

"تطور مكونات اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في المحافظات الحضرية بمصر "

أ.م.د / مجدى عبد النبى اسماعيل هلال

مشكلة البحث :

يلزム لإعداد برامج اللياقة البدنية وتطويرها لدى التلاميذ إجراء الدراسات التي تسهم في إعداد وتكوين البنية المعرفية لهذا المجال ، وأن يراعى في هذه الدراسات الشمول بحيث تتناول التلاميذ من الجنسين بصفوف المراحل الدراسية المختلفة بعامة والتلميذات والتلاميذ بصفوف مرحلة التعليم الابتدائي وخاصة ، حتى يمكن التعرف على جوانب التمييز فتم تدعيمها وجوانب الضعف لعلاجها في مرحلة مبكرة من مراحل الدراسة يتميز التلاميذ فيها بصغر السن مما يجعل من الممكن تحقيق أقصى استفادة من إجراءات التطوير أو العلاج .

ويشير الاستعراض المرجعى للدراسات فى مجال تطور مكونات اللياقة البدنية لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية أو الأطفال بالمرحلة السنية المقابلة لهذه المرحلة فى مصر إلى أن مثل هذه الدراسات لم تحظى بالاهتمام الكافى حيث تكاد تقتصر على دراسة واحدة قامت بها سارة رضا عبد العزيز عام (١٩٩٢) واشتملت عينتها على (٩٥٨) تلميذة بالصفوف الدراسية (٣، ٤، ٥) ابتدائى ، وأوضحت نتائجها أن تطور مكونات اللياقة البدنية يصاحب انتقال التلميذات للصف الدراسي الأعلى^(١) .

وفىما يتعلق بالدراسات التى أجريت فى البيئة العربية أمكن للباحث التوصل إلى دراسة أجراها رisan خريبيط مجید ، عبد الكريم حسن مخادمه عام (١٩٩٨) حيث هدفت إلى التعرف على معدلات النمو البدنى للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية فى بعض الدول العربية .

وقد اشتملت عينتها على (٧١٥) تلميذ وطالبة ، وأوضحت النتائج أن تطور مكونات اللياقة البدنية يصاحب الزيادة فى السن لكل من التلاميذ والتلميذات ، وأن التلميذات تتميز عن التلاميذ فى الأداء على الاختبار الخاص بمكون المرونة فى حين أن التلاميذ يتميزون عن التلميذات فى الاختبار الخاص بمكون القدرة العضلية^(٢) .

^(١) أ.م.د / مجدى عبد النبى اسماعيل هلال . رئيس شعبة بحوث الأنشطة التربوية ورعاية الموهوبين بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية .

كما توصل الباحث إلى دراسة أجراها قحطان عبد الله الجبورى عام (١٩٩٤) هدفت إلى التعرف على الفروق في النمو البدنى والحرکى بين البنين والبنات في الريف والحضر ، وقد اشتملت عينة الدراسة على (١٩٩٣) تلميذه وتلميذ بالمرحلة الابتدائية ، وأشارت النتائج بالدراسة إلى تفوق البنين عن البنات في الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات القدرة ، السرعة ، تحمل القوة ، وتراجع صفة المرونة لدى البنين عنها لدى البنات^(١١) .

ولقد أجرت تهانى حسنى أحمد شحاته عام (١٩٧٢) دراسة هدفت إلى تقويم اللياقة العضلية للنشء من الجنسين بدولة قطر ، حيث اشتملت عينة الدراسة على (٥١٦٠) تلميذه وتلميذ في المرحلة السنوية (١٥٠٦) عام ، وقد أوضحت النتائج التأثير الإيجابى للزيادة فى سن التلاميذ على كفاءة الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية . كما أشارت إلى تميز البنين عن البنات في الأداء على الاختبار الخاص بمكون التحمل العضلى الموضعى وتميز البنات عن البنين في الأداء على اختبار الخاص بمكون المرونة^(١٢) .

وفىما يختص بالبيئة الأجنبية أمكن للباحث التوصل للمستويات القياسية الخاصة بأداء الأطفال بالمرحلة السنوية (٦-١٧) سنة على اختبارات اللياقة البدنية التى أعدتها المجلس الرئاسى الأمريكى لللياقة البدنية والرياضية عام (٢٠٠١) . كما توصل إلى المستويات القياسية الخاصة بالأداء على البطارية الأوروبية للياقة البدنية للأطفال بالمرحلة السنوية (١٠-١٨) سنة ، حيث توضح هذه المستويات وجود علاقة إيجابية بين تطور الأداء على الاختبارات والزيادة فى السن^(١٣) .

ولأن دراسة اللياقة البدنية والتعرف على الخصائص المميزة للأداء على الاختبارات الخاصة بمكوناتها وتطورها لا ينفصل عن السياق الاقتصادي والحالة الصحية والتعليمية للأفراد بالمجتمع الذى يعيشون فيه ، حيث يوجد ارتباط موجب بين هذه المتغيرات ومستوى الأداء على اختبارات اللياقة البدنية^(١٤) ، ويرى الباحث أنه من اللازم مراعاة هذه المتغيرات عند محاولة التعرف على درجة تطور هذه المكونات ودراستها .

وحيث أن المحافظات الحضرية طبقاً لتصنيف تقرير التنمية البشرية لمصر عام (٢٠٠٣) تتميز عن المحافظات الأخرى بمصر من حيث ارتفاع مستوى التنمية البشرية الناتج عن ارتفاع كل من المستوى الاقتصادي والصحي والتعليمي^(١٥) ، ولأن هذه المحافظات تمثل نسبة (١٥%) من المحافظات بمصر^(١٦) ويتمثل تلميذ المرحلة الابتدائية بها بنسبة (٦١%) من جملة التلاميذ بهذه المرحلة^(١٧) . لذلك يمكن للباحث صياغة مشكلة البحث فى محاولة التحقق من صحة الفروض التالية :

- يوجد فروق بين التلميذات والتلاميذ بكل صف من صنوف المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية في درجة تطور مكونات اللياقة البدنية .
- تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصنف التالي في المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية.
- تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصنف التالي في المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية.

أهداف البحث :

في ضوء ما جاء بالفرض الخالص بالبحث يمكن تحديد الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها فيما يلى :

- التتحقق من وجود فروق في درجة تطور مكونات اللياقة البدنية بين التلميذات والتلاميذ بكل صف من صنوف المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية بمصر .
- التتحقق من أن انتقال التلميذات بين صنوف المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية في مصر يصاحبه تطور في الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية .
- التتحقق من أن انتقال التلاميذ بين صنوف المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية في مصر يصاحبه تطور في الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية .

أهمية البحث :

ترجع أهمية البحث إلى أن نتائجه تسهم في تحقيق ما يلى :

- بناء البرامج الخاصة بتطوير وتنمية مكونات اللياقة البدنية للتلميذات وتلاميذ المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية على أساس موضوعية تستند إلى معلومات دقيقة عن الفروق بين الجنسين في الأداء على الاختبارات الخاصة بهذه المكونات .
- بناء البرامج الخاصة بتطوير وتنمية اللياقة البدنية للتلميذات بالمرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية على أساس موضوعية يراعى فيها نمو التلميذات الذي يصاحب انتقالهن من صف إلى صف أعلى بهذه المرحلة .
- بناء البرامج الخاصة بتطوير وتنمية اللياقة البدنية للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية على أساس علمية يراعى فيها نمو التلاميذ الذي يصاحب انتقالهم من صف إلى صف أعلى بهذه المرحلة .
- توفير قاعدة بيانات عن الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية في المحافظات الحضرية يمكن في ضوئها إعداد البرامج

العلاجية لأى جوانب ضعف تظهرها نتائج البحث عند مقارنتها بنتائج أبحاث أخرى على عينات فى نفس المرحلة الدراسية .

حدود البحث :

١- الحد الجغرافي :

يقتصر الحد الجغرافي على محافظة القاهرة كأحد المحافظات الحضرية حيث يوجد بها نسبة (٦١%) من التلاميذ بالمحافظات الحضرية بمصر (٢٠) (١٧) .

٢- الحد البشري :

يقتصر الحد البشري على تلاميذ المرحلة الابتدائية من التعليم الأساسي بمصر .

٣- الحد الموضوعي :

يقتصر هذا الحد على مكونات اللياقة البدنية التي أشارت إليها المراجع العربية والأجنبية المتخصصة في هذا المجال (٢٢) (٢٦) (١٩) .

إجراءات البحث :

١- المنهج :

يسْتَخدِمُ الباحث النمط المسحى من المنهج الوصفي طبقاً لتصنيف هوينى Whitney لمناهج البحث وذلك لملاءمتة لأهداف البحث : (٢١) (٧) .

٢- العينة :

نظراً لانتشار وحدات العينة في مساحة جغرافية واسعة ، يتم اختيار العينة بالطريقة المساحية الاحتمالية Probability Sample Area (٧) (٤٥٧) ، ويتبع في ذلك الخطوات التالية :

١- الاختيار العمدى لمحافظة القاهرة كأحد المحافظات الحضرية الأربع التي تقع ضمن حدود البحث حيث يوجد بها نسبة (٦١%) من التلاميذ بهذه المحافظات (٢٠) .

٢- تقسيم المحافظة جغرافياً إلى (٣) قطاعات رئيسية تشمل كل من الشمال والجنوب والوسط .

٣- الاختيار العشوائى لإدارة تعليمية تقع في القطاع الشمالي وإدارة تعليمية أخرى تقع في القطاع الجنوبي من القطاعات الجغرافية للمحافظة . حيث تنخفض كثافة الإدارات التعليمية بهذين القطاعين عن كثافة الإدارات التعليمية في القطاع الجغرافي الأوسط بالمحافظة .

٤- الاختيار العشوائى لإدارتين تعليميتين بالقطاع الجغرافي الأوسط للمحافظة ، حيث يرتفع عدد الإدارات التعليمية بهذا القطاع عنه فى الإدارات بالقطاعين الآخرين بالمحافظة (١٨) (٢٠) .

٥- الاختيار العشوائى لمدرستين إحداهما بالقطاع الشمالى والأخرى بالقطاع الجنوبي للمحافظة ، بالإضافة إلى (٣) مدارس يتم اختيارهم عشوائيا من الإدارتين اللتان تمثلان القطاع الأوسط بحيث تمثل الإدارة الأقل كثافة فى عدد المدارس بهذا القطاع بمدرسة واحدة وتمثل الإدارة الأخرى بمدرستين وبهذا يبلغ إجمالي عدد المدارس بالمحافظة (٥) مدارس (٢٠) .

٦- الاختيار العشوائى لفصل واحد من كل صف دراسى بكل مدرسة من المدارس التى تم اختيارها .

٧- الاختيار العمدى للتلاميذ (١) من ثبتت لياقتهم الطبية وخلوهم من الأمراض ويراعى أن يكونوا من المنقولين من صف إلى صف ويستبعد الراسبون والممارسين لأنشطة رياضية بالمدرسة أو خارجها. بحيث لا يزيد عددهم عن (٢٥) تلميذة ، (٢٥) تلميذا من كل فصل بكل صف من الصفوف بكل مدرسة .

والجدول التالي يوضح توزيع التلاميذ بالمدارس عينة البحث على الإدارات التعليمية بمحافظة القاهرة :

^١ عدد التلاميذ بفصول المرحلة الابتدائية بالمدارس التي تم اجراء البحث عليها يتراوح بين ٦٠٥٠ تلميذا وتلميذة .

جدول (١)
توزيع العينة على المدارس والإدارات التعليمية بمحافظة القاهرة

ال إدارة	المدرسة	عدد التلميذات										م
		ص ١	ص ٢	ص ٣	ص ٤	ص ٥	ص ٦	ص ٧	ص ٨	ص ٩	ص ١٠	
١	شبرا القديمة	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢١	٢١	٢٠	٢٠	٢٠	٣
٢	أبو بكر الصديق	٢٢	٢٠	٢١	٢٠	٢٠	٢١	٢٠	٢٠	٢٤	٢٠	٤
٣	الأشرف	٢٠	٢١	٢١	٢٤	٢٢	٢٢	٢٢	٢١	٢١	٢١	٥
	على الجارم	٢٣	٢١	٢١	٢٠	٢١	٢٥	٢٣	٢١	٢٢	٢١	
٤	الأزهر	٢١	٢١	٢١	٢٠	٢٠	٢١	٢٠	٢٢	٢١	٢١	٦
المجموع												
الإجمالي												
اجمالي العينة												
١٠٥٣												
٥٣١												
٥٢٢												
١٠٥٣												

يشير الجدول إلى أن مجموع أعداد التلميذات أو التلميذ بكل صف لا يقل عن (١٠٣) تلميذة أو تلميذ وأن إجمالي عدد التلميذات يزيد عن إجمالي عدد التلميذ . كما أن إجمالي العينة يبلغ (١٠٥٣) تلميذة وتلميذ .

أدوات جمع البيانات :

لإعداد الاختبارات التي تمثل أدوات جمع البيانات بهذا البحث يتبع الباحث

الخطوات التالية :

١- تحديد مكونات اللياقة البدنية :

فى ضوء ما أوضحته المراجع وأشارت إليه الدراسات فى مجال حصر وتحديد مكونات اللياقة البدنية (١٠٣-١١٢) (٢٢٤: ٢٢٤) (٢٠: ٤٧٢-٤٧٣) (١٥: ٨٣-١٠٢) أمكـن للباحث تحديد مجموعة من المكونات والجدول التالي يوضح هذه المكونات والمراجع التى تناولتها :

جدول (٢)
مكونات اللياقة البدنية بالبحث

الرقم	المكون البدني	م
١	الجلد الدورى التنفسى.	(٢٤٤ : ٢٢) (٢٤٤ : ٣٠) (٦٨ : ١٢) (٨٥ : ١٥)
٢	التحمل العضلى الموضعى.	(١١٩ : ٢٨) (٦٣ : ١٢) (١٠٣ : ٢٦) (٨٥ : ١٥)
٣	القدرة العضلية .	(٢٤٤ : ٢٣) (٥٦ : ١٢) (٨٥ : ١٥) (١٠٣: ٢٦) (٢٦٦ : ١) (٢٤٤ : ٢٣)
٤	السرعة .	(٢٤٤ : ٢٣) (٩٢ : ١٢) (٨٥ : ١٥) (١٠٣: ٢٠) (٨٥: ١٥)
٥	الرشاقة .	(٤٣٤: ١) (٨٤ : ١٢) (٨٥ : ١٥) (٢٤٤ : ٢٣) (٢٤٤ : ٢٣)
٦	العرونة .	(٧٤ : ١٢) (٨٥ : ١٥) (٢٤٤ : ٢) (١٠٣ : ٢٦)
٧		

- ٢ - تحديد التعريفات الخاصة بـمكونات البدنية :

يشير الاستعراض المراجعى فى مجال مكونات اللياقة البدنية إلى تعدد التعريفات الخاصة بكل مكون من المكونات التي تم تحديدها بالبحث ، وقد يرجع ذلك إلى تعدد الصور الأدائية التي يمكن من خلالها قياس هذه المكونات حيث يبرز كل تعريف أحد هذه الصور وعليه يلتزم الباحث بتعريفات مكونات اللياقة البدنية الموضحة بالجدول التالي :

جدول (٣)
التعريفات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية

الموضع	التعريف	المكون البدني	م
(٢٩٨ : ١٢)	قدرة المجموعات العضلية الكبيرة على الاستمرار في عمل انتفاضات متوسطة لفترات طويلة نسبياً والتي تتطلب تكيف الجهازين الدورى والتنفسى لهذا النشاط.	الجلد الدورى التنفسى.	١
(١٠٣ : ٤٦)	قدرة العضلة أو مجموعة العضلات على الاستمرار في العمل لفترة زمنية ممتدة ضد مقاومة متوسطة .	التحمل العضلى الموضعي.	٢
(١٠٣ : ٤٦)	قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على توليد قوة بأقصى جهد لمرة واحدة .	القوة العضلية .	٣
(١٩٤ : ٢١)	أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية أطلاقها في أقصر وقت ممكن .	القدرة العضلية .	٤
(٩٢ : ١٢)	القدرة على التحرك للأمام بأسرع ما يمكن .	السرعة .	٥
(٢٠٣ : ٢١)	القدرة على تغير اتجاه الجسم أو أجزاء منه بسرعة .	الرشاقة .	٦
(٧٨ : ١٢)	قدرة الفرد على أداء الحركة بعمى واسع .	المرونة .	٧

٣- تحديد الاختبارات التي تقيس مكونات اللياقة البدنية :

بالاستعانة بالمراجع في مجال قياس وتقدير مكونات اللياقة البدنية (١٢) (٢٢) (٣١) (٢٦)، وبالرجوع إلى الأبحاث التي أجريت على التلاميذ أو الأطفال في المرحلة السنوية (٦-١٢) في البنية المصرية (١٤)، وبالاسترشاد باختبارات اللياقة البدنية المستخدمة بكل من الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي على عينات في مرحلة سنية مماثلة لعينة البحث (٢٩) (٢٥) توصل الباحث إلى مجموعة من الاختبارات يوضحها الجدول التالي :

جدول (٤)

اختبارات اللياقة البدنية المرشحة

لقياس مكونات اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية

الم	المكون البدني	الافتراض	المجموع
١	الجلد الدورى التنفسى.	١-جرى $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠٢,٢٥ م)	(٢٩) (٢٢)
		٢-جرى $\frac{1}{2}$ ميل (٨٠٤,٥٠ م)	(٢٤٤ : ٢٣)
٢	التحمل العضلى الموضعى.	١-ثنى الذراعين من الانبطاح الماشى العالى (٣٠ سم - ٤٠ سم).	(١٤) (٨٩ : ٢٦) (١٠٣ : ٢٦)
		٢-جلوس من رقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	(١٠٣ : ٢٦)
٣	القدرة العضلية .	١-حمل أقصى ثقل لمرة واحدة.	(١٠٣ : ٢٦)
		٢-قوه القبضة (الدينامومتر) .	(٢٤٥ : ١٢)
٤	القدرة العضلية .	١-الوثب العريض من الثبات.	(٢٠٢٠ : ٢٦)
		٢-دفع كرة طبية باليدين من أمام الصدر.	(٢٠٧ : ٢٢)
٥	السرعة .	عدو لمسافة (٥٠) ياردة ((٢٥١ : ٢٢)
٦	الرشاقة .	الجرى المكوكى	(٢١٧ : ٢٢) (٢٩)
٧	المرونة .	ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولا فتحا .	(٢٩) (٧٨ : ٢٢)

٤- حساب المعاملات الحلمية للاختبارات :

أ- صدق الاختبارات :

تشير المراجع التي تم التوصل إليها لتحديد الاختبارات إلى توافر معاملات صدق مرتفعة لها ، وفضلاً عن هذا قام الباحث بإعداد استبيان يحتوى على المكونات البدنية والتعريف الخاص بكل مكون والاختبارات المرشحة لقياس هذه المكونات بالبحث (ملحق ١) وتم عرضه على مجموعة من المحكمين (ملحق ٢) لإبداء الرأى حول مدى تمثيل كل اختبار للمجال السلوكي الذي أعد لقياسه كما جاء بالتعريف الخاص به وقد أسفر

ذلك عن تحقيق الاختبارات نسب اتفاق حول تمثيل الاختبارات للمجالات السلوكية الخاصة بها تتراوح بين (٨٠ - ٩٠ %) مما يشير إلى صدق المضمون لهذه الاختبارات (٢٠١٣ - ٢٠٠٣)، وتجدر الإشارة إلى أن المحكمين بجماع الرأى قد أشاروا إلى عدم مناسبة اختبار حمل أقصى ثقل لمرة واحدة كاختبار للقوة للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية لهذا يتم استبعاده من بين الاختبارات المرشحة بهذا البحث.

بـ ثبات وموضوعية الاختبارات :

للتحقق من ثبات الاختبارات وموضوعيتها قام الباحث بالإجراءات والتجارب الاستطلاعية التالية :

١- الإعداد لتنفيذ الاختبارات :

لإعداد لتنفيذ الاختبارات قام الباحث بما يلى :

- الحصول على الموافقات الخاصة بإجراء البحث على المدارس بمحافظة القاهرة .
- اختيار المساعدين وتدريبهم وتكوين مجموعتين اختباريتين للعمل تتكون كل مجموعة من (٢ محكم ومسجل) .
- إعداد دليل للاختبارات المرشحة (ملحق ٢)، وبطاقات تسجيل النتائج (ملحق ٤) .
- إعداد وتوفير الأدوات اللازمة لتطبيق الاختبارات .
- إعداد برنامج تنفيذى لتوزيع أداء الاختبارات على أيام الأسبوع روعى فيه توزيع الاختبارات على الأيام فى تسلسل يسمح بتجنب الأثر السلبي للتعب (ملحق ٥) .

٢- إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء تجربة استطلاعية على تلميذ مدرسة على الجارم الابتدائية بإدارة جنوب القاهرة خلال الأسبوع الثاني من شهر فبراير للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٣ .

عينة التجربة :

اشتملت عينة التجربة على (١٥٠) تلميذاً وتلميذة من الصفوف الخمسة بالمدرسة يواقع (١٥) تلميذاً ، (١٥) تلميذة من تلاميذ كل صف دراسي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية بعد استبعاد التلاميذ الذين لم تثبت لياقتهم الطبية والتلاميذ الراسبون وأيضاً التلاميذ الممارسين لأنشطة رياضية على مستوى المدرسة أو خارجها .

أهداف التجربة :

تم إجراء هذه التجربة لتحقيق الأهداف التالية :

- ١ - التعرف على عدد الاختبارات التي يمكن لكل مجموعة اختبارية إنجازها بحصة التربية الرياضية (٤٥، ٤٠) .
- ٢ - التعرف على الأخطاء الشائعة لأداء التلاميذ على الاختبارات وتوجيهه نظر المساعدين نحو ضرورة التنبيه على التلاميذ لتجنبها .
- ٣ - التأكيد من صلاحية الأدوات وتوافر الإمكانيات الخاصة بتطبيق الاختبارات .
- ٤ - التعرف على مدى مناسبة الاختبارات للتلاميذ من حيث السهولة والصعوبة .
- ٥ - التعرف على مدى مناسبة توزيع الاختبارات على الأيام الاختبارية .

نتائج التجربة :

أسفرت التجربة الاستطلاعية عن ما يلى :

- ١ - زمن حصة التربية الرياضية مناسب لأن تقوم كل مجموعة اختبارية بإنجاز اختبار لعدد لا يتجاوز (٢٦) تلميذاً وتلميذه .
 - ٢ - أمكن تحديد بعض الأخطاء الشائعة في أداء التلاميذ على الاختبارات وتم التنبيه على المساعدين بضرورة إعطاء نموذج جيد للأداء على كل اختبار وإعطاء فرص للتلמיד لتجربة الأداء الصحيح لكل اختبار قبل الأداء الفعلى له .
 - ٣ - لم يتم تطبيق كل من اختبار القدرة العضلية "دفع كرة طبية باليدين من أمام الصدر" واختبار السرعة "عدو لمسافة (٥٠) ياردة ، وأيضاً اختبار القوة "قوة القبضة" ، وذلك لعدم توافر الأدوات والإمكانيات بالمدرسة وعليه يتم استبعاد هذه الاختبارات من بين الاختبارات المرشحة بالبحث .
 - ٤ - لم تتمكن نسبة (%)٦٥ من التلاميذ بالصفين (٤ ، ٥) من أداء اختبار التحمل العضلي الموضعي "ثنى الذراعين من الانبطاح المائل العالى من ارتفاع (٣٠ سم)" بطريقة صحيحة وعليه يتم استبعاده من قائمة الاختبارات المرشحة بالبحث .
 - ٥ - لم تتمكن نسبة (%)٧٥ من التلاميذ من أداء اختبار جرى $\frac{1}{2}$ ميل (٨٠، ٤، ٥ م) نظراً لطول المسافة وعليه يتم استبعاد هذا الاختبار من بين الاختبارات المرشحة بالبحث .
 - ٦ - للتعرف على مدى مناسبة الاختبارات التي أمكن تطبيقها واستطاع التلاميذ أدائها تم حساب المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للاختبارات والجدول التالي
- يوضح النتائج :

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لأداء التلاميذ

عينة التجربة المستنطعة على الاختبارات المرشحة بالبحث (ن = ٣٠ تلميذ بكل صف دراسي)

الصف السادس	الصف الخامس	الصف الرابع	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الأول	الصف	الاختبار	نº
١٢,١٣	١٢,٦٥	١٣,٠٥	١٤,١٠	١٥,٢١	س	جرى الموكب.	١	
٠,٨٨	٠,٨٨	١,١٣	١,٢٢	١,٢٥	ع			
١,١٥	١,٠٣	١,٥٤	٠,٢٧	٠,٦٤	ل			
٤,٦٦	٢,٥٣	٥,١٦	٢,٩٠	٢,١٠	س	ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحا.	٢	
١,٠٥	٠,١٠٤	٢,٢١	٠,٢٣	١,٤٣	ع			
١,٢١	٠,١١٠	٠,٠٨	١,١٥	٠,٠١-	ل			
١٠٣,١٢	٩٥,١١	٨٩,١١	٨٧,١٩	٦١,٢٦	س	الوثب العريض من الثبات.	٣	
١١,١١	١٥,٢١	١٥,٧٧	٠,٧٩	١٢,١٦	ع			
١,١٠١	١,٤٤	١,٢٦	٠,٠٨	٠,٢١	ل			
٤٥,٩٣	٤٢,١٠	٢١,١٥	١٩,١٦	١٣,٥٤	س	الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	٤	
٧,١٢	٦,١٥	٥,١٢	٤,٨٢	٣,٣٥	ع			
١,١٤٠	١,٣٤	١,٣٣	٠,٩٦	٠,١٨	ل			
١٢,١٧	١٠,٠١	١١,١١	١٠,٤١	٨,٠٥	س	ثني الذراعين من الانبطاح المائل العالى (٤٠ سم).	٥	
١١,٤	٣,٢٠	٢,٨٩	٣,٤١٦	٢,٦٠	ع			
١,٩٥	١,٨٨	١,٨١	١,٥١	١,١٧	ل			
٢,٥٥	٢,٦٩	٢,٩٥	٢,٩٣	٣,٣١	س	جري ٤٪ ميل جـ٤٠٢,٢٥ م.	٦	
٠,٣٩	٠,٢٥٨	٠,٤٢٣	٠,٢٢١	٠,٤٤	ع			
٠,٦١	٠,٦٣	٠,٩٢	٠,٩٥	٠,٦٨	ل			

يوضح الجدول أن الانحرافات المعيارية لأداء التلاميذ على الاختبارات نقل بدرجة ملحوظة عن المتوسطات الخاصة بها مما يعني تجمع قيم الأداء للختبارات حول المتوسطات لهذه القيم ، وهذا بدوره يعني تجانس الأداء على كل اختبار و عدم تشتت القيم الخاصة به ، وتشير قيم معاملات الالتواء للاختبارات إلى مناسبة الاختبارات من حيث السهولة والصعوبة للتلاميذ حيث أنها منخفضة ولا يوجد التواءات تزيد عن (± ٣) $(10:12)$.

- ٧ - أوضحت نتائج التجربة أنه يمكن تطبيق اختبارين خلال اليوم الاختبارى على كل صف من الصفوف بكل حصة للتربيـة الـرياضـية ، وعليه يتم تعديل توزيع الاختبارات على الأيام الاختبارية بالملحق (٥) ليصبح كالتالى :

جدول (١)

**توزيع المكونات البدنية والاختبارات الفاصلة بها
على الأيام الاختبارية بعد إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى**

اليوم الأول		
الاختبار	المكون البدني	م
الجري المكوى .	الرشاقة .	١
جلوس من رقود القرفصاء والذراعين مقاطعين أمام الجسم .	التحمل العضلي الموضعى.	٢
اليوم الثاني		
الاختبار	المكون البدني	م
الوثب العريض من الثبات.	القدرة العضلية .	١
ثني الذراعين من الانبطاح المائل العالى (٤٠ سم) .	التحمل العضلي الموضعى.	٢
اليوم الثالث		
الاختبار	المكون البدني	م
ثني الجذع للأمام من الجلوس طولا فتحا .	المرونة .	١
جري % ميل (٤٠٢,٢٥ م) .	الجلد الدورى التنفسى.	٢

- ٣ - **إجراء التجربة الاستطلاعية الثانية :**
أجريت هذه التجربة بعد مرور أسبوع من التجربة السابقة وذلك لتجنب أثر التعب أو الخبرة الذى قد ينتج عن مشاركة التلاميذ فى التجربة الأولى .

عينة التجربة :

اشتملت عينة التجربة على نفس عينة التجربة السابقة من التلاميذ بنفس المدرسة ويبلغ عددهم (١٥٠) تلميذة وتلميذا .

أهداف التجربة :

تم إجراء هذه التجربة لتحقيق الأهداف التالية :

- ١ - حساب معامل الثبات للأداء على الاختبارات وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين أداء التلاميذ على الاختبارات المرشحة بالبحث في التجربة الاستطلاعية الأولى وأدائهم على نفس الاختبارات بهذه التجربة .
- ٢ - حساب معامل الموضوعية للأداء على الاختبارات وذلك بحساب الارتباط بين درجات أثني عشر من المحكمين يقوم كل منها بوضع درجة للأداء على كل اختبار في نفس الوقت بشكل مستقل عن الآخر .

وقد أسفرت نتائج لهذه التجربة عما يوضحه الجدول التالي :

جدول (٧)

معاملات الثبات والموضوعية للأداء على

الاختبارات بالتجربة الاستطلاعية الثانية ن = (١٥٠)

م	المكون البدني	الاختبار	معامل الموضوعية	معامل الثبات
١	الرشاقة .	- الجري المكوكى .	* ٠,٦٣٥	* ٠,٦١١
٢	التحمل العضلى الموضوعى .	- جلوس من رفود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم .	* ٠,٥٣٥	* ٠,٥٥٩
٣	القوة العضلية .	- ثنى الذراعين من الانبطاح المائل العالى (٤٠ سم) .	* ٠,٧٦١	* ٠,٦٣٤
٤	المرونة .	- ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولا فتحا .	* ٠,٦٦٥	* ٠,٦٣٠
٥	الجلد الدورى التنفسى .	- جرى ١/٤ ميل (٤٠٢,٢٥ م) .	* ٠,٥٨٤	* ٠,٥٤٥

يوضح الجدول أن معاملات الموضوعية ومعاملات الثبات دالة عند مستوى ثقة (٠,٠٥) ، وهذا يعني إمكانية تطبيق هذه الاختبارات على التلاميذ عينة البحث . حيث أنه قد تحقق لها معاملات دالة للثبات والموضوعية .

(*) قيمة (ر) دالة عند مستوى ثقة (٠,٠٥).

النتائج :

فيما يلى عرض ومناقشة للنتائج الخاصة بكل فرض من فروض البحث :

الفرض الأول :

يشير الفرض الأول إلى أنه توجد فروق بين التلميذات والتلاميذ بكل صف من صفوف المرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية في درجة تطور مكونات اللياقة البدنية .

للحقيق من صحة هذا الفرض تم إجراء معالجة إحصائية للبيانات الخاصة بأداء التلميذات والتلاميذ على الاختبارات بكل صف باستخدام اختبار "ت" للفرق بين متغيرين ، وفيما يلى عرض لهذه المعالجة وتحليل وتفسير لما أسفرت عنه من نتائج:

الصف الأول

جدول (٨)

الفروق بين متوسطات الأداء للتلميذات ومتواسطات الأداء للتلاميذ بالصف الأول الابتدائي بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية

ن	الاختبار	التمبيذات				القاويبة				ن	م.م	ن	عمر	س	عمر	س	ن
		ع	س	ن	ع	س	ن	ع	س								
١	شئ الذراعين من الاربطاح المائل العالى.	٩٧	٧,٦٠٨	٩٨	٥,٨٤٠	٩٨	١١,٦٣٢	٩٧	٩,٨١٧	١٩٣	٤٣,٠٠٧	*	*	*	*	*	
٢	جلوس من الرفود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	٩٦	١٤,٥٤١	٩٧	٨,٤٠٣	٩٧	١٣,٧٧٣	٩٦	٩,٧٢٨	١٩١	٠,٥٠٤	*	*	*	*	*	
٣	الوثب العريض من الثبات.	٩٥	٦٤,٢٦٣	٩٠	١٥,٦٥٨	٩٠	٧٦,٦٦٦	٩١	١٧,٦٨٩	١٨٣	٠٥,٥٦	*	*	*	*	*	
٤	شئ الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً.	٦٥	٢	٥,٠٤٠	٤٦	٥,٠٤٠	١,١٨٤	٧٠٤	٧,٠٤	١٠٩	٠٢,٧٧٧	*	*	*	*	*	
٥	الجري المكوكى.	٨٩	١٦,٧١٨	٩٤	١,٢٨٠	٩٤	١٤,٩٨٨	٢,٠٧٤	٢,٠٧٤	١٨١	٠٦,٧٤٣	*	*	*	*	*	
٦	الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٢٥) .	٨٧	٣,٢١٢	٨٩	٠,٤٤٠	٨٩	٢,٩٩٨	٠,٥٢٢	١٧٤	١٧٤	٠٢,٩٣٥	*	*	*	*	*	

يوضح الجدول وجود فروق دالة عند مستوى ثقة (٥٠٠٥) بين متوسط أداء التلميذات ومتوسط أداء التلاميذ بمحافظة القاهرة على كل من الاختبار (١) "شئ الذراعين من

(*) قيمة (ت) دالة عند مستوى ثقة (٥٠٠٥).

الاتباظ المائل العالى " ، والاختبار (٣) " الوثب العريض من الثبات " ، والاختبار (٥) "جرى المكوكى " ، والاختبار (٦) "جرى ٤ / ٤ ميل (٢٥،٤٠ ميل) " لصالح التلاميذ . حيث قيمة "ت" لهذه الاختبارات على التوالى (٣،٠٠٧)، (٥،٠٥٦)، (٦،٧٤٣)، (٢،٩٣٥)، كما يشير الجدول إلى وجود فرق دال عند نفس المستوى من الثقة بين متوسط أداء التلاميذات ومستوى أداء التلاميذ ، على الاختبار (٤) " ثنى الجزء للأمام من الجلوس طولاً فتحاً " لصالح التلاميذات حيث بلغت قيمة "ت" لهذا الاختبار (٢،٧٧٧) ، وهذا يعني تميز التلاميذ فى الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات التحمل العضلى الموضعى للذراعين ، القدرة لعضلات الرجلين ، الرشاقة ، الجلد الدورى التنفسى ، كما يعنى تميز التلاميذات فى الأداء على الاختبار الخاص بمكون المرونة .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك قد يرجع إلى تميز التلاميذ عن التلاميذات فى مكون القوة الذى يفصح عن نفسه بطريقة غير مباشرة من خلال الأداء على اختبارات مكونات اللياقة البدنية بالجدول حيث يعتمد الأداء على هذه الاختبارات بدرجة كبيرة على مكون القوة العضلية (١٥: ١٦٣-١٦٩)، وقد يرجع السبب فى ذلك التمييز إلى الأنماط الثقافية السائدة بالمجتمع التى تحدد الأنشطة والحركات التى يقوم بها البنات والبنين أثناء اللعب وفي حياتهم اليومية حيث يقوم البنين بأداء الحركات التى يغلب عليها القوة بينما تقوم البنات بأداء حركات تغلب عليها الدقة والتوازن والمرونة (٨٦: ٢٧).

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه دراسة فيلبيس (Philips) (١٩٥٥) من أن البنات يتميزن عن البنين فى مكون المرونة فى جميع الأعمار . كما تتفق النتائج السابقة مع النتائج بدراسة مايلين (Mylene ١٩٦٧) (١٦٥: ١٦٩-١٦٣) ، التي أوضحت تميز البنين فى الأداء على اختبارات القدرة للرجلين ، وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة تهانى حسنى أحمد شحاته التى أشارت إلى تميز البنين فى الأداء على اختبارات الجلد العضلى الموضعى لعضلات البطن (٢٧: ٢٠-٢٤).

ويشير الجدول إلى عدم وجود فرق دال بين أداء التلاميذات وأداء التلاميذ على الاختبار (٢) " جلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم " وهذا يعني عدم وجود تأثير لعامل الجنس على أداء تلميذ الصف الأول من المرحلة الابتدائية للاختبار الخاص بمكون التحمل العضلى الموضعى لعضلات البطن .

ولا تتفق هذه النتيجة مع ما أوضحته النتائج بدراسة كل من ربسان خريبط مجيد (١٩٩٨) وتهانى حسنى أحمد شحاته (١٩٧٣) من وجود فروق بين التلاميذات والتلاميذ بنفس الصف الدراسي فى الأداء على اختبار مماثل للاختبار المستخدم بالدراسة الحالية (٢). كما أنها لا تتفق مع ما أشار إليه هاره (Harre) (٢) من أن الأطفال فى سن

التلميذ بالصف الأول الابتدائى يتميزون عن قريئاتهم من البنات فى الأداء على الاختبارات الخاصة بالتحمل العضلى الموضعى (٤٥ : ٤٤) .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك قد يرجع إلى القياسات الجسمية ، حيث أنها تلعب دورا هاما فى الأداء على الاختبارات الخاصة بالقوة العضلية والاختبارات التى تعتمد فى أدائها على القوة العضلية كالاختبار الموضع بالجدول (٢) ، وقد يكون لهذه القياسات بعامة ولقياس طول الجزء وخاصة لدى كل من البنين والبنات عينة البحث ذلك التأثير الذى توضحه النتائج (٢٨ : ١٦٢ - ٣٨٤) .

وبناء على ما أمكن التوصل إليه من نتائج يتضح عدم صحة الفرض الأول بالنسبة للتلميذ بالصف الأول حيث تبين عدم وجود فروق بين متوسطات الأداء على اختبار "جلوس من الرفود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" الخاص بمكون التحمل العضلى الموضعى لعضلات البطن مما يعني عدم وجود فروق في درجة التطور لهذا المكون بين التلميذات والتلميذ بهذا الصف.

الصف الثاني :

جدول (٩)

**الفروق بين متوسطات الأداء للتلميذات ومتوسطات الأداء للتلاميذ
بالصف الثاني الابتدائى بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية**

الاختبار	الللميذات						الللميذات						الرقم	العنوان						
	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع								
١	ثنى الذراعين من الاستطاح المائل العالى.												*٣,٥٠٧	١٨٣	٩,٤١٦	١١,٤٨٤	٩٥	٦,٨٣٤	٧,٢٢٢	٩٠
٢	جلوس من الرفود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.												*٤,٠٣٨	١٧٣	١١,٨٢٥	٢٢,٨٥٢	٨٨	٩,٣٧٤	١٦,٣٣٣	٨٧
٣	الوثب العريض من الثبات.												*٥,١٣٨	١٧٣	٢٠,٤٧٨	٩٢,٨٨٠	٩٢	١٨,٣٠٨	٧٧,٩٣١	٨٧
٤	ثنى الجزء للأمام من الجلوس طولا فتحا.												١,٨٢٥	١١٦	٥,٥١٥	٢,١١٥	٥٢	٥,١٣١	٣,٩,٩	٦٦
٥	الجرى المكوكى.												*٤,٧١٧	١٧٥	١,٨٢٥	١٣,٦٩٩	٩١	١,٢٢١	١٤,٨٠٦	٨٦
٦	الجرى % ميل (٤٠,٢م).												*٢,٤٤٣	١٧٠	٠,٥٥١	٢,٩٤٣	٨٣	٠,٦٩٠	٣,١٧٧	٨٩

يشير الجدول إلى وجود فروق دالة عند مستوى ثقة (٥٠٠٥) بين متوسط أداء التلاميذ ومتوسط أداء التلميذات بمحافظة القاهرة على كل من اختبار (١) "ثني الذراعين من الاستباط المائل العالى" ، والاختبار (٢) "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين مقاطعين أمام الجسم" ، والاختبار (٣) "الوثب العريض من الثبات" ، وأيضاً الاختبار (٥) "الجري المكوكى" ، والاختبار (٦) "الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠٢,٢٥)" لصالح التلاميذ حيث بلغت قيمة "ت" للأداء على هذه الاختبارات (٣٥٠٧) ، (٤٠٣٨) ، (٥,١٣٨) ، (٤,٧١٧) ، (٤,٤٤٣) على التوالي .

وهذا يعني تميز التلاميذ بمحافظة القاهرة في الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات التحمل العضلي الموضعي لعضلات الذراعين وعضلات البطن والقدرة للرجلين والجلد الدورى التنفسى ، وقد يرجع ذلك إلى ما سبق الإشارة إليه في التعليق على نتائج الجدول (٨) بالبحث الحالى من أن الأنماط الثقافية السائدة بالمجتمع تسمح للبنين بممارسة الأنشطة والحركات التي تسهم في تنمية مكون القوة وينعكس ذلك في تميزهم في الأداء على الاختبارات التي يسهم فيها هذا المكون بدرجة كبيرة بينما تمارس البنات أنشطة حركية تتنمي مكونات الدقة والتوازن والمرونة (٢٧ : ٨٦) .

وتتفق النتائج السابقة مع ما أشارت إليه النتائج الخاصة بالمستويات القياسية للإيادة البدنية للأطفال بالولايات المتحدة حيث توضح أن البنين يتميزون على البنات في عمر (٧) سنوات في الأداء على الاختبار الخاص بمكون الجلد الدورى التنفسى (٢٩) .

كما أن النتائج الموضحة بالجدول تتفق أيضاً مع النتائج التي أشارت إليها كل من دراسة نعمات أحمد عبد الرحمن (١٩٧٣) ، عبد الرحمن السيار (١٩٨٦) من حيث تميز البنين على البنات في الأداء على الاختبارات الخاصة بالتحمل العضلي الموضعي لعضلات البطن وعضلات الذراعين والقدرة للرجلين (١٩ : ٨٠) .

ويوضح الجدول عدم وجود فرق دال بين أداء التلميذات وأداء التلاميذ على الاختبار (٤) "ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" ، مما يعني عدم وجود تأثير لعامل الجنس على أداء تلميذ الصف الثاني من المرحلة الابتدائية للاختبار الخاص بمكون المرونة .

ولا تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه المراجع والدراسات السابقة التي أوضحت تميز البنات عن البنين في المرونة (٢٧ : ٨٦) .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يرجع إلى أن الأداء على اختبار المرونة في البحث الحالى يتأثر إلى حد كبير بأبعاد القياسات الخاصة بكل من الطرف العلوى ، والجذع ،

الطرف السفلي للتلاميذ ، وقد يكون لهذه القياسات دور ساعد على عدم ظهور فروق بين التلميذات والتلاميذ في مرونة المفاصل التي يقيسها الاختبار حيث أن الأبعاد الخاصة بهذه القياسات يمكن لها أن تؤثر بشكل إيجابي على نتائج الأداء على الاختبارات وذلك من حيث التأثير الذي يلعبه طول هذه القياسات في المدى الذي يصل إليه التلميذ أو التلميذة عند أداءه الاختبار .

وعلى ذلك يتضح عدم صحة الفرض الأول بالنسبة للتلاميذ بالصف الثاني حيث تبين عدم وجود فروق بين متوسطات الأداء على اختبار "ثني الجزء للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" الخاص بمكون المرونة مما يعني عدم وجود فرق في درجة التطور لهذا المكون بين التلميذات والتلاميذ بالصف الثاني .

الصف الثالث

جدول (١٠)

الفروق بين متوسطات الأداء للتلميذات ومتوسطات الأداء للتلاميذ

بالصف الثالث الابتدائي بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية

الرتبة	نوع المجموع	المجموع			المجموع			نوع المجموع	نوع المجموع
		الناتج	الناتج	الناتج	الناتج	الناتج	الناتج		
١	ثني الذراعين من الانبطاح العائلي العالي.	٥٠,١٠٩	١٧٢	٩,٨٦٢	١٢,٧٠٧	٨٩	٥,٨٩٧	٦,٣٧٦	٨٥
٢	جلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	١,٠٢٧	١٧٠	١٥,٦٣١	٢٢,٨٣٧	٨٦	١٢,٥٧٦	٢٠,٦١٦	٨٦
٣	الوثب العريض من الثبات.	٤٧,٣١٨	١٧٧	١٦,٢٤٢	١٠٣,٤٠٦	٩١	١٧,٨٠٩	٨٤,٧٧٢	٨٨
٤	ثني الجزء للأمام من الجلوس طولاً فتحاً .	١,٥٤١	١٤٠	٧,٠١٤	٥,١٢٩	٦٢	٥,٦١٧	٦,٧٦٢	٨٠
٥	الجري المكوكى.	٤٦,٧٨١	١٨٠	١,١٤٩	١٣,٠٦٩	٩٠	١,٣١٣	١٤,٣١١	٩٢
٦	الجري % ميل (٤٠,٢٠,٢٥) .	٠,٠٩٣	١٦٦	٠,٥٠٢٠	٢,٩٣٧	٨٤	٠,٤٢٥	٢,٩٣٠	٨٤

يشير الجدول إلى وجود فروق دالة عند مستوى ثقة (٥٠,٠٥) بين متوسط أداء التلاميذ ومتوسط أداء التلميذات بمحافظة القاهرة على كل من الاختبار (١) "ثني الذراعين

من الانبطاح المائل العالى " ، والاختبار (٣) " الوثب العريض من الثبات " ، والاختبار (٥) "جرى المكوكى " لصالح التلاميذ حيث بلغت قيمة " ت " لهذه الاختبارات (٥,١٠٩) ، (٧,٣١٨) ، (٦,٧٨١) على التوالى .

وهذا يعني تميز التلاميذ فى الأداء على الاختبارات الخاصة بكل من التحمل العضلى الموضعى للذراعين والقدرة للرجلين والرشاقة .

وقد يرجع ذلك إلى ما سبق الإشارة إليه من أنماط ثقافية بالمجتمع تحدد طبيعة النشاط بالنسبة لكل من البنين والبنات مما يساعد على ظهور تلك الفروق .

وتتجدر الإشارة إلى أن فيلبس (١٩٥٥) قد تعرض لمثل هذه الظاهرة وعللها بنفس التعليل الخاص بالأنماط الثقافية السائدة فى المجتمع .

وتفق النتائج السابقة مع النتائج التى أوضحتها دراسات كل من مايلين (١٩٦٧) وربسان خريبط (١٩٩٨) بخصوص تميز البنين عن البنات فى الأداء على اختبارات القدرة للرجلين (٢٧: ٨٦) .

وتتجدر الإشارة إلى أن ما يوضحه الجدول من وجود فروق بين التلميذات والتلاميذ فى الأداء على الاختبارات الخاصة بالتحمل العضلى الموضعى لعصابات الذراعين والبطن لا يتفق مع ما أشارت إليه وأوضحته المستويات القياسية للبياعة البدنية للأطفال بالولايات المتحدة من عدم وجود فروق بين البنين والبنات فى المرحلة السنوية (٦-٧) سنوات التى تقابل عمر التلاميذ بالصف الثانى الابتدائى (٢٨) .

ويرى الباحث أن ذلك قد يرجع إلى اختلاف البيئة وما قد ينتج عنه من اختلاف فى مستوى الاهتمام بممارسة الأنشطة البدنية وأيضا اختلاف فى الأنماط الثقافية وما ينتج عنه من قيود قد تفرض على طبيعة النشاط الحركى للبنات فتؤدى إلى ظهور تلك الفروق التى يوضحها الجدول .

ويشير الجدول إلى عدم وجود فرق دال فى الأداء على الاختبار (٢) " الجلوس من رقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم " ، واختبار (٤) " ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولا فتحا " وأيضا اختبارجرى $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٥م) " ، وهذا يعني عدم وجود تأثير لعامل الجنس على أداء تلاميذ الصف الثالث من المرحلة الابتدائية للاختبارات الخاصة بالتحمل العضلى الموضعى ، المرونة ، الجلد الدورى التنفسى .

وحيث أن الأدبيات فى مجال البياعة البدنية وتطورها قد أشارت إلى تأثير عامل الجنس فى الأداء على الاختبارات الخاصة بتلك المكونات البدنية (٢) (٣) (٤) (٥) ، يرى الباحث أن

النتائج المشاهدة بالجدول (١٠) قد ترجع إلى القياسات الجسمية لكل من التلاميذ والللميدات عينة البحث حيث تؤثر هذه القياسات في نتائج الأداء على الاختبارات من خلال تأثيرها على الروافع التي تعمل عليها المجموعات العضلية بالجسم والمفاصل الخاصة بالعظام المتصلة بهذه المجموعات العضلية .
 (٣١٨ : ٣٨٤ - ٣٨٦) .

وعليه يمكن رفض صحة الفرض الأول بالنسبة للتلميذ الصف الثالث حيث تبين عدم وجود فروق بين متوسطات الأداء على كل من اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" الخاص بمكون التحمل العضلي الموضعي لعضلات البطن واختبار "ثني الجزء للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" الخاص بمكون المرونة العضلية وأيضاً اختبار "الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٥ م)" الخاص بمكون الجلد الدورى التنفسى مما يعني عدم وجود فروق في درجة التطور لهذه المكونات بين الللميدات والتلاميذ بالصف الثالث .

الصف الرابع : جدول (١١)

الفروق بين متوسطات الأداء للللميدات ومتوسطات الأداء للتلاميذ بالصف الرابع الابتدائى بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية

الاختبار	ن	الللميدات	التلاميذ			الللميدات			ن	الم
			م	د.م	ت	م	د.م	ن		
ثني الذراعين من الانبطاح المائل العالى.	١									
جلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	٢									
الوسب العريض من الثبات.	٣									
ثني الجزء للأمام من الجلوس طولاً فتحاً.	٤									
الجري المكوكى.	٥									
الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٥ م).	٦									
٤٤,٣٣٠	١٨٢	٨,٠٣٩	١٠,٤٧٤	٩٩	٥,٤٢٥	٦,٠١١	٨٥			
٤٤,٥٤٠	١٨٤	١٥,٥٥٦	٣١,٥٤٠	٩٨	١٤,١٨٥	٢١,٥٩٠	٨٨			
٤٦,٨٨٩	١٨١	٢١,٨١٧	١١١,٠١٠	٩٩	١٧,٦٩٩	٩٠,٥٣٥	٨٤			
١,٢٢٠	١٢٢	٦,٦٧٦	١,٢١٦	٦٠	٥,٥٢٥	٢,٥٦٢	٦٤			
٤٨,٤٣٩	١٧٦	٠,٨٤٩	١٢,٤٨٨	٩٤	٠,٩٩٢	١٣,٦٥٣	٨٤			
٤٤,١٨٥	١٦٦	٠,٣٥٨	٢,٦٩٣	٨٨	٠,٤٠٥	٢,٩٤٠	٨٠			

يوضح الجدول وجود فروق دالة عند مستوى ثقة (٠,٠٥) بين متوسط أداء التلاميذ ومتوسط أداء الللميدات بمحافظة القاهرة على كل من الاختبار (١) "ثني الذراعين من

الاتساع الماء العالى" ، والاختبار (٢) "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" ، والاختبار (٣) "الوثب العريض من الثبات" ، والاختبار (٥) "الجري المكوى" ، والاختبار (٦) "الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠٢,٢٥ م)" لصالح التلاميذ ، حيث بلغت قيمة "ت" لهذه الاختبارات (٤,٣٢٠) ، (٤,٥٤٠) ، (٦,٨٨٩) ، (٨,٣٩٠) ، (٤,١٨٥) على التوالي . وهذا يعني تميز التلاميذ في الأداء على الاختبارات الخاصة بكل من مكون التحمل العضلي الموضعي للذراعين ، والتحمل الموضعي لعضلات البطن ، القدرة للرجلين ، والجلد الدورى التنفسى .

ويرى الباحث أن ذلك قد يرجع إلى ما سبق الإشارة إليه من تأثير للأمراض الثقافية بالمجتمع التي تساعد على تنمية الأداء الحركي للبنين بشكل مختلف عن البنات مما ينتج عنه ذلك الاختلاف المشاهد في الأداء على مكونات اللياقة البدنية بالجدول .

وتتجدر الإشارة إلى أن النتائج بالجدول تتفق مع النتائج بالجدول (١) ، (٢) ، بالدراسة الحالية كما تتفق مع دراسة مایلين (١٩٧٦) من حيث تميز البنين عن البنات في القدرة العضلية للرجلين كما تتفق مع دراسة كل من تهانى حسنى أحمد (١٩٧٣) ، على يحيى المنصوري (١٩٧٣) ، من حيث تميز البنين عن البنات في الأداء على اختبارات التحمل العضلي الموضعي لعضلات البطن (١) .

يوضح الجدول عدم وجود فرق دال في الأداء على اختبار (٤) "ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" ، وهذا يعني عدم وجود تأثير لعامل الجنس على أداء التلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية للاختبار الخاص بمكون المرونة ، وقد سبق الإشارة إلى مثل هذه النتيجة في التعليق على الجدول (٩) بالبحث الحالى ولعل تكرار هذه النتيجة يؤكّد على ما تم التوصل إليه من أن الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية يتأثر بالقياسات الجسمية للشخص المختبر لما لها من تأثير على الروافع العظمية التي تعمل عليها المجموعات العضلية المشتركة في الأداء والمدى الحركي الذي يمكن أن تصل إليه وتحريك فيه أجزاء الجسم .

وبناء عليه يمكن رفض صحة الفرض الأول بالنسبة للتلاميذ بالصف الرابع حيث تبين عدم وجود فرق بين متوسطات الأداء على اختبار "ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" الخاص بمكون المرونة مما يعني عدم وجود فرق في درجة التطور لهذا المكون بين التلميذات والتلاميذ بالصف الرابع .

جدول (١٤)

الفروق بين متوسطات الأداء للتلميذات ومتوسطات الأداء للتلاميذ
بالصف الخامس الابتدائي بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية

الختبار	ن	س	المتوسط		المتوسط		ن	س	م
			الناتج	الناتج	الناتج	الناتج			
١	٩٥	٥٠٥١	١٢,١٨١	١٠١	٥,٩٥١	٥,٠	٩٦,٢٧٠	١٩٤	٩,٥٥١
٢	٩٦	٣٣,٩٧٠	١٠٠	١٥,٢٥١	٢٦,٩٣٧	٩٦	٣٣,٢٣٢	١٩٤	١٥,٢٠٩
٣	٩٤	١٧,٩٤٥	١٠٣,١٣٨	٩٢	١٢٤,٤٠٢	١٨٤	٢٠,٥٥٣	٥٧,٥٢١	٢٠,٥٢١
٤	٦٧	٤,٤٠٣	٦٠	٦,٨٦٩	٥,٦٦٠	١٢٥	٥,٦٦٠	٣٢,٦٧٠	١٢٥
٥	٩٣	١٣,٢٥٨	٩٤	١,٧٩٩	١٢,١٢٣	١٨٥	٠,٩٩٥	٥٥,٣٤٥	٠,٩٩٥
٦	٦٧	٢,٨٥٠	٧٥	٠,٥٦٥	٢,٧٤٤	١٤٠	٠,٣٩٥	١٣٠٢	٠٤٠٢,٢٥

يوضح الجدول وجود فروق دالة عند مستوى ثقة (٥٠٠٥) بين متوسط أداء التلميذات ومتوسط أداء التلاميذ بمحافظة القاهرة على كل من الاختبار (١) "ثني الذراعين من الانبطاح المائل العالى" ، والاختبار (٢) "الجلوس من الرقد القفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" ، والاختبار (٣) "الوثب العريض من الثبات" ، وأيضاً الاختبار (٥) "الجري المكوكي" ، لصالح التلاميذ حيث بلغت قيمة "ت" لهذه الاختبارات على التوالى : (٦,٢٧٠) ، (٣,٢٣٢) ، (٧,٥٢١) ، (٥,٣٤٥) ، ويوضح الجدول أيضاً وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلميذات ومتوسط أداء التلاميذ على اختبار (٤) "ثني الجزء للأمام" من الجلوس طولاً فتحاً عند مستوى ثقة (٥٠٠٥) لصالح التلميذات . حيث بلغت قيمة "ت" لهذا الاختبار (٢,٦٧٠) ، وهذا يعني تميز التلاميذ بمحافظة القاهرة في الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات التحمل العضلي الموضعي للذراعين ، والتحمل العضلي الموضعي لعضلات البطن ، والقدرة لعضلات الرجلين ، والرشاقة . كما يعني أن التلميذات تتميزن فقط في الأداء على الاختبار الخاص بـ سكون المرونة .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يرجع إلى ما تم الإشارة إليه من أنماط ثقافية سائدة بالمجتمع المصري تؤدي إلى تحديد إطار حركي للحركات التي يقوم بها كل من البنين والبنات فيقوم البنين بأداء حركات يغلب عليها طابع القوة ونقوم البنات بأداء حركات دقيقة يغلب عليها طابع المرونة والتوازن .

وتنتفق النتائج بالجدول مع النتائج التي تم التوصل إليها بالجدول السابق بالدراسة الحالية . كما تتفق مع ما تم التوصل إليه من نتائج بدراسات كل من عبد الرحمن السيار (١٩٨٦) ، وتهانى حسنى أحمد (١٩٧٣) ، وأيضاً مع المستويات القياسية للياقة البدنية بالولايات المتحدة التي توضح تميز البنين عن البنات في الاختبارات التي تعتمد على القوة مثل التحمل العضلي الموضعي للذراعين والقدرة والرشاقة (٢٩) (٢٨) .

يوضح الجدول عدم وجود فرق دال بين أداء التلميذات وأداء التلاميذ على الاختبار (٦) "جرى ٤٪ ميل (٤٠،٢٥م)" ، وهذا يعني عدم وجود تأثير للجنس على أداء التلاميذ بالصف الخامس من المرحلة الابتدائية للاختبار الخاص بمكون الجسد الدورى التنفسى .

وهذه النتيجة لا تتفق مع ما أوضحته الأدبait (٢) في البيئة العربية ، ولكنها تتفق مع ما أشار إليه سترياند (Strand) من عدم وجود فروق معنوية في القدرة الهوائية للأطفال قبل مرحلة البلوغ (٣٢١: ٣٨) ويرى الباحث أن ذلك التباين في الآراء حول الفروق في القدرة الهوائية التي يقيسها الاختبار قد يرجع إلى عوامل أخرى مثل القياسات الجسمية حيث تلعب نسبة الدهن دوراً هاماً في التأثير على القدرة الهوائية . كما أن التغذية من ناحية أخرى لها دور مؤثر على النمو الجسمى وعمل الجهاز العصبى مما ينعكس في الأداء على اختبارات اللياقة البدنية بعامة واختبارات قياس التحمل الهوائي والقدرة الهوائية خاصة (٣٤: ٣٧) .

ما سبق يتضح عدم صحة الفرض الأول بالنسبة للتلاميذ بالصف الخامس حيث تبين عدم وجود فرق بين متوسط الأداء على اختبار جرى ٤٪ ميل (٤٠،٢٥م) الخاص بمكون التحمل الدورى التنفسى مما يعني عدم وجود فرق في درجة تطور هذا المكون بين التلميذات والتلاميذ بالصف الخامس .

وبناء عليه يتم رفض صحة الفرض الأول حيث توضح النتائج عدم وجود فروق بين التلميذات والتلاميذ بكل صف من صفوف المرحلة الابتدائية في درجة تطور بعض مكونات اللياقة البدنية .

الفرض الثاني :

يوضح هذا الفرض أن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية في المحافظات الحضرية .

للحقيق من صحة هذا الفرض تم إجراء معالجة إحصائية للبيانات الخاصة بأداء التلميذات على الاختبارات باستخدام تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way analysis of variance) وإجراء اختبار شيفييه Scheffè والجداول التالية والتعليق عليها يوضح ما أسفرت عنه نتائج هذه المعالجة .

جدول (١٤)

**تحليل التباين لأداء التلميذات بالصفوف الخامسة
بالمراحل الابتدائية بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية**

م	الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.م	متوسط المربعات	ف
١	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل العالى.	ب.المجموعات	٤٠٠,٣٩	٤	١٠٠,٠٨	٢,١٩
	د.المجموعات	٢٠٣٨٥,٦٠	٤٤٧	٤٥,٦٠		
٢	جلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	ب.المجموعات	٨٩٠٥,٠٣	٤	٢٢٢٦,٢٥	٠١٣,٦٧
	د.المجموعات	٧٢٩٦٠,٤٠	٤٤٨	١٦٢,٨٥		
٣	الوثب العريض من الثبات.	ب.المجموعات	٧٨٢٨١,٠٦	٤	١٩٥٧٠,٢٦	٠٦٤,٠٢
	د.المجموعات	١٤٥٤٢١,٥٦	٤٤٣	٣٠٥,٦٩		
٤	ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً.	ب.المجموعات	١٢٦٦,٢٢٠	٤	٣١٦,٥٥	٠٩,٨١
	د.المجموعات	١٠٨٦٧,٦٠	٣٣٧	٣٢,٢٤		
٥	الجري الموكى.	ب.المجموعات	٦٥١,٩٥٤	٤	١٦٢,٩٩	٠٨٨,٦١
	د.المجموعات	٨٠٧,٤٨٩	٤٣٩	١,٨٤		
٦	الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٥م) .	ب.المجموعات	٨,٤٤٦	٤	٢,١١	٠٧,٨٧٧
	د.المجموعات	١٠٧,٧٥٥	٤٠٢	٠,٢٦٨		

يشير الجدول إلى عدم وجود فروق دالة بين متosteات أداء التلميذات على الاختبار الأول " ثنى الذراعين من الانبطاح المائل العالى " ، كما يشير إلى وجود فروق دالة بين متosteات أداء التلميذات على الاختبارات الأخرى بالجدول .

ويرى الباحث أن عدم وجود فروق دالة بين متosteات أداء التلميذ على الاختبار الأول يرجع إلى عدم شروع الأئمط الحركية التي تتفق طريقة الأداء لها مع المتطلبات

(*) نسبة (ف) دالة عند مستوى ثقة (٠٠٥)

البدنية للأداء على الاختبار في سياق أنشطة الحياة اليومية للتلميذ كما يرجع إلى القصور الشديد الذي يعاني منه النشاط الرياضي بالمدارس الابتدائية والعجز في مدرسي التربية الرياضية الذي أشارت إليه كل من دراسة عايدة أبو غريب (١٩٩٦) ، وإحصاءات وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣) مما أدى إلى عدم تطور قدرة التلميذات في الأداء على الاختبار مع انتقالهم من صف إلى صف أعلى وبالتالي عدم ظهور فروق بين متوسطات الأداء للتلميذات بالصفوف المختلفة (١٠)، وبهذه النتيجة يكون قد تم التحقق من عدم صحة الفرض الثاني بالنسبة لأداء التلميذات على اختبار "ثني الذراعين من الاتباع المائل العالى" الخاص بمكون التحمل العضلى الموضعي للذراعين .

وفيما يختص بالاختبارات الأخرى التي أوضحت النتائج بالجدول وجود فروق دالة للأداء عليها فيلزم للتحقق من صحة الفرض بالنسبة لها التعرف على اتجاه هذه الفروق بإجراء اختبار "شيفيه" للفروق بين المتوسطات والجداول التالية والتعليق عليها توضح نتائج إجراء هذا الاختبار .

الفرق بين متوسطات أداء التلميذات بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية
بمحافظة القاهرة على اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم"

الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	المتوسط	النوع
٢٦.٩٣٧	٢١.٥٩٠	٢٠.٦٦٦	١٦.٣٣٣	١٤.٥٤١		
*١٢.٣٩٥	*٧.٠٤٩	*٦.٠٧٤	١.٧٩١	-	١٤.٥٤١	الأول
*١٠.٦٠٤	٥.٢٥٧	٤.٢٨٢	-		١٦.٣٢٣	الثاني
*٦.٣٢١	٠.٩٧٤	-			٢٠.٦٦٦	الثالث
٥.٣٤٦	-				٢١.٥٩٠	الرابع
-					٢٦.٩٣٧	الخامس

يشير الجدول إلى وجود بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلميذات على اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" ، عند مستوى ثقة (٠٠٠٥) . كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه . حيث يوضح أنه توجد فروق دالة بين متوسط أداء التلميذات بالصف الخامس ومتوسط أداء التلميذات بكل من الصف الأول والثاني والثالث لصالح التلميذات بالصف الخامس ، كما يوضح أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الرابع ومتوسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الرابع ، ويشير الجدول أيضاً إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء

(*) نسبة (ف) دالة عند مستوى ثقة (٠٠٠٥)

اللاميذات بالصف الثالث ومتوسط أداء التلاميذات بالصف الأول لصالح التلاميذات بالصف الثالث .

مما يعني أن التلاميذات بالصفوف الأعلى بعامة والصف الخامس وخاصة تميزين عن تلاميذات الصفوف الأخرى في الأداء على هذا الاختبار .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يرجع إلى الزيادة في القوة العضلية التي تصاحب الزيادة في السن مع انتقال التلاميذات من صف إلى آخر ، حيث أن الأداء على الاختبار يعتمد بدرجة كبيرة على القوة العضلية (١٦٧:١٥) (١٢٤:٢٨) ، وتتفق النتائج بالجدول السابق على ما أوضحته النتائج بدراسة سليمان حجر (١٩٧١) ، تهانى حسنى أحمد شحاته (١٩٧٢) ، سارة عبد العزيز (١٩٩٢) ، كما تتفق مع ما أشارت إليه مستويات الأداء على اختبارات اللياقة البدنية للأطفال بالولايات المتحدة (٢٠٠١) وأيضاً مستويات الأداء على بطاقة اللياقة البدنية للأطفال بالاتحاد الأوروبي (٢٠١٥) (٢٩:٤٤) .

وتجدر الإشارة إلى أن تطور الأداء على الاختبار الخاص بمكون التحمل العضلي الموضعى لعضلات البطن كما يوضحه الجدول يتصف بعدم الانتظام في الزيادة لدى التلاميذات من صف لأخر حيث يلاحظ عدم وجود فروق بين أداء التلاميذات بكل من الصف الثاني والثالث وأيضاً عدم وجود فروق بين أداء التلاميذات بكل من الصف الثالث والرابع .

ويرى الباحث أن ذلك قد يرجع إلى القياسات الجسمية لللاميذات حيث أن عدم تطور هذه القياسات يؤدى إلى عدم تطور الأداء على مكونات اللياقة البدنية وذلك نظراً للارتباط التي أشارت إليه المراجع بين أبعاد الجسم والأداء البدني (٢٢٥:١٦) (٣٧٦:٢٨) .

بناء على ما سبق يمكن رفض قبول الفرض الثاني فيما يتعلق بالأداء على اختبار جلوس من رقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم "الخاص بمكون التحمل العضلي الموضعى لعضلات البطن . حيث أن تطور الأداء على الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذات بكل صف إلى الصف التالي .

جدول (١٦)

**الفرق بين متوسطات أداء التلميذات بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية
بمحافظة القاهرة على اختبار "الوثب العريض من الثبات"**

الخامس	الرابم	الثالث	الثانوي	الأول	الصف الدراسي	المتوسط
١٠٣.١٣٨	٩٠.٥٣٥	٨٤.٧٧٢	٧٧.٩٣١	٦٤.٢٦٣		
*٣٨.٨٧٥	*٢٦.٢٧٣	*٢٠.٥٠٩	*١٣.٦٦٨	-	٦٤.٢٦٣	الأول
*٢٥.٢٠٧	*١٢.٦٠٤	٦.٨٤١	-		٧٧.٩٣١	الثاني
*١٨.٣٦٦	٥.٧٦٣	-			٨٤.٧٧٢	الثالث
*١٢.٦٠٣	-				٩٠.٥٣٥	الرابع
-					١٠٣.١٣٨	الخامس

يوضح الجدول أنه توجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلميذات على اختبار "الوثب العريض من الثبات" عند مستوى ثقة (٥٠٠٥) كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه . حيث يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلميذات بالصف الخامس ومتوسط أداء التلميذات بكل من الصف الأول ، والصف الثاني ، والصف الثالث ، والصف الرابع لصالح التلميذات بالصف الخامس ، كما يوضح أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الرابع ومتوسط أداء التلميذات بكل من الصف الأول والصف الثاني لصالح التلميذات بالصف الرابع ، ويشير الجدول أيضاً إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الثالث ومتوسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الثالث . كما يشير إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الثاني ومتوسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الثاني ، وهذا يعني أن التلميذات بالصفوف الأعلى بعامة والتلميذات في الصف الخامس وخاصة تتميزن في الأداء على الاختبار عن التلميذات بالصفوف الأخرى .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى أن الأداء على هذا الاختبار يعتمد بدرجة كبيرة على مكون القوة العضلية (١٦٦:١٥) التي تصاحب النمو الذي يحدث مع الانتقال من صف إلى صف والزيادة في السن . كما أشار إلى ذلك ستراوند (١٩٧٧)، وربسان خريبط (١٩٩٨) . (٢) .

وتفق النتائج السابقة مع ما أوضحته النتائج بدراسة كل من عبد الرحمن السيار (١٩٨٦) ، وسارة رضا عبد العزيز (١٩٩٢) في البيئة العربية . كما تتفق مع ما أوضحته مستويات الأداء على اختبارات اللياقة البدنية للأطفال بالاتحاد الأوروبي (١٩٧٩)

وأيضاً مستويات الأداء على اختبارات اللياقة البدنية للأطفال بالولايات المتحدة . (Health Fitness Award) (٢٠٠١) (٤٨) (٤٩) (٥٠) .

وجدير بالذكر أنه يوجد عدم انتظام في تطور الأداء على الاختبار حيث يلاحظ في الجدول عدم وجود فروق بين أداء التلميذات بالصفين الثاني والثالث وأيضاً عدم وجود فروق بين أداء التلميذات بالصفين الثالث والرابع .

ويرى الباحث أن ذلك قد يرجع إلى ما سبق الإشارة إليه في التعليق على النتائج بالجدول السابق (١٥) من علاقة بين القياسات الجسمية والأداء البدني .

مما سبق يمكن عدم قبول الفرض الثاني فيما يتعلق بأداء التلميذات على اختبار الوثب العريض من الثبات الخاص بمكون القدرة العضلية . حيث أن تطور الأداء على الاختبار الخاص بهذا المكون لا يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصف التالي .

جدول (١٧)

الفرق بين متوسطات أداء التلميذات بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القاهرة على اختبار " ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً "

الثالث	الخامس	الثاني	الرابع	الأول	المتوسط	الصف الدراسي
٦,٧٦٢	٤,٤٠٣	٣,٩٠٩	٢,٦٥٢	١,١٨٤		
*٥,٥٧٧	*٣,٢١٨	٢,٧٢٤	١,٣٧٨	-	١,١٨٤	الأول
*٤,٢٠٠	١,٨٤٠	١,٣٤٦	-		٢,٦٥٢	الرابع
٢,٨٥٣	٠,٤٩٣	-			٣,٩٠٩	الثاني
٢,٣٥٩	-				٤,٤٠٣	الخامس
-					٦,٧٦٢	الثالث

يوضح الجدول أنه يوجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلميذات على اختبار " ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً " عند مستوى ثقة (٠,٠٥) ، كما يوضح اتجاه الدلالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه حيث يشير إلى أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الثالث ومتوسط أداء التلميذات بكل من الصف الأول والصف الرابع لصالح التلميذات بالصف الثالث ، كما تشير إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الخامس ومتوسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الخامس .

مما يعني أن الأداء على الاختبار له صفة غير خطية وأن له طبيعة متذبذبة حيث أن التطور في مستوى الأداء لا تصاحب في جميع الأحوال الانتقال للصف الدراسي الأعلى .

ويرى الباحث أن هذا قد يرجع إلى ما أشار إليه هاره (Harre) من أن صفة المرونة تأخذ في الأضمحل والنقchan مع الزيادة في السن إذا لم يصاحبها تدريبات خاصة لتنميتها (٤٥ : ٤٤) ، ولعل هذا التذبذب المشاهد بين متوسطات الأداء على الاختبار وعدم التميز المطلق للتمبيبات بالصفوف الأعلى في الأداء عليه يعبر عن ذلك الاتجاه نحو انخفاض صفة المرونة بين التلميبيات مع الانتقال إلى الصفوف الأعلى . حيث لا توجد عناية بأنشطة التربية الرياضية ويعانى النشاط الرياضي من القصور (٦) .

وتفق النتائج بالجدول مع النتائج بدراسة ريسان خربيط مجید (١٩٩٨) من حيث عدم انتظام تطور المرونة لدى التلميبيات وانخفاضها مع الزيادة في السن وإن كانت تختلف مع كل من مستويات المرونة ببطارية اللياقة البدنية للاتحاد الأوروبي ومستويات المرونة باختبارات اللياقة البدنية بالولايات المتحدة الأمريكية (٢٥) (٢٤) التي توضح أن صفة المرونة تتحسن وتتطور لدى البنات بزيادة السن ولعل السبب في ذلك يرجع إلى ضعف الاهتمام بال التربية الرياضية والنشاط الرياضي للأطفال في البيئة العربية ، وفي المقابل تم توجيه العناية والرعاية والاهتمام الكافى بها للأطفال في البيئة الأجنبية .

وبهذه النتيجة يكون قد تم التحقق من عدم صحة الفرض الثاني فيما يتعلق بأداء التلميبيات على اختبار " ثنى الجذع أماما من الجلوس طولا فتحا " الخاص بمكون المرونة حيث أن تطور الأداء على الاختبار الخاص بهذا المكون لا يصاحب انتقال التلميبيات بكل صف إلى الصف التالي .

جدول (١٨)

الفروق بين متوسطات أداء التلميبيات بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القاهرة على اختبار "الجري المكوكى "

الخامس	الرابع	الثالث	الثانى	الأول	المتوسط	الصف الدراسي
١٣.٢٥٩	١٣.٦٥٣	١٤.٣١١	١٤.٨٠٦	١٦.٧١٨		
*٣.٤٥٩	*٣.٠٦٤	*٢.٤٠٦	*١.٩١٢	-	١٦.٧١٨	الأول
*١.٥٤٨	*١.٥٣	٠.٤٩٥	-		١٤.٨٠٦	الثانى
*١.٠٥٣	*٠.٦٥٨	-			١٤.٣١١	الثالث
٠.٣٩٥	-				١٣.٦٥٣	الرابع
-					١٣.٢٥٩	الخامس

يوضح الجدول أنه يوجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلميبيات على اختبار " الجري المكوكى " عند مستوى ثقة (٠.٠٥) ، كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفييه حيث يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلميبيات بالصف

الخامس ومتوسط أداء التلميذات بجميع الصفوف عدا الصف الرابع لصالح التلميذات بالصف الخامس ، كما يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلميذات بالصف الرابع ومتسط أداء التلميذات بكل من الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث لصالح التلميذات بالصف الرابع ، ويشير أيضا إلى وجود فرق دال بين متسط أداء التلميذات بالصف الثالث ومتسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الثالث ، كما يوضح وجود فرق دال بين متسط أداء التلميذات بالصف الثاني ومتسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الثاني .

ما يعني أن الانتقال من صف إلى صف له علاقة واضحة بتطور الأداء على الاختبار حيث يظهر هذا التطور بشكل واضح بين التلميذات بالصف الثاني ويستمر دون تغير حتى الصف الثالث حيث لا يوجد فروق بين تلميذات الصفين الثاني والثالث ، كما يظهر مرة أخرى بشكل واضح بين تلميذات الصف الرابع ويستمر دون تغير حتى الصف الخامس حيث لا يوجد فروق بين تلميذات الصفين الرابع والخامس .

ويرى الباحث أن السبب في زيادة كفاءة أداء التلميذات في الأداء على الاختبار بالصفين الثاني والثالث ترجع إلى أن التلميذات تكونن في الصف الثاني في بداية عامهن السابع وفي الصف الثالث تكون أكبر من ذلك بعام وهذه المرحلة السنوية يحدث فيها ما أطلق عليه "تسلر" مصطلح "التغير الأول لشكل الجسم" ويسهم هذا التغير في تطوير القدرات الحركية والتحسن الواضح في نسبة العلاقات بين الروافع " مما ينعكس في الأداء على مكون الرشاقة الخاص بالاختبار (١٢٠: ١٢) . وفيما يتعلق بزيادة كفاءة التلميذات في الأداء على الاختبار في الصف الرابع واستمرار هذه الزيادة حتى الصف الخامس فإن السبب في ذلك قد يرجع إلى تطور النمو الحركي للتلמידات بهذه الصفين نظراً لمورهن بمرحلة الطفولة المتأخرة حيث تتصف الحركات في هذه المرحلة بالرشاقة وذلك بما يتفق مع متطلبات الأداء على الاختبار (١٢٥: ١٢) .

وتنتفق النتائج السابقة مع ما أوضحته النتائج بدراسة كل من سارة رضا عبد العزيز (١٩٩٢) ، وربسان خريبيط مجید ، عبد الكريم حسن مخادمة (١٩٩٨) في البيئة العربية كما تتفق مع مستويات اللياقة البدنية للتلמיד بالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي في البيئة الأجنبية (٤) (٣) (٢٩) (٢٥) .

وبهذه النتيجة يمكن التحقق من عدم صحة الفرض الثاني فيما يتعلق بالأداء على اختبار "الجري المكوكى" الخاص بمكون الرشاقة حيث أن تطور الأداء على الاختبار الخاص بهذا المكون لا يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية .

جدول (١٩)

الفرق بين متوسطات أداء التلميذات بالصفوف الخامسة بالمرحلة الابتدائية

بمحافظة القاهرة على اختبار "الجري ٤٠٪ ميل (٤٠٣,٣٥ مم) "

الخامس	الثالث	الرابع	الثاني	الأول	الدراسى	الصف
٢,٨٥٠	٢,٩٣٠	٢,٩٤٠	٣,١٧٧	٣,٢١٢	المتوسط	
٠٠,٣٦١	٠٠,٢٨١	٠٠,٢٧١	٠٠,٠٣٤	-	٣,٢١٢	الأول
٠٠,٣٢٦	٠٠,٢٤٦	٠٠,٢٣٦	-		٣,١٧٧	الثانى
٠,٠٨٩	٠,٠٠٩٨	-			٢,٩٤٠	الرابع
٠,٠٨٠	-				٢,٩٣٠	الثالث
-					٢,٨٥٠	الخامس

يوضح الجدول أنه يوجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلميذات على اختبار "الجري ٤٠٪ ميل (٤٠٣,٣٥ مم)" عند مستوى ثقة (٠,٠٥)، كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه حيث يشير إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الخامس وكل من متوسط الأداء للتلמידات بالصف الأول ومتوسط أداء التلميذات بالصف الثاني لصالح التلميذات بالصف الخامس، كما يوضح أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الثالث وكل من متوسط أداء التلميذات بالصف الأول ومتوسط أداء التلميذات بالصف الثاني لصالح التلميذات بالصف الثالث، ويوضح الجدول أيضاً وجود فرق دال بين متوسط أداء التلميذات بالصف الرابع ومتوسط أداء التلميذات بالصف الأول لصالح التلميذات بالصف الرابع.

وهذا يعني أن الأداء على الاختبار يتحسن بعامة مع انتقال التلميذات للصف الدراسي الأعلى ويظهر هذا التحسن وخاصة لدى التلميذات بالصف الخامس حيث ينخفض متوسط زمن الأداء لهن على الاختبار عن متوسطات الأداء للتلמידات بالصفوف الأخرى.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يرجع إلى ما أشارت إليه الأدبيات من تأثير للنمو البدني الذي يصاحب الزيادة في العمر الزمني مع الانتقال للصف الدراسي الأعلى، وما قد ينتج عنه من تطور في مكونات السرعة، القوة، التحمل الدورى التنفسى، التوافق (٤٥: ٢٨، ١٢٤: ٢٤)، وقد يدعم هذا الرأى أن الفروق الدالة تبدأ في الظهور عند الصف الثالث الذي يبلغ متوسط العمر للتلמידات فيه (٩ سنوات) وهي بداية مرحلة الطفولة المتوسطة التي تتميز بالتحسن في المهارات الحركية والعديد من مكونات اللياقة البدنية (١٢: ٣٥٠).

وتنتفق نتائج الجدول مع النتائج التي أشارت إليها دراسة كل من عبد الرحمن أحمد السيار (١٩٨٦) ، وربسان خريبيط مجید (١٩٩٨) ، سارة رضا عبدالعزيز (١٩٩٢) من حيث أن الفروق الدالة بين متوسطات الأداء على الاختبار لصالح الصنوف الأعلى (٤) (٣) (٨) .

وتتجدر الإشارة إلى أن النتائج بالجدول لا تتفق مع ما أشارت إليه الأديبات ومستويات الأداء على الاختبارات في البيئة الأجنبية من أن التطور في نمو وتحسين مستوى الأداء على اختبارات اللياقة البدنية بعامة تأخذ الشكل الخطى حيث يتحسن هذا المستوى من عام آخر (٢٥) (٢٩) (٤٤) .

وفي رأى الباحث أن ذلك التذبذب في المستوى وعدم انتظام معدل التحسن في مستوى الأداء قد يرجع إلى القصور في ممارسة النشاط الرياضي والعجز في الإمكانيات المادية والبشرية الذي أشارت إليه دراسة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية (١٩٩٦) وإحصاءات التعليم قبل الجامعي عام ٢٠٠٣ (٢٠) (٣) .

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الثاني فيما يتعلق بالأداء على اختبار جرى ٤٪ ميل (٤٠،٢٥) الخاص بمكون التحمل الدورى التنفسى حيث أن تطور أداء التلميذات على الاختبارات الخاصة بهذا المكون لا يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصف الدراسي التالي .

وببناء على ما سبق يمكن عدم قبول الفرض الثاني بالبحث حيث أن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية لا يصاحب انتقال التلميذات بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية .

الفرض الثالث :

يوضح هذا الفرض أن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية يصاحب انتقال التلميذ بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية .

للتحقق من صحة هذا الفرض تم معالجة البيانات الخاصة بأداء التلاميذ على الاختبارات باستخدام تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way analysis of variance) وإجراء اختبار شيفيه Scheffè والجدوال التالية والتعليق عليها توضح ما أسفرت عنه نتائج هذه المعالجة .

جدول (٣٠)

تحليل التباين لأداء التلاميذ بالصفوف الخمسة
بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القاهرة على اختبارات اللياقة البدنية

م	الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	م.م	متوسط المربعات	ف
١	ثنى الذراعين من الابطاح المالى العالى.	ب.المجموعات	٢٦٧,٧٨	٤	٦٦,٩٤٠	٠,٧٦٦
		د.المجموعات	٤١٧٠٣,٠٢	٤٧٧	٨٧,٤٣	
٢	جلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم.	ب.المجموعات	٢٥٢٦١,٢٧	٤	٦٢١٥,٣٢	٠٣٣,١٤٩
		د.المجموعات	٨٨٣٩٧,٠٦	٤٦٤	١٩٠,٥١	
٣	الوثب العريض من الثبات.	ب.المجموعات	١١٩٧٩,١٤	٤	٢٩٩٤٩,٠٤	٠٧٨,٦٢١
		د.المجموعات	١٧٤٨٤٦,٧	٤٥٩	٣٨٠,٩٣	
٤	ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولا فتحا .	ب.المجموعات	١٣٨٦,١١	٤	٣٤٦,٥٣	٠٨,٤٢٧
		د.المجموعات	١١٣٠٨,٨٦	٢٧٥	٤١,١٢	
٥	الجري المكوكى .	ب.المجموعات	٤٧٨,٨٦	٤	١١٩,٧١	٠٥٦,١١٣
		د.المجموعات	٩٧٧,١٢٨	٤٥٨	٢,١٣	
٦	الجري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠,٢٥م) .	ب.المجموعات	٦,١٩٢	٤	١٥٤٨	٠٦,٩٢٠
		د.المجموعات	٩٢,٦١٢	٤١٤	٠,٢٢٤	

يوضح الجدول عدم وجود فروق دالة بين متوسطات أداء التلاميذ على الاختبار الأول "ثنى الذراعين من الابطاح المالى العالى" ، كما يوضح وجود فروق دالة بين متوسطات أداء التلاميذ على جميع الاختبارات الأخرى ولعل ما تشير إليه النتائج بالجدول من تشابه مع ما أشارت إليه النتائج بالجدول (١٤) الخاص بتحليل التباين لأداء التلميذات على الاختبارات من حيث عدم وجود فروق دالة بين متوسطات الأداء على الاختبار الأول ، يرجع إلى تماثل الظروف البيئية والدراسية التي يعيش فيها كل من التلميذات والتلاميذ وأيضاً إلى القصور في الأنشطة الرياضية بالمرحلة الابتدائية (١٥) الذي ينعكس بشكل خاص فيما يوضحه الجدول من عدم تطور مكون التحمل العضلى للعضلات المادة للذراعين مع انتقال التلاميذ للصفوف الأعلى وما يصاحب ذلك من زيادة في العمر الزمنى لهم ، (حيث لا يمارس التلاميذ في حياتهم اليومية أو في الأنشطة الرياضية المدرسية أنماط حركية تسهم في تطوير المجموعات العضلية الخاصة بالأداء على الاختبار) .

وبهذه النتيجة يكون قد أمكن التحقق من عدم صحة الفرض الثالث بالنسبة لأداء التلاميذ على اختبار "ثنى الذراعين من الابطاح المالى العالى" الخاص بمكون التحمل

(١٥) قيمة (ف) دالة عند مستوى ثقة (٠٠٥).

العضلي الموضعي للذراعين ، وفيما يتعلق بالاختبارات الأخرى التي أوضحت النتائج بالجدول وجود فروق دالة للأداء عليها فيلزم للتحقق من صحة الفرض التعرف على اتجاه هذه الفروق وذلك بإجراء اختبار شيفي للفرق بين المتوسطات والجداول التالية والتعليق عليها توضح نتائج إجراء هذا الاختبار .

جدول (٣١)

**الفرق بين متوسطات أداء التلاميذ بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية
بمحافظة القاهرة على اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم"**

الصف الدراسي	المتوسط	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
الفامرس	الرابع	الثانوي	الثالث	الأول	الرابع	الخامس
٣٣.٩٧٠	٣١.٥٤٠	٢٢.٨٥٢	٢٢.٨٣٧	١٣.٧٧٣	١٣.٧٧٣	١٣.٧٧٣
*٢٠.١٩٦	*١٧.٧٦٧	*٩.٠٧٩	*٩.٠٦٤	-	-	الأول
*١١.١٣٢	*٨.٧٠٣	.١٥٠	-		٢٢.٨٣٧	الثالث
*١١.١١٧	*٨.٦٨٨	-			٢٢.٨٥٢	الثاني
٢.٤٢٩	-				٣١.٥٤٠	الرابع
-					٣٣.٩٧٠	الخامس

يوضح الجدول أنه توجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلاميذ على اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم" عند مستوى ثقة (٠٠٠٥) كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفي . حيث يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الخامس ومتوسطات أداء التلاميذ جميع الصفوف الأخرى عدا تلميذ الصف الرابع لصالح التلاميذ بالصف الخامس ، ويشير الجدول أيضاً إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الرابع ومتوسط أداء التلاميذ بكل من الصف الأول والصف الثالث ، والصف الثاني لصالح التلاميذ بالصف الرابع . كما يوضح الجدول أيضاً أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثاني ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الثاني . وأخيراً فإن الجدول يشير إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثالث ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الثالث ، وهذا يعني تميز تلاميذ الصفوف الأعلى بعامة والتلاميذ بالصف الخامس بخاصة في الأداء على هذا الاختبار عن التلاميذ بالصفوف الأخرى .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن الأداء على الاختبار يعتمد على التحمل العضلي الموضعي الذي يرتبط بدرجة كبيرة بالقدرة العضلية (١٦٢: ١٥) التي تشير المراجع إلى أن تطورها يصاحب الزيادة في العمر الزمني حتى سن العشرين (١٢٤: ٢٨) .

(١) يوجد فرق دال عند مستوى ثقة (٠٠٠٥)

والنتائج بالجدول تتفق مع ما أوضحته مستويات الأداء على اختبارات اللياقة البدنية بالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي في البيئة الأجنبية ، كما تتفق مع نتائج دراسة تهانى أحمد شحاته في البيئة العربية والتى أكدت على أن الزيادة في السن يصاحبها تطور في الأداء على اختبارات التحمل العضلى لعضلات البطن (٢٥) (٢٦) .

وتجدر الإشارة إلى أن الجدول يوضح عدم وجود فروق دالة بين أداء التلاميذ بالصفين الثاني والثالث على الاختبار وأيضاً عدم وجود فروق دالة بين أداء التلاميذ بالصفين الرابع والخامس ، مما يبدو أنه تكرار للنتيجة الخاصة بأداء التلميذات على نفس الاختبار بالجدول (١٥) بالبحث الحالى .

ويرى الباحث أن ذلك قد يرجع إلى القياسات الجسمية حيث يرتبط الأداء على اختبارات اللياقة البدنية بهذه القياسات (٢٧) (٢٨) (٢٩) ، ولعل النتيجة التي يوضحها الجدول ترجع إلى عدم تباينها .

وجدير بالذكر أن هذا الرأى لا يتعارض مع ما أشار إليه ستراوند (Strand) من ارتباط الزيادة في السن بتطور مكون القوة العضلية ولكنه يضيف إليه محدد هام وهو ضرورة أن يصاحب الزيادة في السن تطور في القياسات الجسمية حتى يحدث ذلك التطور .

وبهذه النتيجة يمكن عدم قبول الفرض الثاني فيما يتعلق بالأداء على اختبار "الجلوس من الرقود القرفصاء والذراعين متقطعين أمام الجسم " الخاص بمكون التحمل العضلى الموضعى لعضلات البطن حيث أن تطور الأداء الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية .

جدول (٣٣)

الفروق بين متوسطات أداء التلاميذ بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القاهرة على اختبار "الوثب العريض من الثبات "

الصف	المدراسي	المتوسط	الحادي	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
	١٢٤.٤٠٢	١١١.٠١٠	١٠٣.٤٠٦	٩٢.٨٨٠	٧٦.٦٦٦	-	-
الأول	*٤٧.٧٣٥	*٤٣٤.٣٤٢	*٢٦.٧٣٩	*١٦.٢١٣	-	٧٦.٦٦٦	-
الثاني	*٣١.٥٢١	*١٨.١٢٩	*١٠.٥٢٦	-	-	٩٢.٨٨٠	-
الثالث	*٢٠.٩٩٥	٧.٦٠٣	-	-	-	١٠٣.٤٠٦	-
الرابع	*١٣.٣٩٢	-	-	-	-	١١١.٠١٠	-
الخامس	-	-	-	-	-	١٢٤.٤٠٢	-

يشير الجدول إلى وجود بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلاميذ على اختبار "الوثب العريض من الثبات " عند مستوى ثقة (٠٠٥) ، كما يوضح اتجاه الدالة لهذه

الفرق بعد إجراء اختبار شيفيه حيث يوضح أنه توجد فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الخامس ومتوسطات الأداء للتلاميذ بجميع الصفوف الأخرى لصالح التلاميذ بالصف الخامس ، ويوضح الجدول أيضاً أنه توجد فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الرابع وكل من متوسط الأداء للتلاميذ بالصف الأول ومتوسط الأداء للتلاميذ بالصف الثاني لصالح التلاميذ بالصف الرابع ، كما يشير الجدول إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء تلاميذ بالصف الثالث ، ومتوسط أداء التلاميذ بكل من الصف الأول ومتوسط الأداء للتلاميذ بالصف الثاني لصالح التلاميذ بالصف الثالث ، ويشير الجدول أيضاً إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثاني ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الثاني .

وهذا يعني تميز التلاميذ بالصفوف الأعلى بعامة والتلاميذ بالصف الخامس بخاصة في الأداء على الاختبار ولعل السبب في ذلك قد يرجع ذلك إلى أن الأداء على الاختبار يعتمد على مكون القدرة العضلية الذي يرتبط بدرجة عالية بمكون القوة العضلية التي تتتطور وتنمو مع الزيادة في العمر الزمني الذي يصاحب الانتقال للصفوف الأعلى (١٥: ٢٨، ١٦٦: ٢٤) .

ولا تتفق النتائج بالجدول مع ما أوضحته مستويات اللياقة البدنية للتلاميذ وبالاتحاد الأوروبي التي أشارت إلى أن الزيادة في مستوى الأداء على الاختبار يأخذ الشكل الخطى مع الزيادة في السن عام بعد عام ، كما تختلف مع ما أشارت إليه النتائج بدراسة ريسان خريبيط (١٩٩٨) التي أوضحت أن أفضل أداء على الاختبار يكون عند مستوى سن ٩ - ١٠ سنوات وهذه المرحلة السنوية تقابل المرحلة السنوية للتلاميذ بالصفين الثالث والرابع (٢٠: ٤) .

ولعل السبب في ذلك قد يرجع إلى اختلاف البيئة التي أجرى بها الاختبار كما قد يرجع إلى اختلاف العينات الخاصة بكل دراسة من حيث القياسات الجسمية المميزة لأفرادها .

وبهذه النتيجة يمكن عدم قبول الفرض الثالث فيما يتعلق بالأداء على اختبار " الوثب العريض من الثبات " الخاص بمكون القدرة العضلية حيث أن تطور الأداء على الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية .

جدول (٢٣)

**الفرق بين متوسطات أداء التلاميذ بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية
بمحافظة القاهرة على اختبار " ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً "**

الثالث	الثاني	الخامس	الرابع	الأول	المتوسط	الستة	الدراسى
٥,١٢٩	٢,١١٥	١,٤٠٠	١,٢١٦	٢٠			
*٧,١٢٩	*٤,١١٥	٣,٤٠٠	٣,٢١٦	-	٢,٠٠٠		الأول
*٣,٩١٢	٠,٨٩٨	١,٨٣٣	-		١,٢١٦		الرابع
*٣,٧٢٩	٠,٧١٥	-			١,٤٠٠		الخامس
٣,٠١٣	-				٢,١١٥		الثاني
-					٥,١٢٩		الثالث

يوضح الجدول وجود بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلاميذ على اختبار " ثنى الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً " عند مستوى ثقة (٥,٠٠٥) ، كما يوضح اتجاه الدلالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه حيث يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثالث ومتوسطات الأداء للتلاميذ بجميع الصفوف الأخرى عدا التلاميذ بالصف الثاني لصالح التلاميذ بالصف الثالث ، ويشير الجدول أيضاً إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثاني ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الثاني ، وهذا يعني أن مكون المرونة الذى يمثله هذا الاختبار يتطور مع الانتقال إلى الصنف الأعلى مع ما يصاحب ذلك من زيادة في العمر الزمني للتلاميذ حتى يصل إلى أقصى درجة له عند تلاميذ الصنف الثالث ثم يتراجع ، ولعل السبب في ذلك قد يرجع إلى ما سبق الإشارة إليه نقاً عن هاره في التعليق على نتائج أداء عينة التلميذات على نفس المكون البدني بالجدول (١٣) بالدراسة الحالية من أن صفة المرونة تحتاج إلى تدريبات خاصة مع زيادة العمر الزمني حتى لا تأخذ في النقصان والاضمحلال ، وحيث أن الدراسة التى أجريت لتنقية واقع الأنشطة الرياضية بالمرحلة الابتدائية أشارت إلى وجود قصور شديد في أنشطة التربية الرياضية بالمدارس الابتدائية فإن النتائج بهذا الجدول تتفق مع ما أشار إليه هاره (٦) (٤٥ : ٤٤) .

وتحتفل النتائج بالجدول مع ما أوضحته المؤشرات الخاصة بمستويات اللياقة البدنية للتلاميذ بالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي التى أوضحت اضطراد الزيادة فى المرونة مع الزيادة فى العمر الزمني ولعل ذلك يرجع إلى عدم الاهتمام بأنشطة التربية الرياضية بعامة والأنشطة البدنية التى تسهم فى تنمية مكون المرونة لدى التلاميذ فى البيئة المصرية وخاصة (١٠) (٢٩) (٦) .

وبهذه النتيجة يمكن التحقق من عدم صحة الفرض الثاني بالنسبة لأداء التلاميذ على اختبار "ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً" الخاص بمكون المرونة حيث أن تطور الأداء على الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالي .
(جدول ٢٤)

**الفرق بين متوسطات أداء التلاميذ بالصفوف الفمسة بالمرحلة الابتدائية
بمحافظة القاهرة على اختبار "جري الموكى"**

الصف الدراسي	المتوسط	الخامس	الرابع	الثالث	الثانى	الرابع	الخامس
الأول	١٤.٩٨٨	١٢.١٢٣	١٢.٤٨٨	١٣.٠٦٩	١٣.٦٩٩	-	١٢.١٢٣
الثاني	١٣.٦٩٩	* ٢.٨٦٤	* ٢.٤٩٩	* ١.٩١٨	* ١.٢٨٩	-	-
الثالث	١٣.٠٦٩	* ١.٥٧٥	* ١.٢١٠	٠.٦٢٩	-	-	-
الرابع	١٢.٤٨٨	* ٠.٩٤٦	٠.٥٨١	-	-	-	-
الخامس	١٢.١٢٣	-	-	-	-	-	-

يوضح الجدول أنه توجد بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلاميذ على اختبار "جري الموكى" عند مستوى ثقة (٠٠٠٥) ، كما يوضح اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفيه ، حيث يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الخامس ومتوسطات أداء التلاميذ بجميع الصفوف عدا الصف الرابع لصالح التلاميذ بالصف الخامس ، كما يوضح وجود فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الرابع ومتوسط أداء التلاميذ بكل من الصف الأول والصف الثاني لصالح التلاميذ بالصف الرابع ، ويوضح الجدول أيضاً أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثالث ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الثالث . وأخيراً فإن الجدول يشير إلى وجود فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الثاني ومتوسط أداء التلاميذ بالصف الأول ، وهذا يعني أن التلاميذ بالصفوف الأعلى بعامة والتلاميذ بالصف الخامس وخاصة يتميزون في الأداء على الاختبار عن التلاميذ بالصفوف الأخرى .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يرجع إلى ما أشار إليه هاره (Harre) من أن النمو المضطرب للمكونات البدنية مثل السرعة والتواافق والرشاقة يصاحب زيادة العمر الزمني للأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة التي تتوافق مع العمر الزمني للتلاميذ بالمرحلة الابتدائية (٤٥: ٤٨) ، ولا يمكن للباحث تعليل تلك الزيادة المضطربة في مستوى الأداء إلى برامج النشاط الرياضي بالمرحلة الابتدائية حيث أن ما تم ملاحظته بواسطة الباحث أثناء إجراء القياسات الخاصة بالبحث وما أشارت إليه النتائج ببحث عايدة أبو غريب

وآخرون من قصور في الأنشطة الرياضية بالمرحلة الابتدائية وأيضاً ما تشير إليه إحصاءات وزارة التربية والتعليم من عجز في مدرس التربية الرياضية بهذه المرحلة لا يتفق مع مثل هذا التحليل^(٢٠) .

وتجدر الإشارة إلى أن النتائج بالجدول تتفق مع ما أشارت إليه النتائج بدراسة سارة رضا عبد العزيز (١٩٩٢) . كما تتفق مع نتائج دراسة ريسان مجید (١٩٩٨) حيث تتطور الرشاقة مع زيادة العمر الزمني للأطفال في المرحلة الابتدائية^(٢١) .

ويرى الباحث أن السبب في عدم وجود فروق في الأداء على الاختبار بين تلميذ بعض الصفوف الذي يوضحه الجدول يرجع إلى القياسات الجسمية لهؤلاء التلاميذ كما سبق توضيح ذلك في التعليق على النتائج بالجدول السابق بالدراسة .

وبهذه النتيجة يمكن التحقق من عدم صحة الفرض الثالث بالنسبة لأداء التلاميذ على اختبار "الجري المكوكى" الخاص بمكون الرشاقة حيث أن تطور الأداء على الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالي بالمرحلة الابتدائية .

جدول (٤٥)

الفروق بين متوسطات أداء التلاميذ بالصفوف الخمسة بالمرحلة الابتدائية

بمحافظة القاهرة على اختبار "الجري ٤ ميل (٤٠٢,٣٥ م)"

الرابع	الخامس	الثالث	الثاني	الأول	المتوسط	الصف الدراسي
٢.٩٦٣	٢.٧٤٤	٢.٩٣٧	٢.٩٤٣	٢.٩٩٨		
٠٠,٣٠٤	٠٠,٢٥٣	٠٠,٠٦٠	٠٠,٠٥٤	-	٢.٩٩٨	الأول
٠٠,٢٤٩	٠,١٩٨	٠,٠٠٦٣	-		٢.٩٤٣	الثاني
٠٠,٢٤٣	٠,١٩٢	-			٢.٩٣٧	الثالث
٠,٠٠٥	-				٢.٧٤٤	الخامس
-					٢.٦٩٣	الرابع

يشير الجدول إلى وجود بعض الفروق الدالة بين متوسطات أداء التلاميذ على اختبار "الجري ٤ ميل (٤٠٢,٣٥ م)" عند مستوى ثقة (٠,٠٥) ، كما يشير إلى اتجاه الدالة لهذه الفروق بعد إجراء اختبار شيفييه ، حيث يوضح أنه توجد فروق دالة بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الرابع ومتوسط الأداء لهم بالصفوف الأخرى عدا الصف الخامس لصالح التلاميذ بالصف الرابع ، كما يوضح الجدول أنه يوجد فرق دال بين متوسط أداء التلاميذ بالصف الخامس ومتوسط الأداء لهم بالصف الأول لصالح التلاميذ بالصف الخامس .

وهذا يعني أن تطور المكون البدني الخاص بالاختبار وهو "الجلد الدورى التنفسى" يحدث كطفرة يرتفع فيها مستوى الأداء عند التلاميذ فى الصف الرابع ثم لا يلبث أن ينخفض مرة أخرى .

ويرى الباحث أن تلك الطفرة تحدث نتيجة انتقال التلاميذ من مرحلة الطفولة المتوسطة إلى مرحلة الطفولة المتأخرة التي يتواافق العمر الزمنى للتلاميد بها مع التحاقهم بالصف الدراسي الرابع حيث يسعى الأطفال بهذه المرحلة إلى المنافسة وقياس قدرتهم على الأداء مع غيرهم من الأطفال (١٢٧: ١٢)، وذلك مع تطور كل من تحمل السرعة والتواافق وأيضاً القوة التي تسهم في تحسن أدائهم على الاختبار (٤٥: ٢٨) .

وتتجدر الإشارة إلى أن النتائج بالجدول لا تتفق جزئياً مع ما أشار إليه هاره (Herra) نقاً عن فارفل ، جوكى ، وينتر (Farfel, Joki and Winter) من أن تطور الجلد الدورى التنفسى يأخذ الشكل الخطى ولا يحدث فيه نكوص . كما تشير إليه النتائج بالدراسة الحالية (٤٠: ٢٤) .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك يرجع إلى ما سبق الإشارة إليه من قصور فى أنشطة التربية الرياضية بالإضافة إلى أن الصف الخامس وهو الصف التالى للصف الذى حدثت فيه الطفرة يعد من الصفوف الدراسية الحرجية فى تحديد مستقبل التلاميذ الدراسي حيث أنه من المهم التركيز فيه لتحقيق مجموع عالى فى الشهادة الابتدائية حتى يلتحق التلاميذ بالإعدادى العام لأن التلاميذ الذين لا يوفقاً فى ذلك يتم التحاقهم بالمدارس المهنية وهى فى نظر المجتمع وفي الواقع تمثل النهاية لطموح التلاميذ نحو تحقيق مستقبل أفضل لهم ولأسرهم لهذا يعكف التلاميذ على الدراسة ويتم إهمال الأنشطة الرياضية ، مما أدى إلى ما توضّحه النتائج بالجدول .

وبهذه النتيجة يمكن التحقق من عدم صحة الفرض الثالث بالنسبة لأداء التلاميذ على اختبار "جري ٤ ميل " (٤٠ ٢,٥) " الخاص بمكون التحمل الدورى التنفسى . حيث أن تطور الأداء على الاختبار لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالى بالمرحلة الابتدائية .

وبناء على ما سبق يمكن رفض قبول الفرض الثالث بالبحث حيث أن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية لا يصاحب انتقال التلاميذ بكل صف إلى الصف التالى بالمرحلة الابتدائية بالمحافظات الحضرية .

الاستخلاصات :

في ضوء ما أوضحته النتائج أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية :

أ - الاستخلاصات الخاصة بتحديد مكونات اللياقة البدنية وتقنيات الاختبارات الخاصة

بها على عينة البحث :

في ضوء ما أسفرت عنه إجراءات البحث وما تم من تجارب استطلاعية أمكن التوصل إلى مجموعة من المكونات لللياقة البدنية وتقنيات اختبارات للأداء عليها والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٤٦)

م	المكون البدني	الاختبار أو
١	الرشاقة .	جري المكوكى .
٢	التحمل العضلى الموضعى.	جلوس من رقود القرفصاء والذراعين مقاطعين أمام الجسم .
٣	القوة العضلية .	ثني الذراعين من الابطاح المائل العالى (٤٠ سم) .
٤	المرونة .	ثني الجذع للأمام من الجلوس طولاً فتحاً .
٥	الجلد الدورى التنفسى.	جري $\frac{1}{4}$ ميل (٤٠٢٥ م) .

ب - الاستخلاصات الخاصة بفرض الباحث :

الفرض الأول :

في ضوء ما أسفرت عنه المعالجة الإحصائية للبيانات بالبحث باستخدام اختبار الفروق (ت) تم رفض الفرض الأول نظراً لعدم وجود فروق في درجة تطور بعض مكونات اللياقة البدنية بين التلميذات والتلميذ عينة البحث .

الفرض الثاني :

بناء على ما أسفرت عنه المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام تحليل التباين في اتجاه واحد واختيار شفيه تم رفض الفرض الثاني نظراً لأن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بمكونات اللياقة البدنية لم يصاحب انتقال التلميذات عينة البحث بين جميع صفوف المرحلة الابتدائية .

الفرض الثالث :

بناء على ما أوضحته المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام تحليل التباين في اتجاه واحد و اختيار شفيه تم رفض الفرض الثالث نظرا لأن تطور الأداء على الاختبارات الخاصة بـ **مكونات اللياقة البدنية** لم يصاحب انتقال التلاميذ عينة البحث بين جميع صفوف المرحلة الابتدائية .

الوصيات :

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها يوصى الباحث بما يلى :

- ١ - توظيف الاختبارات التي تم تقييدها بالبحث في تنمية و تقويم اللياقة البدنية للتلميذات والتلاميذ بالمرحلة الابتدائية و العمل على تطويرها .
- ٢ - استخدام الاختبارات التي تم تقييدها بالبحث في الكشف عن الموهوبين من أصحاب الاستعداد البدني المتميز من تلميذات وتلاميذ المرحلة الابتدائية .
- ٣ - تطبيق الاختبارات التي أمكن التوصل إليها و تقييدها بالبحث على عينات من التلميذات والتلاميذ بالمحافظات الأخرى غير الحضرية وإجراء المقارنات اللازمة للتعرف على درجة تطور اللياقة البدنية لديهم .

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد محمد خاطر ، على فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٤ .
- ٢- تهانى حسنى أحمد شحاته : وضع مستويات للياقة العضلية للنشء بدولة قطر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، المعهد العالى للتربية الرياضية للمعلمات بالإسكندرية ، ١٩٧٣ .
- ٣- ربانى خريبطة مجید ، عبد الكريم حسن مخادمة : النمو البدنى والإعداد البدنى لمرحلة التعليم الابتدائى فى الوطن العربى ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى الدولى " الرياضة المصرية والعربية نحو أفق العالمية ٣-١ " أبريل ١٩٩٨ ، المجلد الثانى ص ١٥٣ ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨ .
- ٤- سارة رضا عبد العزيز : دراسة تقويمية للياقة البدنية لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة المنوفية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٢ .
- ٥- صفوت فرج : القياس النفسي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٠ .
- ٦- عايدة أبو غريب وأخرون : تقويم الأنشطة التربوية بالمرحلة الابتدائية فى ضوء توصيات مؤتمر تطوير التعليم الابتدائى " دراسة ميدانية " ، بحث منشور ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ٧- عبد الباسط محمد حسن : أصول البحث الاجتماعى ، مكتبة وهب ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ٨- عبد الرحمن السيار : اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة البحرين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٦ .

- ٩- على يحيى المنصوري : قياس الحد الأدنى لللياقة البدنية للنشء الليبي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ١٩٧٣ .
- ١٠- فؤاد البهى السيد : علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٧٩ .
- ١١- قحطان عبد الله الجبورى : مؤشرات النمو البدنى والحركى لتلاميذ المدارس الابتدائية فى العراق ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٤ .
- ١٢- كمال عبد الحميد ، محمد صبھي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها " الأسس النظرية والإعداد البدنى - طرق القياس " دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ١٣- محمد حسن علاوى : علم النفس الرياضى ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٤- محمد طارق الجندي : بناء بطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية لتلاميذ التعليم الاساسى بمحافظة الجيزة (دراسة عاملية) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٨ .
- ١٥- محمد صبھي حسانين : التحليل العاملى للقدرات البدنية ، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٦- _____ : السقويم والقياس " الجزء الأول " ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٧٩ .
- ١٧- معهد التخطيط القومى : تقرير التنمية البشرية بمصر ٢٠٠٣ ، مطابع الأهرام التجارية ، قليوب ، مصر ، ٢٠٠٣ .
- ١٨- مجلس الوزراء - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار : وصف مصر بالمعلومات الإصدار الخامس ٢٠٠٠ ، مطابع الأهرام التجارية ، قليوب ، مصر ، ٢٠٠٠ .

١٩- نعمات أحمد عبد الرحمن : تطبيق اختبار كروز وبيير للياقة العضلية على النشاء الليبى من البنات ، دراسة ماجستير غير منشورة ، المعهد العالى للتربية الرياضية للمعلمات ، الإسكندرية ، ١٩٧٣ .

٢٠- وزارة التربية والتعليم : إحصاء التعليم ، الإداره العامة للإحصاء والحاسب الآلى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 21- Ayal Kimhi : The Socio Economic Index for Health and Physical Fitness in Southern of Ethubia, 2003 .
url:<http://wwwdepartments.gri.huj/economics/index.html>
- 22- Barry L. Johnson, Jack K. Nelson : Practical Measurements for Evaluation in Physical Education, thrd Ed, Burgess Publishing Company, Minnesota, U.S.A, 1979 .
- 23- Beverly Nichols : Moving and Learning the Elementary School Physical Education Experience, thrd Ed, Mosly, st. Louis, Missouri, 1994 .
- 24- Dietrich Harre : principles of Sports Training Instruction to Theory and Methods of Training, Sportverlg, Berlin, 1982 .
- 25- Eurofit Tests of Physical Fitness, 1987 :
URL:<http://www.coe.inf>
- 26- Harold M. Barrow, etal : Practical Measurement in Physical Education and Sports 4th ed, lea & Febiger, philadelphia, 1989 .
- 27- Oded Bar-Or : the Child and Adolescent Athlete, the Encyclo paedia of sports Medicine, an IOC Medical Commission publication, 1998 .
- 28- Per-Olof Astrand, Kaare Rodahl : Text Book of Work Physiology, Physiological Bases of Exercise, 2nd Ed, McGraw Hill Book Company, New York, 1977 .

- 29- President's Council on Physical fitness and Sports : Qualifing Standards, the Health Fitness Award, 2001 .
URL:<http://www:Indiana.edu?preschal>
- 30- Richard A. Berger : Applied Exercise Physiology, Lea & Febiger, Philadelphia, 1982 .
- 31- Ted A. Baumgartner, Andrew S.Jackson : Measurmen for Evaluation in Physical Education, thrd Ed, w.m.c. Brown Publishers, Dubuque, Iowa, 1987 .