

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج وتفسيرها:

- دلالة الفروق بين القياس القبلي والتبعي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث.

جدول (١٥)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثة للمجموعة التجريبية
في متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث

م	المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"
١	التوازن	بين المجموعات	٨,١٣٤	٢	٤,٠٦٧	*١٨٤,٨٦٤
		داخل المجموعات	٠,٤١١	١٩	٠,٠٢٢	
		التفاعل	٠,٢٢٣	٣٨	٠,٠٠٦	
		المجموع	٨,٧٦٨	٥٩	٤,٠٩٥	
٢	التوافق	بين المجموعات	١٣,٥٧٩	٢	٦,٧٩٠	*٦٢,٢٩٤
		داخل المجموعات	٢,٠٧٤	١٩	٠,١٠٩	
		التفاعل	٠,٨٠٥	٣٨	٠,٠٢١	
		المجموع	١٦,٤٥٨	٥٩	٧,١٠٠	
٣	الرشاقة	بين المجموعات	٥٥,٦٠٨	٢	٢٧,٨٠٤	*١٢١,٩٤٧
		داخل المجموعات	٤,٣٣٤	١٩	٠,٢٢٨	
		التفاعل	٢,٢٢٨	٣٨	٠,٠٥٩	
		المجموع	٦٢,١٧٠	٥٩	٢٨,٠٩١	
٤	السرعة	بين المجموعات	٢٣,١٢٥	٢	١١,٥٦٣	*١٠٦,٠٨٣
		داخل المجموعات	٢,٠٨٠	١٩	٠,١٠٩	
		التفاعل	٠,٩٨٧	٣٨	٠,٠٢٦	
		المجموع	٢٦,١٩٢	٥٩	١١,٦٩٨	
٥	القدرة	بين المجموعات	٥٣٣٠,٨٣٣	٢	٢٦٦٥,٤١٧	*١٩,١٧٤
		داخل المجموعات	٢٦٤١,٢٥٠	١٩	١٣٩,٠١٣	
		التفاعل	١٥٢,٥٠٠	٣٨	٤,٠١٣	
		المجموع	٨١٢٤,٥٨٣	٥٩	٢٨٠٨,٤٤٢	

* = دال

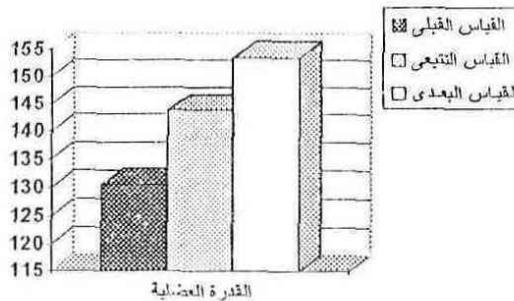
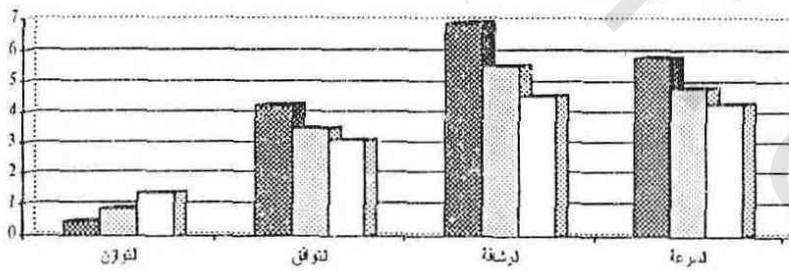
قيمة "ف" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٣,٥٢

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات الثلاثة للمجموعة التجريبية في كل المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ف" المحسوبة أكبر من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . . .

جدول (١٦)
دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة للمجموعة التجريبية
باستخدام الفرق الصادق HSD

م	المتغيرات	المجموعات	المتوسط	الفرق بين المتوسطات		
				قياس قبلي	قياس تتبعي	قياس بعدي
١	التوازن	قياس قبلي	٠,٤٥٨			
		قياس تتبعي	٠,٨٦٥	*٠,٤٠٧	*٠,٩٠١	
		قياس بعدي	١,٣٥٨	*٠,٤٩٣		
٢	التوافق	قياس قبلي	٤,٢٦١			
		قياس تتبعي	٣,٥١١	*٠,٧٤٩	*١,١٤٨	
		قياس بعدي	٣,١١٣	*٠,٣٩٨		
٣	الرشاقة	قياس قبلي	٦,٨٩٧			
		قياس تتبعي	٥,٥٤٦	*١,٤٤١	*٢,٣٣٧	
		قياس بعدي	٤,٥٦٠	*٠,٨٩٦		
٤	السرعة	قياس قبلي	٥,٨٠٩			
		قياس تتبعي	٤,٨٢٠	*٠,٩٨٩	*١,٤٩٥	
		قياس بعدي	٤,٣١٤	*٠,٥٠٦		
٥	القدرة	قياس قبلي	١٣٠,٥٠٠			
		قياس تتبعي	١٤٣,٧٥٠	*١٣,٢٥٠	*٢٣	
		قياس بعدي	١٥٣,٥٠٠	*٩,٧٥٠		

يتضح من جدول (١٦) وشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في جميع المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث) وتوجد فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعي والقياس البعدي في المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث) لصالح القياس البعدي.



شكل (٥) القياسات الثلاثة للمجموعة التجريبية

- دلالة الفروق بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث.

جدول (١٧)
تحليل التباين بين القياسات الثلاثة للمجموعة الضابطة
في متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث

م	المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"
١	التوازن	بين المجموعات داخل المجموعات التفاعل المجموع	٠,٦٩٦ ١,١٣٩ ٠,٧٣٨ ٢,٥٧٣	٢ ١٩ ٣٨ ٥٩	٠,٣٤٨ ٠,٠٦٠ ٠,٠١٩ ٠,٤٢٧	*٥,٨٠٠
٢	التوافق	بين المجموعات داخل المجموعات التفاعل المجموع	٣,٧٧١ ٣,٨٩٨ ٠,٧١٤ ٨,٣٨٣	٢ ١٩ ٣٨ ٥٩	١,٨٨٦ ٠,٢٠٥ ٠,٠١٩ ٢,١١٠	*٩,٢٠٠
٣	الرشاقة	بين المجموعات داخل المجموعات التفاعل المجموع	٧,٥٠٦ ٨,٣٦٥ ٠,٧٩٨ ١٦,٦٦٩	٢ ١٩ ٣٨ ٥٩	٣,٧٥٣ ٠,٤٤٠ ٠,٠٢١ ٤,٢١٤	*٨,٥٣٠
٤	السرعة	بين المجموعات داخل المجموعات التفاعل المجموع	٧,١١٧ ٩,٥٦٧ ١,٤٢٥ ١٨,١٠٩	٢ ١٩ ٣٨ ٥٩	٣,٥٥٩ ٠,٥٠٤ ٠,٠٣٨ ٤,١٠١	*٧,٠٦٢
٥	القدرة	بين المجموعات داخل المجموعات التفاعل المجموع	٩٥١,٤٥٨ ١٨٦٧,٨١٣ ٩٤,٣٧٥ ٢٩١٣,٦٤٦	٢ ١٩ ٣٨ ٥٩	٤٧٥,٧٢٩ ٩٨,٣٠٦ ٢,٤٨٤ ٥٧٦,٥١٩	*٤,٨٣٩

* = دال

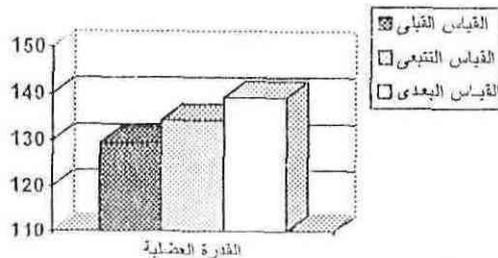
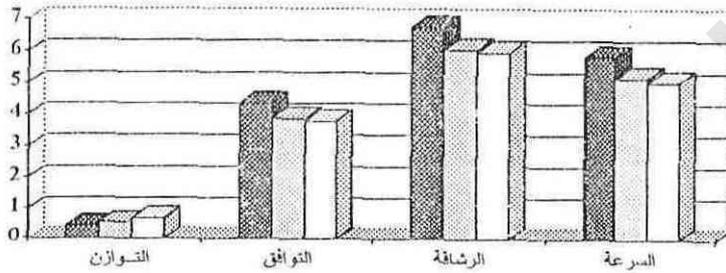
قيمة "ف" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٣,٥٢

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات الثلاثة للمجموعة الضابطة في كل المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ف" المحسوبة أكبر من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

جدول (١٨)
دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة للمجموعة الضابطة
باستخدام الفرق الصادق HSD

م	المتغيرات	المجموعات	المتوسط	الفرق بين المتوسطات		
				قياس قبلي	قياس تتبعي	قياس بعدي
١	التوازن	قياس قبلي	٠,٤٤٣			
		قياس تتبعي	٠,٥٤٧			
		قياس بعدي	٠,٧٠٥			
٢	التوافق	قياس قبلي	٤,٣٧٣			
		قياس تتبعي	٣,٨٩٣			
		قياس بعدي	٣,٨٠٢			
٣	الرشاقة	قياس قبلي	٦,٧٨٣			
		قياس تتبعي	٦,٠٨٢			
		قياس بعدي	٥,٩٩١			
٤	السرعة	قياس قبلي	٥,٨٤٩			
		قياس تتبعي	٥,١٩٥			
		قياس بعدي	٥,٠٦٠			
٥	القدرة	قياس قبلي	١٢٩,٥٠٠			
		قياس تتبعي	١٣٤,٦٢٥			
		قياس بعدي	١٣٩,٢٥٠			

يتضح من جدول (١٨) وشكل (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي للمجموعة الضابطة لصالح القياس التتبعي في جميع المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث) عدا متغير التوازن والقدرة فلا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعي والقياس البعدي في المتغيرات قيد البحث، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في جميع المتغيرات لصالح القياس البعدي .



شكل (٦) القياسات الثلاثة للمجموعة الضابطة

- دلالة الفروق بين فرق الفروق للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث.

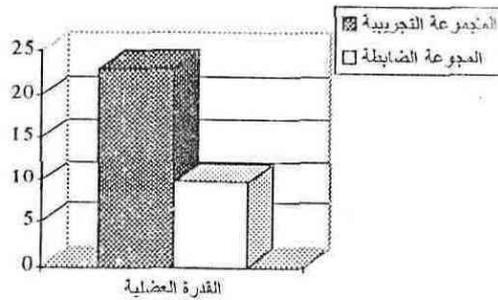
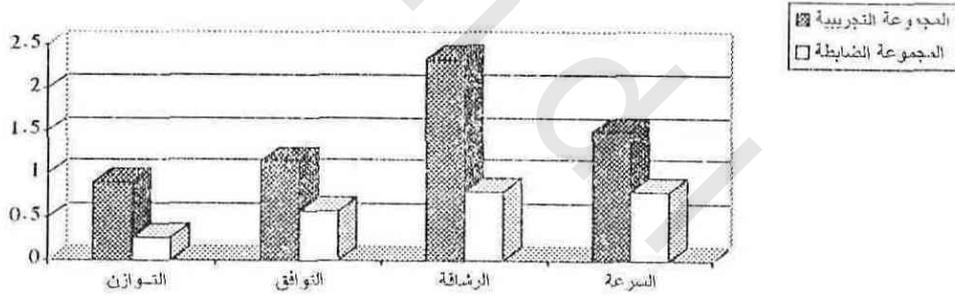
جدول (١٩)

دلالة الفرق بين فرق الفروق للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة $n=20$

م	المتغيرات	الاختبارات	التمييز	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
				ع ±	س	ع ±	س
١	التوازن	الوقوف على مشطى القدمين	ث	٠,٩٠١	٠,١٥٣	٠,٢٦٢	٠,٢٧٩
٢	التوافق	الدوائر المرقمة	ث	١,١٤٨	٠,٢٩١	٠,٥٧١	٠,٢٧٤
٣	الرشاقة	الجرى الزجراجي	ث	٢,٣٣٧	٠,٧٩٢	٠,٧٩٢	٠,٢٨٩
٤	السرعة	عدو ٣٠ م من البدء العالي	ث	١,٤٩٥	٠,٣٢٢	٠,٧٨٩	٠,٣٨٧
٥	القدرة	الوثب العريض	سم	٢٣,٠٠	٣,٤٠٣	٩,٧٥٠	٣,٠٢٤

قيمة ت الجدولية عند مستوى $0,05 = 1,734$

يتضح من جدول (١٩) وشكل (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية $0,05$ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمتغيرات اللياقة الحركية قيد البحث.



شكل (٧) الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي لكل

من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

- نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

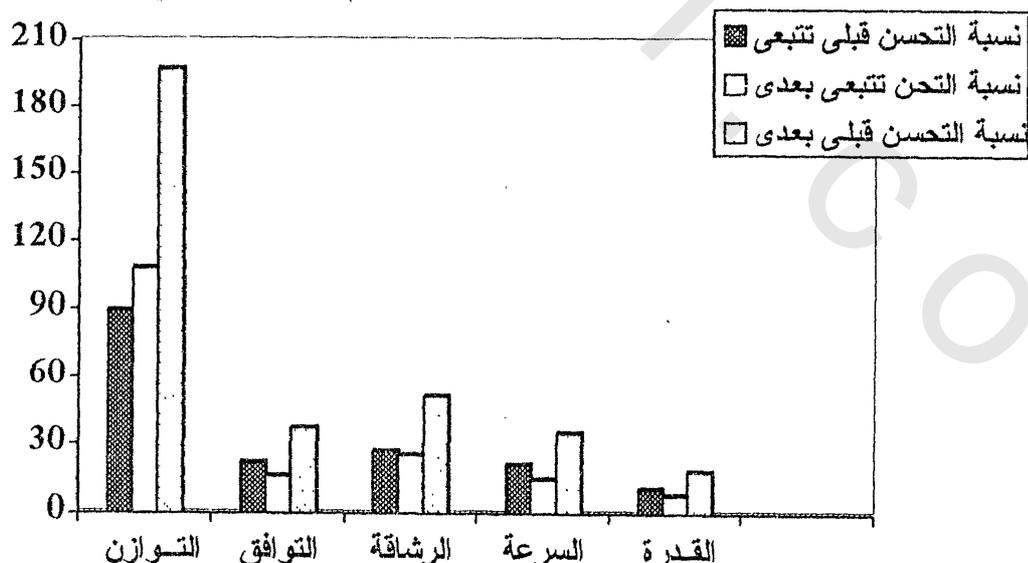
أ- نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢٠)

نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي
للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

م	المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي	القياس التتبعي	القياس البعدي	نسبة التحسن بين القياس		
						القبلي والتتبعي	التتبعي والبعدي	القبلي والبعدي
١	التوازن	الوقوف على مشطى القدمين	٠,٤٥٧	٠,٨٦٥	١,٣٥٨	%٨٨,٩٦	%١٠٧,٨٧	%١٩٦,٨٣
٢	التوافق	الدوائر المرقمة	٤,٢٦٠	٣,٥١١	٣,١١٣	%٢١,٣٤	%١٥,٥٢	%٣٦,٨٦
٣	الرشاقة	الجرى الزجاجي	٦,٨٩٧	٥,٤٥٥	٤,٥٦٠	%٢٦,٤١	%٢٤,٨٤	%٥١,٢٥
٤	السرعة	عدو ٣٠ م من البدء العالي	٥,٨٠٩	٤,٨٢٠	٤,٣١٤	%٢٠,٥٠	%١٤,١٥	%٣٤,٦٥
٥	القدرة	الوثب العريض	١٣٠,٥	١٤٣,٧٥	١٥٣,٥	%١٠,١٥	%٧,٤٧	%١٧,٦٢

يتضح من جدول (٢٠) وشكل (٨) وجود تحسن في مكونات اللياقة الحركية قيد البحث للمجموعة التجريبية حيث تراوحت نسبة التحسن للقياس القبلي والتتبعي ما بين ١٠,١٥% : ٨٨,٩٦% ونسبة التحسن للقياس التتبعي والبعدي ما بين ٧,٤٧% : ١٠٧,٨٧%، بينما تراوحت نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي ما بين ١٧,٦٢% : ١٩٦,٨٣%.



شكل (٨)

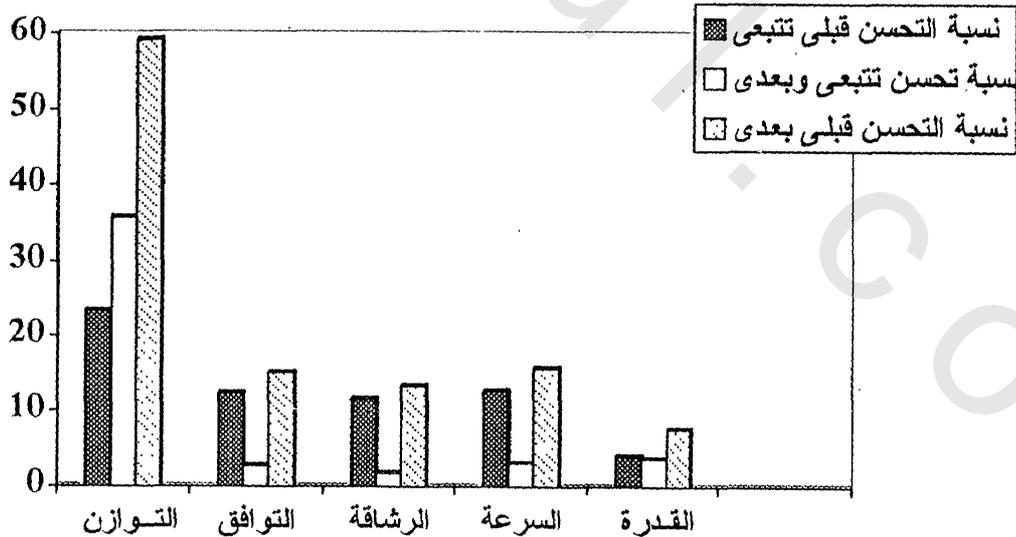
نسبة التحسن للمجموعة التجريبية في القياسات الثلاثة لمتغيرات قيد البحث

ب- نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢١)
نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي
لمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

م	المتغيرات	الاختبارات	نسبة التحسن بين القياس		
			القبلي	التتبعي	البعدي
١	التوازن	الوقوف على مشطى القدمين	٠,٤٤٣	٠,٥٤٦	٠,٧٠٥
٢	التوافق	الدوائر المرقمة	٤,٣٧٣	٣,٨٩٢	٣,٨٠١
٣	الرشاقة	الجرى الزجراجي	٦,٧٨٢	٦,٠٨٢	٥,٩٩
٤	السرعة	عدو ٣٠ م من البدء العالي	٥,٨٤٨	٥,١٩٤	٥,٠٦٠
٥	القدرة	الوثب العريض	١٢٩,٥	١٣٤,٦٢	١٣٩,٢٥

يتضح من جدول (٢١) وشكل (٩) وجود تحسن في مكونات اللياقة الحركية قيد البحث للمجموعة الضابطة حيث تراوحت نسبة التحسن للقياس القبلي والتتبعي ما بين ٣,٩٥% : ٢٣,٤٠% ونسبة التحسن للقياس التتبعي والبعدي ما بين ١,٧١% : ٣٥,٧٤%، بينما تراوحت نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي ما بين ٧,٥٢% : ٥٩,١٤%.



شكل (٩)

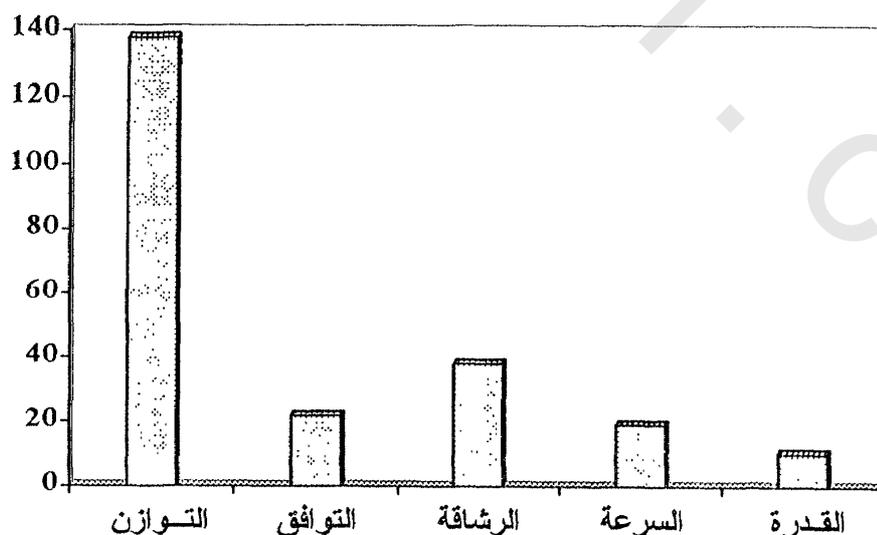
نسبة التحسن للمجموعة الضابطة في القياسات الثلاثة للمتغيرات قيد البحث

ج - الفرق بين نسبة التحسن بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢٢)
الفرق بين نسبة التحسن للقياس القبلي والتتبعي والبعدي
لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

م	المتغيرات	الاختبارات	نسبة التحسن للمجموعة التجريبية	نسبة التحسن للمجموعة الضابطة	الفرق في نسبة التحسن
١	التوازن	الوقوف على مشطى القدمين	١٩٦,٨٣%	٥٩,١٤%	١٣٧,٦٩%
٢	التوافق	الدوائر المرقمة	٣٦,٨٦%	١٥,٠٣%	٢١,٨٣%
٣	الرشاقة	الجرى الزجراجي	٥١,٢٥%	١٣,٢٢%	٣٨,٠٣%
٤	السرعة	عدو ٣٠ من البدء العالي	٣٤,٦٥%	١٥,٥٨%	١٩,٠٧%
٥	القدرة	الوثب العريض	١٧,٦٢%	٧,٥٣%	١٠,٠٩%

يتضح من جدول (٢٢) وشكل (١٠) وجود تحسن في مكونات اللياقة الحركية قيد البحث للمجموعة التجريبية أعلى من المجموعة الضابطة، حيث تراوحت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية ما بين ١٧,٦٢% : ١٩٦,٨٣%، بينما تراوحت نسبة التحسن للمجموعة الضابطة ما بين ٧,٥٣% : ٥٩,١٤%.



شكل (١٠) الفرق بين نسبة التحسن للمجموعة التجريبية ونسبة التحسن

للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

ثانياً : مناقشة النتائج

- من جدولى (١٥) ، (١٦) ، وشكل (٥) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس التتبعى للمجموعة التجريبية لصالح القياس التتبعى فى جميع المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث)، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعى والقياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث) لصالح القياس البعدى، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى فى جميع المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث ذلك إلى البرنامج التعليمى المقترح للتربية الحركية، بما يحتويه من كم حركى يتسم بالتنوع مع توافر الأدوات والأجهزة المساعدة للتعليم والذى يتكون محتواه من حركات الانتقال الأساسية من مشى - جرى - قفز - وثب - حجل، وكذلك حركات التحكم والسيطرة من درجة - تنطيط وضرب - رمى ومسك - ركل، فضلاً على حركات الاتزان الثابت والمتحرك من انثناء وتكور - إمتداد لف ودوران - مرجحات، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسات كل من مكارم حلمى أبو هريرة (١٩٨٧) (٥٤)، أمين انور الخولى ، أسامة كامل راتب (١٩٨٨) (١٠)، منى احمد الازهرى (١٩٩٣) (٥٥) ، أحمد عبد العظيم عبدالله (٢٠٠٢) (٥) فى أن البرنامج التعليمى المقترح للتربية الحركية يؤدي إلى تحسن مكونات اللياقة الحركية، وكذلك يتفق ذلك مع ما أشار إليه محمد السيد خليل (١٩٩٦) إلى أن البرامج الحركية يجب أن تعد وفق أسلوب علمى مخطط، وأن يتضمن المحتوى كم من الثراء الحركى والطلاقة الحركية الأمر الذى يساهم فى تنمية مكونات اللياقة الحركية (٤٠ : ١٢٨).

مما سبق يتضح تحقق الفرض الأول الذى ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض مكونات اللياقة الحركية لصالح القياس البعدى .

- من جدولى (١٧) ، (١٨) وشكل (٦) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس التتبعى للمجموعة الضابطة لصالح القياس التتبعى فى جميع المتغيرات قيد البحث (مكونات اللياقة الحركية قيد البحث)، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً فى مكونى التوازن والقدرة ويرجع الباحث ذلك إلى قلة عدد تدريبات التوازن والقدرة بالبرنامج التقليدى بجانب أنها غير شيقة للتلاميذ ولا تثير دوافع التلاميذ للممارسة الإيجابية.

كذلك لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعى والقياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث ويرجع الباحث ذلك إلى أن البرنامج التقليدى يفنقد إلى الإثارة والتشويق مما يقلل من الاستمرارية فى الممارسة الإيجابية له. وتوجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياسين القبلى والقياس البعدى فى جميع المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى وبنسبة ضئيلة.

ويرجع الباحث هذا التحسن للبرنامج التقليدي، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة دوناث Donath (١٩٧٧) (٦٤) بأن البرنامج التقليدي يؤدي إلى تحسن بعض متغيرات اللياقة الحركية.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثاني الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض مكونات اللياقة الحركية لصالح القياس البعدي .

من جدول (١٩) وشكل (٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية في كل متغيرات اللياقة الحركية قيد البحث، ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى البرنامج التعليمي المقترح للتربية الحركية بما يحتويه من أنشطة متعددة للمهارات الحركية الأساسية (حركات الانتقال الأساسية - حركات التحكم والسيطرة - حركات الاتزان الثابت والمتحرك)، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسات كل من انشراح منير عثمان (١٩٨٨) (١٢)، محمد رمضان أحمد (١٩٨٩) (٤٥)، أبو النجا احمد عز الدين (١٩٩٧) (٣)، أشرف محمود مرسى (١٩٩٧) (٨)، وكذلك يتفق مع ما أشار إليه كل من فوستر وجلاهيو Gallahue & Foster (١٩٧٨)، وأسامة كامل راتب (١٩٩٩) إلى أن الطفل في هذه المرحلة يستطيع أداء القدرات الحركية الأساسية مع بداية هذه الفترة، كما أن القدرات الحركية الانتقالية تتطور بحيث يستطيع أداء أنماط حركية بدرجة جيدة، على سبيل المثال: العدو السريع، الوثب، التسلق ... الخ. مع تطور المهارات الحركية الأساسية على النحو الذي يسمح بالمشاركة في اللعب بنجاح وفعالية (٦٧ : ٣٢) (٦ : ٩٤ ، ٩٥).

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثالث الذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض مكونات اللياقة الحركية لصالح المجموعة التجريبية.

- من جداول (٢٠) ، (٢١) ، (٢٢) وأشكال (٨) ، (٩) ، (١٠) يتضح أن أعلى نسبة للتحسن كانت في المجموعة التجريبية لمتغير التوازن وبلغت ١٩٦,٨٣٪ ومتغير الرشاقة وبلغ ٥١,٢٥٪ ومتغير التوافق ٣٦,٨٦٪، ثم متغير السرعة حيث بلغ ٣٤,٦٥٪، وأقل نسبة للتحسن في متغير القدرة وبلغت ١٧,٦٢٪ . بينما كانت أعلى نسبة للتحسن في المجموعة الضابطة في متغير التوازن حيث بلغت ٥٩,١٤٪، والسرعة ١٥,٥٨٪، والتوافق ١٥,٠٣٪، ثم الرشاقة ١٣,٢٢٪، وأقل نسبة للتحسن في القدرة وبلغت ٧,٥٣٪ .

وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسات كل من تولى تونيا Tool Tonya (١٩٨٢) (٧٦)، منى أحمد الأزهرى (١٩٩٣) (٥٥)، ابتهاج أحمد عبد العال (١٩٩٤) (١)، فاتن عبد الحميد عفيفى (١٩٩٤) (٣٢)، أن استخدام برامج التربية الحركية فى مرحلة التعليم الابتدائى المبنى على أسس علمية يؤثر تأثيرا ايجابيا على مكونات اللياقة الحركية، كما أن استخدام هذه البرامج يشجع روح المبادرة والايجابية عند الأطفال ويؤدى إلى فاعلية وتشويق التلاميذ لمزيد من الممارسة للأنشطة الحركية، الأمر الذى يساعد على تنمية مكونات اللياقة الحركية.

كما يشير الباحث إلى أن أعلى فرق فى التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة كان فى متغير التوازن حيث بلغ ١٣٧,٦٩ ٪ ، وفى الرشاقة ٣٨,٠٣ ٪ ، والتوافق ٢١,٨٣ ٪ ، والسرعة ١٩,٠٧ ٪ ثم القدرة حيث بلغت ١٠,٠٩ ٪ ، كما يرجع الباحث التحسن فى مكونات اللياقة الحركية قيد البحث إلى زيادة زمن الممارسة الفعلية للتلاميذ فى درس التربية الحركية.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من ماجدة إسماعيل، بدور عبد الله إسماعيل (١٩٨٢) (٣٧) مما سبق يتضح تحقق الفرض الرابع الذى ينص على أنه يزداد معدل تقدم تلاميذ المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى مكونات اللياقة الحركية قيد البحث.