكر محمود يحيى سعد ١٩٩١م أن المرحلة السنوية من ١٢-١٥ سنة يمكن خلالها الاهتمام بتنمية القوة المميزة بالسرعة مع مراعاة نوع التمرينات المناسبة لهذه المرحلة. (٧٦ : ١٦)

وتشير نتائج الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (٦) إلى التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختبار الوثب العمودي من الثبات وأن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق ١ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٣٥,١٨%) وكانت أقل نسبة مئوية بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٩,٠٥%).

وتشير نتائج الجدول (٤١) والشكل رقم (٧) إلى التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة إن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٣٩,٣٩%) وكانت أقل نسبة مئوية بين القياس التتبعي الأول ق ٢ والقياس التتبعي الثاني ق ٣ بنسبة (٩,٤٤%).

وهذه النتيجة تحقق صحة ما جاء بالفرض الأول في أن البرنامج التدريبي المقترح يسهم في تحسين القوة المميزة بالسرعة لدى ناشئ الكرة الطائرة تحت ١٣ سنة.

مناقشة نتائج الجلد العضلي لعضلات البطن:

يوضح الجدول رقم (٢٨ ، ٢٩) الخاص بتنمية الجلد العضلي لعضلات البطن أن هناك دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية الجلد العضلي لعضلات البطن. ولذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة بالزيادة ، ويرجع ذلك إلى أنه كلما زادت عدد الساعات التدريبية المقننة كلما أدى ذلك إلى زيادة الجلد العضلي وهذا يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي على صفة التحمل العضلي ولقد حقق الهدف المتوقع المراد تحقيقه والذي وضع من أجله.

وتتفق نتائج البحث مع ما يشير إليه حنفي مختار ١٩٨٨م إلى أن التدريب ببرامج تصل باللاعب إلى درجة التعب تكسب اللاعب صفة التحمل لأن الوصول إلى حالة التعب يؤدي إلى تنظيم ذاتي للأجهزة العضوية التي من شأنها رفع كفاءة الأداء الرياضي لهذه الأجهزة بما يعطيها بعد ذلك خاصية الاستمرار والثبات والتكيف في العمل. (٢٦: ١٥)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه عصام عبد الخالق ١٩٩٢م (٤٤) في أن كلما صغرت أو قلت الشدة في التمرينات المتكررة المتتالية المتشابهة كلما زادت مقدرة اللاعب

على استخدام أكسجين الهواء وبذلك يأخذ العمل صفة التحمل ويتفق نتائج البحث مع دراسة كلاً من محمود وجيه حمدي ١٩٨٧م (٧٤) وإجلال علي حسن جبر ١٩٨٦م (٣) ومحمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٦٧) ومحمد رفعت محمد ١٩٩٩م (٦٤) وهاني حسن عبد الحميد ١٩٩٨م (٨٣) في أن الجلد العضلي من أهم القدرات البدنية المؤثرة في الأداء المهاري للكرة الطائرة مع ضرورة الاهتمام به كمكون أساسي عند بناء البرامج التدريبية ويعتبر اختبار الجلوس من الرقود من أهم الاختبارات المستخدمة لقياس الجلد العضلي لعضلات البطن للاعبين الكرة الطائرة.

حيث يذكر مفتي إبراهيم حماد ١٩٩٦م أن الدراسات العلمية الحديثة أثبتت أن الناشئين قبل مرحلة المراهقة قادرون تماماً على زيادة قوتهم العضلية بالتدريب، ومن الأهمية استخدام تمرينات الجلد العضلي في مرحلة الناشئين وخاصة مرحلة ما قبل المراهقة. (٧٨: ١٥٢)

كما يوضح الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (٨) وجود نسب تحسن بين قياسات البحث الأربعة ولصالح القياس البعدي وترجع الباحثة التحسن في عنصري التحمل في القياس البعدي نتيجة البرنامج المقترح الذي احتوى على مجموعات تدريبية مختلفة ومتعددة ومتدرجة ذات شدة متوسطة وعالية وتكرارات كبيرة بما تتناسب وقدرات كل لاعب الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في زيادة التحمل لدى عينة البحث وأيضاً المحافظة على الاستمرار في التدريب طوال الأسبوع وفترة الإعداد دون انقطاع أو الامتناع عن التدريب بجدية.

مناقشة نتائج الرشاقة:

من خلال الجدول (٣٣ ، ٣٤) الخاص بتنمية الرشاقة اتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية الرشاقة.

لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديد أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة بالنقصان فيما عدا فروق المتوسطات بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس

البعدي ق ٤ وقد تعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر إيجابي على صفة الرشاقة وتتفق نتائج هذه الدراسة المتعلقة بالرشاقة مع ما جاء بنتائج دراسة كلاً من إلهام عبد الرحمن ١٩٨٥م (١٢)، محمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٧٤)، وهاني حسن عبد الحميد ١٩٩٨م (٨٣) في أنه توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في اختبارات الرشاقة مما أدى إلى تنمية متغير الرشاقة لناشئ الكرة الطائرة.

كما تتفق نتائج البحث مع دراسة حمدي عبد المنعم أحمد ١٩٨٨م (٢٣) في أن اختبار (٩-٣-٦-٣-٩) الجري مع تغيير الاتجاه هو أحد أهم الاختبارات التي يجب استخدامها عند اختبار ناشئ الكرة الطائرة ومن خلاله يمكن التعرف على مستوى تقدم اللاعبين من خلال الاختبارات الدورية.

كما يشير جدول (٤١) والشكل رقم (١٠) على وجود نسب تقدم لقياس البعدي عن قياسات البحث الثلاثة (القبلي- التبعي الأول- التبعي الثاني) وترجع الباحثة التحسن في عنصر الرشاقة لعينة البحث لنتيجة البرنامج المقترح الذي احتوى على تدريبات الجري والوثب المتعرج والجانبى والأمامى والخلفى والحركات المركبة وتصعيب التدريبات باستخدام حركات إضافية وتمارين الأداء المهارى مع استخدام مهارات الخداع الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة في تحسين وتطوير صفة الرشاقة لعينة البحث.

وهذا يتفق مع ما يذكره محمد حسن علاوي ١٩٩٤م في أنه من المستحسن الاهتمام بتطوير وتنمية الرشاقة في مراحل الطفولة والفتوة، نظراً لما تتميز به تلك المراحل من القابلية الجيدة للتشكيل والاستيعاب. (٦٣: ٢٠٣)

مناقشة نتائج التوافق:

يتضح من الجدول رقم (٣٥) الخاص بتنمية التوافق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح على التوافق.

لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة فإن جدول رقم (٣٦) يشير إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة ، كما يتضح من الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (١١) وجود نسب تقدم للقياس البعدي عن قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي الأول - التتبعي الثاني) وتعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على بناء البرنامج بناءً مقنناً الأمر الذي يعطي دلالة إيجابية على تنمية عنصر التوافق لعينة البحث. ويتفق ذلك مع محمود وجيه عثمان ١٩٩٦م في أهمية التوافق للاعب الكرة الطائرة حيث يحتاج اللاعب قدرة عالية من هذا المكون لكي يقوم بالأداء الحركي لمهارات الكرة الطائرة بصورة جيدة. (٧٣ : ٣٥)

ويتفق هذا مع ما ذكره عصام عبد الخالق ١٩٩٢م أن التوافق أحد الصفات البدنية التي لها أهميتها في حياة الفرد العامة وعند ممارسة الأنشطة الرياضية وخاصة التي يتطلب الأداء الحركي لها استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من اتجاه في وقت واحد كما في ألعاب الكرة. (٤٤ : ١٣٦)

مناقشة نتائج السرعة:

يتضح من الجدول (٣٧ ، ٣٨) الخاص بتنمية السرعة الحركية أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية السرعة الحركية.

لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة بين جميع قياسات البحث الأربعة فيما عدا فروق المتوسطات بين القياس التتبعي الثاني ق٣ والقياس البعدي ق٤، وتعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على بناء البرنامج بناءً مقنناً الأمر الذي أعطى دلالة إيجابية على تنمية السرعة الحركية وسرعة التردد خلال الفترة التي توافقت طفرات النمو الطبيعية لكل قدرة من القدرات البدنية ولذلك فالمرحلة السنية من ٧-١١ سنة هي المرحلة السنية المناسبة لتنمية تلك القدرات البدنية.

وتشير نتائج الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (١٢) إلى التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختبار الجري في المكان (٣٠ ث) لقياس السرعة الحركية للرجلين وأن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس ق ١ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٢٧,٩٦%) وبالنظر إلى الجدولين رقم (٢٨)، (٢٩) يتضح وجود تقدم في مستوى الأداء البدني المتمثل في السرعة الحركية وتعزي الباحثة هذا التقدم في المستوى إلى البرنامج التدريبي المطبق على عينة البحث.

مناقشة نتائج السرعة الانتقالية:

يشاهد من الجدول رقم (٣٩) الخاص بتنمية السرعة الانتقالية أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية السرعة الانتقالية لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديد أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة لذا فإن الجدول رقم (٤٠) يشير إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة بالنقصان فيما عدا فرق المتوسطات بين القياس التتبعي الثاني والقياس البعدي.

وقد تعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على بناء البرنامج بناءً مقنناً الأمر الذي أعطى دلالة إيجابية على تنمية السرعة الانتقالية لعينة البحث وتتفق نتائج هذه الدراسة المتعلقة بتنمية السرعة الانتقالية مع ما جاء بنتائج دراسة كلاً من إجلال علي حسن جبر ١٩٨٦م (٣)، ومحمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٧٤)، ومحمد رفعت محمد ١٩٩٩م (٧٠)، وهانسي حسن عبد الحميد ١٩٩٨م (٨٣) في أن البرنامج التدريبي أدى إلى حدوث تقدم ملحوظ في فترات الإعداد خلال البرنامج التدريبي في متغير السرعة الانتقالية.

وتشير نتائج الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (١٣) إلى التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختيار العدو ٣٠ م من مسافة متحركة وأن أعلى نسبة مئوية كانت بين القياس القبلي ق ١ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٣٥,٣٩%) وأن أقل نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (١٤,٢٤%)

وتعزي الباحثة هذا التقدم إلى البرنامج المقترح الذي احتوى على تدريبات السرعات باستخدام تمرينات تقوية العضلات سواء كانت بالاتصال أو بدونها مما أدى إلى زيادة سرعة الانقباض العضلي الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة في تحسين صفة السرعة لدى عينة البحث.

ويتفق ذلك مع ما يشير إليه مفتي إبراهيم حماد ١٩٩٨م أنه بالرغم من أن السرعة عنصر موروث بدرجة كبيرة إلا أن محاولة تحسينها في مرحلة الناشئين يعتبر مطلباً ملحاً في برامج تدريب الناشئين والتقنين الجيد لحمل التدريب يساعد على تنمية السرعة الانتقالية. (٧٩: ١٥٩، ١٦٠)

وتشر إكرام زكي خطايبه ١٩٩٦م أنه يجب على المدرب أن يراعى في التدريبات المختلفة لتنمية السرعة الانتقالية لدى لاعبي الكرة الطائرة المقدرة على ملاحظة سرعة التغير في المواقف المختلفة والقدرة على تحديد الاتجاه الصحيح مع تنمية دقة الإدراك الصحيح للمواقف المختلفة واختيار نوع الاستجابة المناسبة للموقف. (٩: ٢٦٣)

وتعزي الباحثة وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة القبلي ق ١ التبعي الأول ق ٢ التبعي الثاني ق ٣ السبعدي ق ٤ لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات البدنية قيد الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بأحزمة الأثقال مختلفة الشدة واستخدام مبدأ التدرج بالحمل أثناء التدريب والذي ساهم في إيجاد هذه الفروق، كما ترجع الباحثة هذه الفروق إلى اتسام البرنامج بالشمول والتوازن في التنمية الشاملة لجميع عناصر اللياقة البدنية الخاصة إلى جانب مراعتها للفروق الفردية بين أفراد عينة البحث وهذا ما أوضحت نتائج الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (٢٤) من وجو نسب تقدم للقياس البعدي مقارنة بقياسات البحث القبلي والتبعي الأول والتبعي الثاني.

وهذا يتفق مع ما ذكره محمد حسن علاوي ١٩٩٤م في أن التدريب الرياضي عملية تربية ذات صبغة فردية لدرجة كبيرة إذا تراعى الفروق الفردية من حيث درجة المستوى أو العمر وتختلف عملية التدريب الرياضي لكل لاعب طبقاً لمركزه في الفريق وما يتطلبه المركز من مهارات وقدرات وصفات بدنية. (٦٣: ٣٨)

٢ - مناقشة نتائج المهارات الأساسية:

مناقشة نتائج مهارة التمرير من أعلى:

يتضح من الجدول (٤١) الخاص بتنمية مهارة التمرير من أعلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة، الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارة التمرير من أعلى، لذا فإن الجدول رقم (٤٣) يشير إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة وترجع الباحثة هذه الفروق إلى مراعاتها أثناء تنفيذ البرنامج تكرار الأداء باستخدام أحمال مناسبة وفقاً للاستعدادات وقدرات عينة البحث مع مراعاة الفروق الفردية الأمر الذي أدى إلى الاستمرار في التدريب وتكرار الأداء بكفاءة وفاعلية.

ويتفق مع ذلك نتائج دراسة كلاً من إلهام عبد الرحمن ١٩٨٥م (١٢)، وإجلال علي حسن جبر ١٩٨٦م (٣) وهاني حسن عبد الحميد ١٩٩٨م (٨٣) في أن البرنامج المقترح أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارة التمرير من أعلى خلال فترات الإعداد.

ويتضح من الجدول (٥٢) والشكل رقم (١٥) التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختيار دقة التمرير من أعلى على الحائط وأن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق ١ والقياس البعدي ق ٤ وبنسبة (٣١,٢٠%) وكانت أقل نسبة مئوية بين قياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٨,٣٦%).

وتعزي الباحثة هذا التقدم في المستوى إلى استخدام أحزمة الأثقال بأوزان تتناسب مع كل لاعب على حدى وارتباط التدريب بشكل المهارة خلال التدريب المكثف على الأداء المهاري وتدريب العضلات العامة تدريباً خاصاً.

مناقشة نتائج مهارة التمرير من أسفل:

يتضح من الجدول رقم (٤٤) أن تنمية مهارة التمرير من أسفل أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارة التمرير من أسفل، لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة، لذا فالجدول رقم (٤٥) تشير إلى أن

هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة فيما عدا القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ وقد تعزى الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث إلى حرص الباحثة أثناء تنفيذ البرنامج التدريب المقترح أن يكون المسار الحركي للتدريبات تتشابه والمسار الحركي للتمرير من أسفل كما أن التنمية المتوازنة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة ومتطلبات الأداء المهاري حيث تم توظيف القوة العضلية بأعلى سرعة ممكنة وذلك من خلال تحسين كفاءة العمل العصبي.

ويشير مختار سالم ١٩٨٧م أنه يجب الاهتمام بتعليم وتدريب الناشئين في رياضة الكرة الطائرة وإعدادهم إعداداً سليماً منذ البداية، وخاصة بالنسبة لأنواع التمرير المختلفة لأنه ليس هناك فروق بين لاعب وآخر أساس من الصدق العلمي لأي مدرب يجعل لاعب يتخصص في الدفاع وآخر يتخصص في الهجوم وأن قانون اللعبة يلزم جميع اللاعبين بالدوران وهذا هو ما يميز الكرة الطائرة عن غيرها من الرياضات الأخرى يجب على المدرب العناية به بإعداد الناشئين على أسس علمية سليمة منذ البداية، وأن يجعل الناشئ يشغل جميع مراكز الملعب. (٧٧: ٩٨)

ويتضح من الجدول رقم (٥٢) والشكل رقم (١٦) التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختبار التمرير من أسفل على الحائط وأن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق ١ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٢٢,٢١%) وكانت أقل نسبة مئوية بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٤,٢٠%)

ويؤكد عصام الوشاحي ١٩٩٤م أن القدرة على التمرير من أسفل ربما تعتبر من أكثر المهارات صعوبة وحسماً في رياضة الكرة الطائرة غالباً فإن تمرير الكرة بالساعدين وخاصة في استقبال الإرسال - هي التي تحدد مستوى اللعب في مباراة الكرة الطائرة، ولذلك يجب على المدربين التركيز جيداً على هذه المهارة باعتبارها من المهارات الأكثر تعقيداً والمطلوبة في ألعاب الدفاع عن الكرة. (٤٩: ٨١)

وتعزى الباحثة هذا التقدم في المستوى إلى البرنامج التدريبي المقترح والمطبق على عينة البحث. وبهذه النتيجة يتحقق جزئياً صحة ما جاء بالفرض الثاني في أن استخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة لها تأثير إيجابي على بعض المهارات الهجومية والدفاعية.

مناقشة نتائج حائط الصد:

يتضح من الجدول رقم (٤٦) الخاص بتنمية مهارة حائط الصد أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارة حائط الصد، لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة لذا فالجدول رقم (٤٧) يشير إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع قياسات البحث الأربعة فيما عدا فروق متوسطات بين القياس التتبعي الثاني ق٣ والقياس البعدي ق٤.

وقد تعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على أن البرنامج التدريبي بني بناءً مقنناً الأمر الذي أعطى دلالة إيجابية على تنمية مهارة حائط الصد.

كما اتفقت نتائج البحث مع دراسة كل من محمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٧٤) وأميرة محمد أمير ١٩٩٢م (١٥) في أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى حدوث تأثير إيجابي على تنمية وتطوير المهارات الهجومية ومنها حائط الصد وترى الباحثة أن استخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة مع مراعاة الفروق الفردية للاعبين زاد من القوة المميزة بالسرعة وكذلك من القوة العضلية مما أسهم بشكل ملحوظ في تنمية مهارة حائط الصد.

ويتضح من الجدول رقم (٥٢) والشكل رقم (١٧) التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اعتبار حائط الصد في ٣٠ ث أعلى بنسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق١ ، والقياس البعدي ق٤ بنسبة (٢٩,٩٤%) وكانت أقل نسبة مئوية بين القياس التتبعي الثاني ق٣ والقياس البعدي بنسبة (٧,٤٩%)

وتعزي الباحثة عدم وجود فروق بين القياس التتبعي الثاني ق٣ والقياس البعدي ق٤ إلى احتمال شعور بعض اللاعبين بالخوف عند أداء الاختبار مما أدى إلى عدم وجود فروق بين القياس (ق٣ ، ق٤) وهذه النتيجة تحقق جزئياً صحة ما جاء بالفرض الثاني في أن استخدام أحزمة الأثقال تؤثر تأثيراً إيجابياً بدلالة معنوية على تحسين بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى الناشئين.

مناقشة نتائج الإرسال من أعلى:

يتضح من الجدول رقم (٤٨ ، ٤٩) الخاص بتنمية مهارة الإرسال من أعلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارة الإرسال من أعلى لذا فالأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة فيما عدا فروق المتوسطات بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ وقد تعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث على دقة تقنين الأحمال المستخدمة في البرنامج ومراعاتها للفروق الفردية بين الناشئين.

كما تتفق نتائج البحث مع دراسة كل من محمود وجيه حمدي ١٩٩٣م (٧٤)، وأميرة محمد أمير ١٩٩٢م (١٥) ونبيل محمد عبد الوهاب ١٩٩٥م (٨١) وإجلال علي حسن جبر ١٩٨٦م (٣) في أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى حدوث تأثير إيجابي على تنمية وتطوير المهارات الهجومية ومنها الإرسال من أعلى ويعتبر الإرسال من أكثر المهارات تأثيراً وإحرازاً للنقاط في الشوط الحاسم من المباريات.

ويشير محمود وجيه حمدي ١٩٩٧م إلى أن الإرسال هو أحد المهارات الأساسية ذات الطابع الهجومي، حيث أن الفريق لا يستطيع تحقيق النقاط بدون الاحتفاظ به ولذا يجب على جميع اللاعبين أن يجدون أداء الإرسال بطريقة جيدة. (٧٤: ٤٢)

ويتضح من الجدول رقم (٥٢) والشكل رقم (١٨) التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختيار دقة الإرسال من أسفل إلى نقاط محددة أن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق ١، والقياس البعدي ق ٤ وبنسبة (٣١,٢٠%) وكانت أقل نسبة مئوية بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ بنسبة (٨,٣٦%). وتعزي الباحثة هذا المستوى إلى استخدام أحزمة الأتقال مختلفة الشدة. وهذه النتيجة تحقق جزئياً صحة ما جاء بالفرض الثاني في أن استخدام أحزمة الأتقال مختلفة الشدة تؤثر إيجابياً بدلالة معنوية على تحسين بعض المهارات الهجومية.

مناقشة نتائج مهارة الضرب الساحق:

يشاهد من الجدول رقم (٥٠) الخاص بتنمية مهارة الضرب الساحق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الأربعة، الأمر الذي يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارة الضرب الساحق لذا فإن الأمر يتطلب معرفة تحديداً أدق للفروق الإحصائية الدالة بين قياسات البحث الأربعة لذا فإن الجدول رقم (٥١) يشير إلى أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية وقد تعزي الباحثة هذه الفروق الحادثة بين قياسات البحث الأربعة على بناء البرنامج بناءً مقنناً الأمر الذي أعطى دلالة إيجابية على التنمية المستمرة لمهارات الضرب الساحق لعينة البحث ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من إجلال علي حسن جبر ١٩٨٦م (٣) ومحمد رفعت محمد ١٩٩٩م (٧٠) وهاني حسن عبد الحميد ١٩٩٨م (٨٣) في أن تنمية القوة المميزة بالسرعة يؤدي إلى تحسن أداء الضربة الساحقة في الكرة الطائرة.

ويتضح من الجدول رقم (٥٢) والشكل رقم (٢٠) التحسن المئوي بين قياسات البحث الأربعة على اختيار دقة الضرب الساحق القطري وأن أعلى نسبة مئوية للتحسن كانت بين القياس القبلي ق ١ والقياس البعدي ق ٤ وذلك بنسبة (٣٢,٤٨%) وكانت أقل نسبة مئوية للتحسن بين القياس التتبعي الثاني ق ٣ والقياس البعدي ق ٤ وذلك بنسبة (٩,٠٢%) ويتفق ذلك مع ما ذكره عبد العاطي عبد الفتاح السيد ١٩٩٦م أنه إذا كان التمرير في الكرة الطائرة وهو أساس اللعبة وقاعدتها، فإن الضرب الساحق يعتبر روح اللعبة ورونقها. (٤٠ : ١٨٦)

وبذلك النتيجة يكون قد تحقق الفرض الثاني كاملاً في أن استخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة تؤثر إيجابياً بدلالة معنوية على تحسين بعض المهارات الهجومية والدفاعية.