

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً : عرض النتائج

ثانياً : تفسير النتائج

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في قياس متغيرات البحث (الصفات البدنية) (ن = ٦٠)

م	البيان	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	قيمة « ت »
		م	ع	م	ع		
١	القوة العضلية	١١٨٨٣٣	٤٣٧٧٧	١٥٠١٦٦	٤٠٧٦٣	٣١٣٣٣	* ١٢٠٤٠١
٢	التوافق	٦٣٣٣٠	٣١٥١٥	٨٦٠٠٠	٢٦٦٥٨	٢٢٦٧٠	* ١١٩٦٤٩
٣	السرعة	٥٨٧٥٣	٦٠٦١	٥٣٠٩٣	٠٣٠٣٤	٥٦٦٠	* ٦٥١٢٨
٤	القدرة	١٥٤٧٢٠	٣٦٨٥٥	١٨٠٤٣٨	٣٨٥٢٨	٢٥٧١٨	* ١١١٠١١
٥	الجلد الدوري التنفسي	١٠٧١١٦٦	٢٣٤٧٧٧	١١٨٦٨٣٣	٢٢٧٧٣١	١١٥٦٦٧	* ٤٦٥٩٥
٦	المرونة	٥١٣٥٠٠	٨٠٦٣٩	٤٣٧٠٠٠	٦٨١٤٩	٧٦٥٠٠	* ١١١١٢٥
٧	التوازن	٢٠٣٨٨	٠٨١٩٥	٢١٩٣٨	٦٩٣٨	١٥٥٠	* ٢٤٨٥٥
٨	الدقة	٨٦٠٠٠	١٤٥٧	١٠٥٠٠٠	١٣٧٢٣	١٩٠٠٠	* ١٣٣٧٨٥
٩	الرشاقة	٢٤٨٤٨	٢٠٨٦	٢٢٧٧٣	٠٢٠٦٣	٢٠٧٥	* ٧٣٦١٥

قيمة « ت » الجدولية (١٩٨) عند مستوى (٠.٥) .

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياس الصفات البدنية متمثلة في . القوة العضلية - التوافق - السرعة - القدرة - الجلد الدوري التنفسي - المرونة - التوازن - الدقة - الرشاقة (ولصالح القياس البعدي .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

فى قياس متغيرات البحث (الصفات البدنية) (ن = ٦٠)

م	البيان	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	قيمة « ت »
		م	ع	م	ع		
١	القوة العضلية	١١٨٣٣٣	٣٩٠.٣٧	١٢٧٥٣٣	٤٦٨٤٣	٩٢٠٠	* ١٩٨٥٥
٢	التوافق	٦١١٦٦	٣١٠.٩٦	٧٢٥٠٠	٣٢٢٨١	١١٣٣٤	* ٢١٢٥٩
٣	السرعة	٥٩٠.٧٣	٦٢٤٩	٥٧٧٢٠	٥٢٨٠	١٨٥٣	* ١٩١٨٢
٤	القدرة	١٥٦٢٧٣	٣١١٤١	١٦٦٧١٦	٣٤٢١٠	١٠.٤٤٣	* ١٩٨٤٧
٥	الجلد البورى التنفسى	١٠.٤١١٦٦	٢١٠.٣٩٧	١٠.٩١١٦٦	٢٣٥٢٧٤	٥٨٠٠٠	* ١٦٥١٦
٦	المرونة	٥١٤٣٣٣	٨٤٩٩٧	٤٧٦٥٠٠	٧٩٣٠٥	٣٧٨٣٣	* ٣٦٤٦٦
٧	التوازن	١٩٥٩٠	٦١٢٧	٢٣٨١٠	٦٧٢٣	٣٢٢٠	* ١٦٤٤٥
٨	الدقة	٨٧١٦٦	٢٦٥٨٨	٩٤٥٠٠	١٧٧٤١	٧٣٣٤	* ٣٢٥٤٥
٩	الرشاقة	٢٤٨٠٥	٢٢٥٩	٢٤١٣١	٢٠٥٠	٠.٦٧٤	* ٢٢٠.٦٣

قيمة « ت » الجدولية (١٩٨) عند مستوى (٠.٥)

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى قياس الصفات البدنية متمثلة فى (التوافق - القوة العضلية - القدرة - المرونة - الدقة - الرشاقة) ولصالح القياس البعدي .

وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للصفات البدنية متمثلا فى (السرعة - الجلد الدورى التنفسى - التوازن) .

جدول (١٠)

النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى بين القياسين القبلى والبعدى
للمجموعة التجريبية فى متغيرات البحث (الصفات البدنية) (ن = ٦٠)

م	البيان	القياس القبلى م	القياس البعدى م	النسبة المئوية %
١	القوة العضلية	١١٨٨٣٣	١٥٠.١٦٦	% ١٣.٢٣٩٦
٢	التوافق	٦٠.٣٣٣	٨٦.٠٠٠	% ٨٠.٨١١٤
٣	السرعة	٥٨٧٥٣	٥٣.٩٣	% ٥٥.٦٣٤
٤	القدرة	١٥٤٧٢.٠	١٨٠.٤٣٨	% ١٥.٢٥٢١
٥	الجلد الدورى التنفسى	١٠٧.١١٦٦	١١٨.٦٨٣٣	% ٤.٤٤٦١
٦	المرونة	٥١٣٥٠٠	٤٣٧.٠٠٠	% ٢٨.٩١.١
٧	التوازن	٢٠.٢٨٨	٢١٩٣٨	% ٢.١٤٩١
٨	الدقة	٨٦.٠٠٠	١.٥٠٠٠	% ٩.٥٩٧
٩	الرشاقة	٢٤٨٤٨	٢٣٧٧	% ٢.٤٢٨٢

جدول (١١)

النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى متغيرات البحث (الصفات البدنية)

(ن = ٦٠)

م	البيان	القياس القبلى م	القياس البعدى م	النسبة المئوية %
١	القوة العضلية	١١٨٣٣٣	١٢٧٥٣٣	١.٣٢٤٢ %
٢	التوافق	٦١١٦٦	٧٢٥٠٠	٥.٦٧٣٢ %
٣	السرعة	٥٩.٧٣	٥٧٢٢٠	٥.٣٨٤ %
٤	القدرة	١٥٦٢٧٣	١٦٦٧١٦	١٣.٢٢ %
٥	الجلد الدورى التنفسى	١.٤١١٦٦	١.٩٩١٦٦	٥.٢٤٨ %
٦	المرونة	٥١٤٣٣٣	٤٧٦٥٠٠	٢٣.١٤٢ %
٧	التوازن	١٩٥٩	٢٣٨١٠	١٩.١٢٤ %
٨	الدقة	٨٧١٦٦	٩٤٥٠٠	٧.٨٩٢٩ %
٩	الرشاقة	٢٤٨.٥	٢٤١٣١	٢.٣٥٣٢ %

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس

البعدي لمتغيرات البحث . (الصفات البدنية) (ن د ١٢٠)

م	البيان	بعدي تجريبى		بعدي ضابطه		الفروق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		م	ع	م	ع		
١	القوة العضلية	١٥٠.١٦٦	٤٠.٧٦٣	١٢٧٥٣٧	٤٦٨٤٣	٢٢٦٣٣	* ٢٩٠.٤٥
٢	التوافق	٨٦٠.٠٠	٢٦٦٥٨	٧٢٥.٠٠	٣٢٢٨١	١٣٥٠.٠	* ٢٤٩١١
٣	السرعة	٥٣.٩٣	٣.٣٤	٥٧٢٢.٠	٥٢٨.٠	٤١٢٧	* ٤٨٨١٣
٤	القدرة	١٨٦٨٣٣	٣٨٥٢٨	١٦٦٧١٦	٣٤٢١.٠	١٣٧٢٢	* ٢٠.١.٨
٥	الجلد الدورى التنفسى	١١٨.٤٣٨	٢٢٧٧٣١	١.٩٩١٦٦	٢٣٥٢٧٤	٨٧٦٦٧	١٩٥٦٦
٦	المرونة	٤٣٧.٠٠	٦٨١٤٩	٤٧٦٥.٠٠	٧٩٣.٥	٣٩٥٠.٠	* ٢٧٣٤٤
٧	التوازن	٢١٩٣٨	٦٩٣٨	٢٣٨١.٠	٦٧٢٣	١٨٨٨	١٤٨٩
٨	الدقة	١.٥٥.٠٠	١٣٧٢٣	٩٤٥.٠٠	١٧٧٤١	١٠.٥٠.٠	* ٣٥٨٩٩
٩	الرشاقة	٢٢٧٧٣	٢٠.٦٣	٢٤١٣١	٢٠.٥٠	١٣٥٨	* ٣٥٣٤.٠

قيمة « ت » الجدولية (١٩٨) عند مستوى (٠.٥)

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات البعدي للصفات البدنية متمثلة فى (القوة العضلية - التوافق - السرعة - القدرة - المرونة - الدقة - الرشاقة) ولصالح المجموعة التجريبية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات البعدي للصفات البدنية متمثلة فى (الجلد الدورى التنفسى - التوازن) .

جدول (١٣)

معدلات نسب التحسن فى المتوسط الحسابى

للمجموعة التجريبية والضابطة فى القياس (القبلى والبعدى)

لمتغيرات البحث (الصفات البدنية) (ن = ١٢٠)

م	البيان	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
		م	م	الفرق بين	نسبه	م	م	الفرق بين	نسبة
		قبلى	بعدى	المتوسطين	التحسن	قبلى	بعدى	المتوسطين	التحسن
١	القوة العضلية	١١٨٨٣٣	١٥٠.١٦٦	٣١٣٣٣	%٢٦٧٩٢٩	١١٨٣٣٣	١٢٧٥٣٣	٩٢٠٠	%٧٧٧٤٦
٢	التوافق	٦٣٣٣٠	٨٦٠٠٠	٢٢٦٧٠	%٣٥٧٩٦٦	٦١١٦٦	٧٣٥٠٠	١١٣٣٤	%١٨٥٢٩٩
٣	السرعة	٨٧٥٣	٨٣.٩٣	٥٦٦٠	%٩٦٣٣٥	٥٩٠٧٣	٥٧٢٢٠	١٨٥٣	%٣١٣٦٧
٤	القدرة	١٥٤٧٢٠	٨٠.٤٣٨	٢٥٧١٨	%١٦٦٢٢٢	١٥٦٢٧٣	١٦٦٧١٦	١٠.٤٤٣	%٦٦٨٢٥
٥	الجلد الدورى التنفسى	١٠٧١١٦٦	١١٨٦٨٣٣	١١٥٦٦٧	%١٠٧٩٨٢	١٠.٤١١٦٦	١٠.٩١١٦٦	٨٠٠٠	%٥٧٠.٦
٦	المرونة	٥١٣٥٠٠	٤٣٧٠٠	٧٦٥٠٠	%١٤٨٩٧٧	٥١٤٣٣٣	٤٧٦٥٠٠	٣٧٨٣٣	%٧٣٥٥٧
٧	التوازن	٢٠.٣٨٨	٢١٩٣٨	١٥٥٠	%١٦٤٣٦	١٩٥٩٠	٢٣٨١٠	٣٢٢٠	%٧٦٠.٢٥
٨	الدقة	٨٦٠٠٠	١٠٥٠٠٠	١٩٠٠٠	%٢٢٠.٩٣	٨٧١٦٦	٩٤٥٠٠	٧٣٣٤	%٨٤١٣٨
٩	الرشاقة	٢٤٨٤٨	٢٢٧٧٣	٢٠.٧٥	%٨٣٥٠	٢٤٨٠٥	٢٤١٣١	٦٧٤	%٧١٧١

ثانيا : تفسير النتائج ومناقشتها : -

أشارت النتائج التى أوضحتها جدول (٨) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٥) فى الصفات البدنية المتمثلة فى (القوة العضلية - التوافق - السرعة القدرة - الجلد الدورى التنفسى - المرونة - التوازن - الدقة - الرشاقة) بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدى حيث بلغت قيمة « ت » ما بين (١٣٣٧ ٦٢٤٨) وهذا يحقق الفرض الأول المتمثل فى أن إستخدام الباراشوت فى درس التربية البدنية يؤثر تأثيرا إيجابيا على تنمية بعض الصفات البدنية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية وترجع الباحثة هذه الفروق إلى فاعلية البرنامج المطبق عليهم.

كذلك يوضح جدول (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٥) فى الصفات البدنية المتمثلة فى (القوة العضلية - التوافق - القدرة - المرونة - الدقة - الرشاقة) بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدى حيث بلغت قيمة « ت » ما بين (٣٦٤ - ١٩١) كما توجد فروق غير دالة فى باقى الصفات البدنية والمتمثلة فى (السرعة - الجلد الدورى التنفسى - التوازن) بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة ويتضح من جدول (١٠) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات البحث زادت بنسب متفاوتة حيث بلغت نسبة التحسن ما بين (٢٨٩١ - ٢٤٢ ٪) فنجد أن بعض الصفات البدنية لدى المجموعة التجريبية سجلت نسبة تحسن عالية فى القوة العضلية والقدرة والمرونة حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٣٢٣ - ٢٨٩١) مما يؤكد أن إستخدام جهاز الباراشوت فى جزء التمرينات فى درس التربية البدنية يعمل على تنميه هذه العناصر .

كما يتضح من جدول (١١) أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى متغيرات البحث قد زادت أيضا بنسبة متفاوتة حيث بلغت نسبة التحسن (٢,٣٥ : ٢٣,١٤٪) بدرجات عالية مثل (القوة العضلية والقدرة والمرونة) حيث تراوحت نسبة التحسن بين (١٠,٣٢ - ٢٣,١٤ ٪) حيث أن هناك بعض العناصر قد تحسنت وهى نسبة عالية وتعزى الباحثة نسبة التحسن العالية فى العناصر (القوة العضلية - القدرة - المرونة) للمجموعة التجريبية والضابطة إلى أن هذه العناصر تنمو بدرجة عالية فى المرحلة السنية ٩ - ١٢ سنة وتتفق هذه النتائج مع ما

أشار إليه يوسف الشيخ ويس الصادق (١٩٦٩) أن الدراسة التي قام بها هنتجر تدل على أن الأطفال تنمو لديهم القوة العضلية بصورة سريعة بعد سن ١٠ سنوات وتصل إلى أقصى معدلاتها في الفترة ما بين ٢٠ - ٣٠ سنة وبعد ذلك تبدأ القوة العضلية في النقصان كما ذكر خاطر والبيك (١٩٧٦) أن هناك دلالات واضحة على أن القوة العضلية تنمو إبتداء من سن ٤ - ٧ سنوات وما بين ٨ - ١١ سنة فإن نمو القوة يسير بصورة أقل ولكن يلاحظ زيادتها زيادة كبيرة عند ١٥ سنة ويتضح من جدول (١٠ ، ١١) أن عنصر القدرة زاد بنسبة عالية لدى المجموعة التجريبية والضابطة بنسبة (١٥٢ر١٥٪ - ١٥٢ر٢٥٪) وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة يثينه واصل (١٩٧٨) التي أشارت إلى أن عنصر القدرة يتحسن بدرجة عالية في الفترة من ١٠ - ١٤ سنة كما يتفق ذلك مع دراسة أسبنشد Espenschede (١٩٦٣) والتي تتمثل في أن الأداء في الرمي يتحسن من عمر ١٠ - ١٤ سنة

ويتضح من نفس الجدولين (١٠ ، ١١) أن عنصر المرونة قد زاد لدى التلاميذ في خلال فترة البرنامج بنسبة عالية حيث بلغت نسب التحسن ٢٨ر٩٪ وهي نسبة عالية مما يدل على أن استخدام الباراشوت في جزء التمرينات في درس التربية البدنية يعمل على تنمية المرونة لدى تلاميذ هذه المرحلة السنية كذلك بلغت نسبة التحسن في نفس العنصر لدى المجموعة الضابطة ٢٣ر١٤٪ وهي كذلك نسبة عالية وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه عصام عبد الخالق (١٩٧٢) إن تنمية المرونة في سن الطفولة أسهل وأسرع منها في حالة الشباب وإن مرونة العمود الفقري ومفصل الجذع ومفصل الكتف لهم أكبر الأهمية من حيث المرونة الشاملة كما يذكر خاطر والبيك (١٩٧٦) إن هربرت (١٩٧٣) أشار إلى أن أعلى مستوى للمرونة يصل إليه الفرد في سن ١٣ - ١٤ سنة كما قد أشار خاطر والبيك أيضا إلى أن العالم الروسي سبيديميف (١٩٧٠) يعطى صورة واضحة عن إختلاف مستوى كل سن في مدى الحركة الإيجابي والسلبي لحركة الثني في العمود الفقري والذي يتمثل في إختبار (ثني الجذع أماما أسفل) حيث أتضح أن مدى هذه الحركة يبلغ أقصى مستوى له في سن ١٢ - ١٤ سنة وأن أعلى تقدم في مستوى مدى الحركة يحدث في سن ١٠ - ١٣ سنة ويضيف أن المرونة تقل كلما تقدم السن .

كما يتضح من جدول (١٠ ، ١١) أن هناك بعض العناصر سجلت نسبة تحسن متوسطة مثل

عنصر التوافق والدقة ، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٨٠.٨ - ٩٥.٩ ٪) بالنسبة للمجموعة التجريبية (٦٧.٥ - ٨٩.٧ ٪) بالنسبة للمجموعة الضابطة وهى نسب متوسطة مما يدل على أن أستخدم الباراشوت فى درس التربية البدنية فى جزء الإعداد البدنى كذلك جزء التمرينات فى المنهاج المسطور لدرس التربية البدنية يعملان على تنمية عنصر التوافق وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره حامد الأفندى (١٩٧٥) إن قدرات الطفل تزداد ما بين سن ٨ - ١١ سنة أزدىاد كبيرا فى التوافق العضلى وذكر خاطر والبيك (١٩٧٦) أن التوافق الحركى هو مقدرة حركية يمكن تنميتها عن طريق الحركة ذاتها ويصل التوافق الحركى إلى درجة عالية فى المرحلة السنية (١٣ - ١٤ سنة) .

كما أن هناك بعض الصفات قد سجلت نسبة تحسن منخفضة مثل السرعة والجلد الدورى التنفسى والتوازن والرشاقة ويتضح ذلك فى جدول (١٠ ، ١١) حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٢١.٤ - ٥٦.٥ ٪) بالنسبة للمجموعة التجريبية وكذلك بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمجموعات الضابطة (١٩.١ - ٣٨.٥ ٪) وترجع الباحثة إنخفاض نسبة التحسن فى تلك الصفات إلى قصر الفترة الزمنية سواء للبرنامج المقترح والمنهاج المطور وكذلك نمو هذه العناصر بدرجات بطيئة فى تلك المرحلة السنية وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج بثينه واصل (١٩٧٨) فى أن مستوى التلاميذ لا يتحسن تحسن جوهري فى السرعة بعد بلوغ أعمارهم ١١ - ١٢ سنة ومع ذلك لا تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كلا من يوسف الشيخ ويس الصادق (١٩٦٩) فى أن سرعة الأطفال تزداد فى الفترة ما بين ٦ - ١٦ سنة بدرجة كبيرة كما يرى فلينى Feliny أن أقصى سرعة لمسافة ٣٠ م من الحركة هى دلالة للسرعة القصوى كما بلغت نسبة التحسن فى عنصر الجلد الدورى التنفسى لدى المجموعة التجريبية ٤٤.٤ ٪ وبلغت ٥٢.٤ ٪ بالنسبة للمجموعة الضابطة وهى نسب تحسن ضئيلة جدا وتعزى الباحثة هذا الإنخفاض إلى أن الأطفال يحتاجون إلى فترات راحة كبيرة عقب كل مجهود وهذه العناصر يلزم لتنميتها فترات تدريبية طويلة ولكن بزيادة العمر ينمو الجلد لديهم ولكن بنسبة أكبر لدى البالغين عن الشباب وتتفق هذه النتائج مع دراسة بثنيه واصل (١٩٧٨) فى أن الجلد الدورى التنفسى لا يتحسن بشكل جوهري بعد بلوغهم سن العاشرة وحتى بلوغهم سن ١٥ سنة كما يتفق ذلك مع ما أشار إليه بيوكر أن التلاميذ لم يظهروا أى تقدم فى الفترة من ١١ - ١٧ سنة فى الجلد الدورى التنفسى ويتفق ذلك مع ما ذكره يوسف الشيخ ويس الصادق (١٩٦٩) أن نسبة الجلد تكون قليلة لدى الأطفال الصغار ولكن بزيادة العمر ينمو الجلد لديهم . كما يذكر محمد علاوى

(١٩٦٦) أنه يحسن البدء مبكراً ويقدر المستطاع بتدريب الأطفال والفتيان على التحمل حتى يمكن بذلك ضمان إعدادهم إعداداً صحيحاً مقنن في عضون السنوات الطويلة .

كما بلغت نسبة التسحن في عنصر الرشاقة (٢٤٢ ٪) بالنسبة للمجموعة التجريبية وكذلك بلغت (٢٣٥ ٪) بالنسبة للمجموعة الضابطة وهي نسب ضئيلة جداً وتعزى الباحثة ضعف هذه النسب إلى أن عنصر الرشاقة يتطلب إلى فترات طويلة من التدريب أطول من فترة البرنامج كما أن عنصر الرشاقة من العناصر المركبة التي يصعب تنميتها في هذه المرحلة السنية وذلك لإرتباط هذا العنصر بعناصر بدنية مختلفة ويتفق ذلك مع ما ذكره يوسف الشيخ ويس الصادق (١٩٦٩) أن حركات الرشاقة تحتاج إلى درجة كبيرة من التدريب حتى تصل إلى مرتبة المهارة كما يضيف عصام عبد الخالق (١٩٧٢) أنه كلما زادت رشاقة اللاعب كلما أستطاع سرعة تحسين مستواه كما يذكر أن يجب العناية بتنمية الرشاقة في المراحل السنية الأولى للذين يتراوح أعمارهم بين ٤ - ٦ سنوات إذ يمكنهم التحكم في بعض الحركات السهلة .

كما تتفق نتائج هذا البحث مع ما توصلت إليه أمال بطاوى في دراستها (١٩٧٥) في أن الرشاقة لا تتحسن تحسن ملحوظ منذ بلوغ التلاميذ الصف الرابع الابتدائي (٩ - ١٠) سنوات وحتى بلوغهم (١٤ - ١٥) سنة بل قد تقل بشكل جوهري بالنسبة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي (١٠ ، ١١) سنة ثم تأخذ في التحسن بعد ذلك . كما بلغت نسبة التحسن في عنصر التوازن ٢١٤٩١ ٪ بالنسبة للمجموعة التجريبية وبلغت ١٩١٢٤ ٪ بالنسبة للمجموعة الضابطة وهي نسب منخفضة وتعزى الباحثة ضعف هذه النسب إلى أن عنصر التوازن ينمو بصورة غير منتظمة في هذه المرحلة السنية .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه بئينه واصل (١٩٧٨) في دراستها إلى أنه يحدث ثبات في نمو عنصر التوازن عند تلاميذ الصف الخامس من المرحلة الابتدائية ويتفق ذلك مع ما ذكره خاطر والبيك (١٩٧٦) أن دلالة التوازن عند الأطفال تنمو بصورة غير منتظمة ، والمرحلة السنية التي يلاحظ فيها نمو التوازن بصورة واضحة هي من ٧ - ٩ سنوات كما يضيفان إنه ليس هناك علاقة بين الطول والوزن وإحتفاظ اللاعب بثبات الجسم وإترانه عند الأطفال ويلاحظ في سن ١١ سنة ثبات في

مستوى التوازن يتناسب مع السن أما عند ١٣ سنة فإن التوازن يحقق أعلى مستوى وهو يساوي ما يحققه البالغين أي أن أعلى توازن يسبلغ أقصاه ثم بعد ذلك يبدأ فى الإنخفاض .
ويتضح من الجدولين (١٢ ، ١٣) ما يلى :

- بالنسبة لعنصر القوة العضلية بلغت الزيادة فى المتوسط الحسابى بنسبة مئوية (٢٦٧٩٢٩ ٪)
للمجموعة التجريبية وبنسبة (٧٧٤٦ ٪) للمجموعة الضابطة وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية
تقدمت تقدم ملحوظ على المجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة « ت » ٢٩٠٤٥ وهى دالة عند
مستوى (٠.٥ ر) .

- بالنسبة لعنصر التوافق بلغت الزيادة فى المتوسط الحسابى بنسبة مئوية (١٨٢٩٩ ٪) وهذا
يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ على المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت »
٢٤٩١١ وهى دالة عند مستوى (٠.٥ ر) .

- بالنسبة لعنصر السرعة بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية
(٩٦٣٣٥) والمجموعة الضابطة (٣١٣٦٧) وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ
على المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٤٨٨١٣) وهى دالة عند مستوى (٠.٥ ر) بالنسبة
لعنصر القدرة بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (١٦٦٢٢٢)
والمجموعة الضابطة (٦٦٨٢٥) وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ على
المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٢٠١٠٨) وهى دالة عند مستوى (٠.٥ ر) .

- بالنسبة لعنصر الجلد الدورى التنفسى بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى
للمجموعة التجريبية (١٠٧٩٨٢) والمجموعة الضابطة (٥٧٠٦ ر) وهذا يعنى عدم وجود فرق
معنوى بين كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت قيمة « ت » (١٩٥٦٦) وهى غير
دالة إحصائياً .

- بالنسبة لعنصر المرونة بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (١٤ر٨٩٧٧) والمجموعة الضابطة (٧ر٣٥٥٧ ٪) وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ على المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٣ر٥٠٠) وهى دالة إحصائيا .

- بالنسبة لعنصر التوازن بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (٧ر٦٠٢٥ ٪) والمجموعة الضابطة (١٦ر٤٣٦٩ ٪) وهذا يعنى عدم وجود فرق معنوى بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٨ر٩٢٨) وهى غير دالة .

- بالنسبة لعنصر الدقة بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (٢٢ر٠٩٣٠) والمجموعة الضابطة (٨ر٤١٣٨) وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ على المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٣ر٥٨٩٩) وهى دالة عند مستوى (٠.٥)

- بالنسبة لعنصر الرشاقة بلغت النسبة المئوية للزيادة فى المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (٨ر٣٥٠ ٪) والمجموعة الضابطة (٢ر٧١٧١ ٪) وهذا يعنى أن المجموعة التجريبية تقدمت تقدم ملحوظ على المجموعة الضابطة حيث كانت قيمة « ت » (٣ر٥٣٤٠) وهى دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٥) .

من ذلك تستخلص الباحثه أن للباراشوت أثر فعال على رفع المستوى البدنى لتلاميذ الصف الخامس من المرحلة الابتدائية وتعزى الباحثه كل هذا إلى طبيعة الباراشوت فعند إستخدامه فى أداء التمرينات فى جزء الإعداد البدنى فى درس التربية الرياضية يبعث عامل التشويق والمرح ويكسب البهجة والسعادة ، فى نفوس التلاميذ مما يثير دوافعيتهم للأداء ومن السهل ملاحظة هذه المظاهر من خلال العمل بالباراشوت رغم ما يتميز به من مقاومة لكل من التيارات الهوائية والجاذبية الأرضية

وكذلك أثناء العمل به نلاحظ إشتراك جميع أجزاء الجسم عند أداء التمرينات ولهذا السبب فإن الجهد المبذول في استخدامه يفوق الجهد المبذول عند استعمال التمرينات المتبعة في جزء الأعداد البدني مما يعمل على تنمية أغلب عناصر اللياقة البدنية لدى التلاميذ بصورة سريعة عند استخدامه وتسهم تمرينات الباراشوت بقدر كبير في تنمية العضلات وأكسابها القوة والسرعة والمرونة والرشاقة وغيرها من الصفات البدنية التي تعمل على تنمية التوافق العضلي العصبي كما ينمي الإحساس بالحركة والتوقيت مما يساعد على دقة أداء الحركات وسرعة التلبية ورد الفعل مما يساعد على مرونة المفاصل وإطالة العضلات والأربطة وتقويتها .