

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج

ثانياً : مناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج :

١- عرض النتائج المتعلقة بالشروط الصحية بالأبنية التعليمية :

- المحور الأول : الموقع المدرسي

جدول (٧)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدرة ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور الأول

ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م | ع | النسبة المئوية |
|---|--|---------|------|-------|----------------|
| ١ | سهولة المواصلات للوصول الى المدرسة | ١٢٢ | ٢,٠٣ | ١,٠٠٧ | ٥٠,٨% |
| ٢ | تقع المدرسة بعيداً عن الضوضاء والتلوث | ١٢٠ | ٠,٩٣ | ١,٠٠٦ | ٥٠% |
| ٣ | تقع المدرسة على أرض جافة فى منطقة غير ملوثة بالنفايات | ١٧٨ | ٢,٩٦ | ١,٠٠٧ | ٧٤,١٦% |
| ٤ | تقع المدرسة بعيداً عن الاماكن المزدحمة والشاحنات والسكك الحديدية | ٢١٨ | ٣,٦٣ | ٠,٧٨٠ | ٩٠,٨٣% |
| ٥ | تقع المدرسة بعيداً عن اماكن تخزين المواد الخطرة ومحطات البنترول ومناطق التخلص من القمامة | ٢٤ | ٠,٤٠ | ٠,٨٠٦ | ١٠% |
| ٦ | يوجد سور يحيط بالمدرسة يوفر الامان للتلاميذ | ١٨٠ | ٣,٠٠ | ١,٠٠٨ | ٧٥% |
| ٧ | تقع المدرسة فى منطقة متسعة تساعد فى عملية التهوية بالمدرسة | ١٠٠ | ١,٦٦ | ١,٦١ | ٤١,٦% |
| ٨ | موقع المدرسة من الممكن أن يستوعب مبانى إضافية | ١٢ | ٠,٢٠ | ٠,٦٠٥ | ٥% |
| ٩ | تقع المدرسة بالقرب من اماكن الخدمات الاساسية مثل المستشفيات والاسعاف والمطافى | ١٠٦ | ١,٧٦ | ١,٤٧ | ٤٤,١% |
| | المجموع | ١٠٦٠ | | | ١٠٠,٠٩% |

يتضح من جدول (٧) أن هناك خمسة عبارات حققت نسبة أعلى من ٥٠% ، وان المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين ٠,٠٢ و ٣,٦٣ ، وقد حقق محور الموقع المدرسى ١٠,٠٩% من آراء عينة البحث .

- المحور الثاني : المبنى المدرسي

جدول (٨)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدره ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور الثانى

ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م. | ع | النسبة المئوية |
|----|---|---------|------|------|----------------|
| ١ | وجود عوامل الامن والسلامة بالمبنى (طفائيات وأدوات الحريق) | ١٦٨ | ٢,٨٠ | ١,٢٨ | ٧٠% |
| ٢ | تسمح المباني بدخول أشعة الشمس إلى الفصول | ٢٢٠ | ٣,٦٦ | ٠,٧٥ | ٩١,٦% |
| ٣ | توجد حول المباني مساحات فضاء كافية | ٥٢ | ٠,٨٦ | ١,٢٩ | ٢١,٦% |
| ٤ | توجد لوحات ارشادية للتلاميذ لكيفية التصرف فى حالة الحوادث والكوارث الطبيعية | ٥٤ | ٠,٩٠ | ١,٣٤ | ٢٢,٥% |
| ٥ | التهوية والاضاءة كافية داخل المبنى | ١٣٤ | ٢,٢٣ | ١,٣٨ | ٥٥,٨% |
| ٦ | عدم وضع أى أثاث أو عوائق تعوق حركة التلاميذ على السلالم وفى الطرقات | ٢٠٠ | ٣,٣٣ | ١,٠٨ | ٨٣,٣% |
| ٧ | السلالم سليمة وغير متآكل أى أجزاء منها | ٢٢٦ | ٣,٧٦ | ٠,٦٤ | ٩٤,١% |
| ٨ | الاضاءة جيدة بالطرقات والسلالم | ١٢٠ | ٢,٠٠ | ١,٨٠ | ٥٠% |
| ٩ | سور السلالم فى ارتفاع يؤمن سلامة التلاميذ | ٢٤٠ | ٣,٨٧ | ٠,٤٩ | ١٠٠% |
| ١٠ | توجد مداخل ومخارج للمبنى المدرسى تستخدم وقت الكوارث | ٣٠ | ٠,٥٠ | ٠,٨٧ | ١٢,٥% |
| ١١ | الاهتمام والاشراف الجيد والحازم فى الاماكن التى يتزاحم فيها التلاميذ (السلالم - الفناء - الطرقات) | ١٤٨ | ٢,٤٦ | ١,٢٤ | ٦١,٦% |
| | المجموع | ١٥٩٢ | | | ١٥,١٥% |

يتضح من جدول (٨) أن هناك ثمانى عبارات حققت نسبة أعلى من ٥٠% ، وان المتوسطات

الحسابية قد تراوحت بين ٠,٥٠ و ٣,٨٧ ، وقد حقق محور المبنى المدرسى ١٥,١٥% من آراء عينة

البحث .

-المحور الثالث : حجرات الدراسة-

جدول (٩)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدره
ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور الثالث

ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م | ع | النسبة المئوية |
|----|---|---------|------|------|----------------|
| ١ | عدد التلاميذ مناسباً لمساحة الفصل الدراسي | ٦٤ | ١,٠٦ | ١,٠٩ | ٪٢٦,٦ |
| ٢ | الفصول جيدة التهوية | ٢١٤ | ٣,٥٦ | ٠,٨٣ | ٪٨٩,١ |
| ٣ | الفصول جيدة الإضاءة | ١٩٤ | ٣,٢٣ | ١,٢٨ | ٪٨٠,٨ |
| ٤ | أرضية الفصل من البلاط سهل التنظيف | ١٣٠ | ٢,١٦ | ١,٧٣ | ٪٥٤,١ |
| ٥ | جميع الوصلات الكهربائية جيدة العزل | ٢٢٤ | ٣,٧٣ | ٠,٦٨ | ٪٩٣,٣ |
| ٦ | النوافذ توجد على جانبي أماكن جلوس التلاميذ | ٢٣٦ | ٣,٩٣ | ٠,٣٦ | ٪٩٨,٣ |
| ٧ | السيبورة كبيرة وفى مستوى نظر التلاميذ | ٢٣٨ | ٣,٩٦ | ٠,٢٥ | ٪٩٩,١ |
| ٨ | المسافة بين تلاميذ الصف الاول والسيبورة لاتقل عن متر ونصف | ٢٠٢ | ٣,٣٦ | ١,٢٤ | ٪٨٤,١ |
| ٩ | المسافة بين تلاميذ الصف الاخير والسيبورة لاتزيد عن ٧ متر | ١٧٠ | ٢,٨٣ | ١,٦٩ | ٪٧٠,٨ |
| ١٠ | يوجد مجرى أسفل السيبورة تترسب فيه ذرات الطباشير | ٢٢٦ | ٣,٧٦ | ٠,٨٣ | ٪٩٤,١ |
| ١١ | يوجد بالمدرسة السيبورات التى تستخدم القلم الفلومستر | - | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠ |
| ١٢ | الاهتمام بالنظافة الدائمة والمستمرة لحجرات الدراسة | ١٩٦ | ٣,٢٦ | ١,٢١ | ٪٨١,٦ |
| ١٣ | المقاعد والادراج بحالة جيدة | ١٠٤ | ١,٧٣ | ١,٦٢ | ٪٤٣,٣ |
| ١٤ | المقاعد والادراج على مقاسات مختلفة مصنوعة بمفصلات يمكن تغير ابعادها | - | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠ |
| ١٥ | مسند المقعد مرتفع إلى أسفل كتف التلميذ مع ميل خفيف للخلف | ١٩٨ | ٣,٣٠ | ١,٠٩ | ٪٨٢,٥ |
| ١٦ | ارتفاع المقعد مناسباً لطول ساق التلميذ | ١٥٨ | ٢,٦٣ | ١,٦٦ | ٪٦٥,٨ |
| ١٧ | حافة المقعد الأمامية مستديرة ومقوسة قليلاً | ١٥٤ | ٢,٥٦ | ١,٦٠ | ٪٦٤,١ |
| | المجموع | ٢٧٠٨ | | | ٪٢٥,٧٨ |

يتضح من جدول (٩) أن هناك ثلاثة عشر عبارة حققت نسبة أعلى من ٥٠٪، وان المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين ٠,٠٠ و ٣,٩٦، وقد حقق محور حجرات الدراسة ٢٥,٧٨٪ من آراء عينة البحث .

- المحور الرابع : الفناء المدرسي -

جدول (١٠)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدره
ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور الرابع

ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م | ع | النسبة المئوية |
|----|--|---------|------|------|----------------|
| ١ | تناسب مساحة الفناء مع عدد التلاميذ بالمدرسة | ٩٦ | ١,٦٠ | ١,٠٩ | ٪٤٠ |
| ٢ | أرض الفناء غير مستوية ويوجد بها حفر ومرتفعات | ١٦٤ | ٢,٧٣ | ١,٥٦ | ٪٦٨,٣ |
| ٣ | تنظيف الفناء من المخلفات | ٢٢٦ | ٣,٧٦ | ٠,٦٤ | ٪٩٤,١ |
| ٤ | تخصيص مساحة مناسبة للملاعب والانشطة الرياضية | ٩٤ | ١,٧٣ | ١,٨٥ | ٪٣٩,١ |
| ٥ | وضع سلال للقمامة موزعة توزيعاً جيداً على انحاء الفناء | ١٠٤ | ١,٥٦ | ١,٣٨ | ٪٤٣,٣ |
| ٦ | أرض الفناء تثار منها الاتربة أثناء الفسحة والانشطة المختلفة | ٢٣٠ | ٣,٨٣ | ٠,٥٥ | ٪٩٥,٨ |
| ٧ | عملية تسوية أرض الفناء تتم بصفة مستمرة بإزالة الحفر والمرتفعات | ٢٢٨ | ٣,٨٠ | ٠,٦٠ | ٪٩٥ |
| ٨ | توجد مساحات خضراء مزروعة بالنباتات والاشجار | ٩٢ | ١,٥٣ | ١,٦٦ | ٪٣٨,٣ |
| ٩ | جميع بالوعات الصرف الصحى مغطاة بطريقة جيدة وأمنة | ٢٢٨ | ٣,٨٠ | ٠,٦٠ | ٪٩٥ |
| ١٠ | التوصيلات الكهربائية مغطاة بطريقة جيدة وأمنة . | ٢٣٠ | ٣,٨٣ | ٠,٥٥ | ٪٩٥,٨ |
| ١١ | وجود لوحات إرشادية توضح عليها تعليمات الامان الواجب مراعاتها أثناء التواجد فى الفناء | ٩٦ | ١,١٠ | ١,٤٩ | ٪٤٠ |
| ١٢ | وجود مساحات كافية لممارسة الانشطة الرياضية المختلفة | ٩٠ | ١,٥٠ | ١,٧١ | ٪٣٧,٥ |
| ١٣ | عدم وجود أى عوائق او اثاثات تعوق التلاميذ عن الحركة بحرية | ٢٣٠ | ٣,٨٣ | ٠,٥٥ | ٪٩٥,٨ |
| ١٤ | عدم بناء أى منشآت فى ملاعب المدرسة | ١٩٢ | ٣,٢٠ | ١,٥٢ | ٪٨٠ |
| | المجموع | ٢٣٠٠ | | | ٪٢١,٨٩ |

يتضح من جدول (١٠) أن هناك ثمانى عبارات حققت نسبة أعلى من ٥٠ ٪ ، وان

المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين ١,١٠ و ٣,٨٣ ، وقد حقق محور الفناء المدرسى ٢١,٨٩ ٪ من

أراء عينة البحث .

– المحور الخامس : المرافق الصحية المدرسية

جدول (١١)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدرة ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور الخامس

ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م | ع | النسبة المئوية |
|----|---|---------|------|------|----------------|
| ١ | المرافق الصحية مناسبة لعدد التلاميذ | ١٣٠ | ٢,١٦ | ١,٣٤ | ٥٤,١% |
| ٢ | جدران المرافق الصحية مغطاة بالقيشاني | ٨٢ | ١,٣٦ | ١,٧٤ | ٣٤,١% |
| ٣ | المراحيض والمباول بعيدة عن صنابير الشرب | ٩٠ | ١,٥٠ | ١,٧٥ | ٣٧,٥% |
| ٤ | المرافق الصحية جيدة التهوية | ١٦٤ | ٢,٧٣ | ١,٦٨ | ٦٨,٣% |
| ٥ | المرافق الصحية جيدة الإضاءة | ٢٢٢ | ٣,٧٠ | ٠,٧٢ | ٩٢,٥% |
| ٦ | يوجد صرف صحى جيد | ٢١٦ | ٣,٦٠ | ٠,٨٠ | ٩٠% |
| ٧ | يوجد اشراف جيد على المرافق الصحية ونظافة مستمرة | ١٤٦ | ٢,٤٣ | ٠,٨٣ | ٦٠,٨% |
| ٨ | الصيانة الدورية للمرافق الصحية تتم بصفة مستمرة | ١٤٤ | ٢,٤٠ | ٠,٨٠ | ٦٠% |
| ٩ | مياة الشرب متوافرة بالمدرسة | ٢٤٠ | ٤,٠٠ | ٠ | ١٠٠% |
| ١٠ | تقع المرافق الصحية بعيدا عن المبنى المدرسى | ١٩٢ | ٣,٢٠ | ١,٤٣ | ٨٠% |
| | المجموع | ١٦٢٦ | | | ١٥,٤٧% |

يتضح من جدول (١١) أن هناك ستة عبارات حققت نسبة أعلى من ٥٠% ، وان المتوسطات الحسابية قد تراوحت بين ١,٣٦ و ٣,٧٠ ، وقد حقق محور المرافق الصحية المدرسية ١٥,٤٧% من آراء عينة البحث .

– المحور السادس : حجرة الخدمات الطبية

جدول (١٢)

التوزيع التكرارى لأراء أفراد عينة البحث ومجموع الدرجات المقدرة ونسبتها المئوية والمتوسط الحسابى والانحرافات المعيارية للمحور السادس

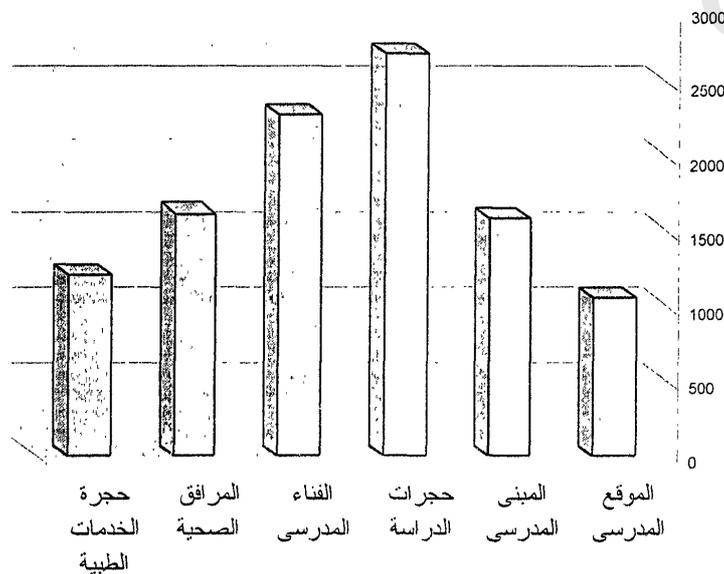
ن = ٦٠

| م | العبارات | المجموع | م | ع | النسبة المئوية |
|----|--|---------|------|------|----------------|
| ١ | مساحة الحجرة كافية بالنسبة لعدد المترددين | ٢١٠ | ٣,٥٠ | ٠,٨٧ | ٪٨٧,٥ |
| ٢ | يسهل تنظيف أرضية الحجرة بالماء والصابون | ٢٣٢ | ٣,٨٦ | ٠,٥٠ | ٪٩٦,٦ |
| ٣ | الحجرة جيدة التهوية | ١٨٦ | ٣,١٠ | ١,٤٩ | ٪٧٧,٥ |
| ٤ | يوجد عدد كاف من الأسرة | ٥٢ | ٠,٨٦ | ١,٥٣ | ٪٢١,٦ |
| ٥ | وجود الادوات الطبية التى تساعد الطبيب على القيام بمهامه | ٥٨ | ٠,٩٦ | ١,٢٤ | ٪٢٤,١ |
| ٦ | توافر مواد الاسعافات الاولية | ٧٦ | ١,٢٦ | ١,٥٦ | ٪٣١,٦ |
| ٧ | يتواجد الطبيب او الزائرة الصحية بصفة مستمرة | ١٧٤ | ٢,٩٠ | ١,٠٠ | ٪٧٢,٥ |
| ٨ | تحتوى على حوض غسيل | ٣٨ | ٠,٦٣ | ١,٣٠ | ٪١٥,٨ |
| ٩ | تحتوى على دورة مياه نظيفة | ٦٨ | ١,١٣ | ١,٨١ | ٪٢٨,٣ |
| ١٠ | وجود وسيلة اتصال عند الحاجة الى سيارات الاسعاف | ٥٤ | ٠,٩٠ | ١,٣٩ | ٪٢٢,٥ |
| ١١ | وجود اللوحات المصورة التى تحت الطلاب على السلوك الصحى السليم وتجنب الاوبئة والامراض المختلفة | ٧٠ | ١,١٦ | ١,٢٩ | ٪٢٩,١ |
| | المجموع | ١٢١٨ | | | ٪١١,٥٩ |

يتضح من جدول (١٢) أن هناك أربع عبارات حققت نسبة أعلى من ٥٠٪، وان المتوسطات

الحسابية قد تراوحت بين ٠,٦٣ و ٣,٨٦، وقد حقق محور حجرة الخدمات الطبية ١١,٥٩٪ من آراء

عينة البحث .



٢ - عرض النتائج المتعلقة بقياس التشوهات القوامية :

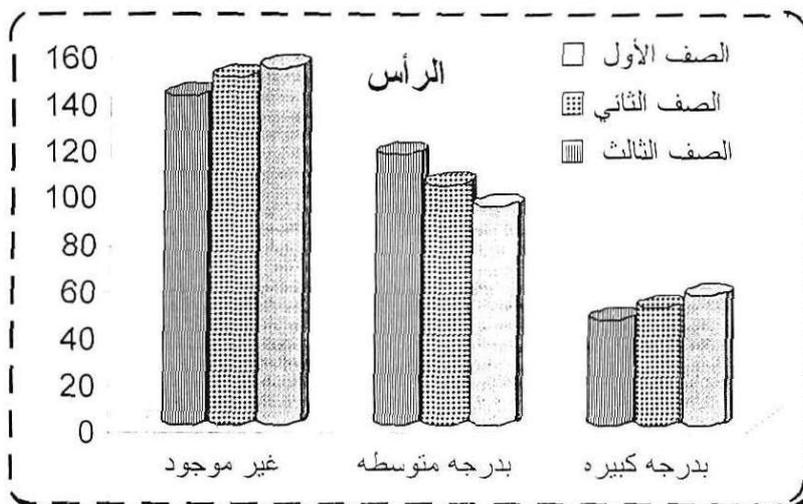
جدول (١٣)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الرأس

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | درجة متوسطة | درجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|-------------|------------|---------|
| الأول | العدد | ١٥٢ | ٩٣ | ٥٥ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٥٠,٧% | ٣١,٠% | ١٨,٣% | ١٠٠% |
| | النسبة من الصفوف % | ٣٤,٥% | ٣٠,٠% | ٢٦,٧% | ٣٣,٣% |
| الثاني | العدد | ١٤٨ | ١٠٢ | ٥٠ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٤٩,٣% | ٣٤,٠% | ١٦,٧% | ١٠٠% |
| | النسبة من الصفوف % | ٣٣,٦% | ٣٢,٩% | ٣٣,٣% | ٣٣,٣% |
| الثالث | العدد | ١٤٠ | ١١٥ | ٤٥ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٤٦,٧% | ٣٨,٣% | ١٥,٠% | ١٠٠% |
| | النسبة من الصفوف % | ٣١,٨% | ٣٧,١% | ٣٠,٠% | ٣٣,٣% |
| المجموع | العدد | ٤٤٠ | ٣١٠ | ١٥٠ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٤٨,٩% | ٣٤,٤% | ١٦,٧% | ١٠٠% |
| | النسبة من الصفوف % | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% |
| ٢١٤ | ٣,٨٧٦ | | | | |

* قيمة كآ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٣) أن أعلى نسبة لتشوه الرأس كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت ٣٨,٣% من الدرجة المتوسطة و ١٥,٠% من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة لانتشار تشوه الرأس كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت ٣١,٠% من الدرجة المتوسطة و ١٨,٣% من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الرأس.



شكل (١٨) يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الرأس

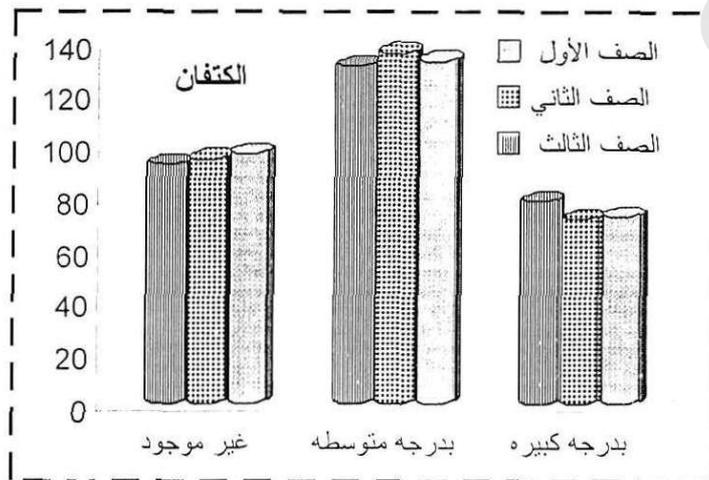
جدول (١٤)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الكتفان

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ٩٦ | ١٣٢ | ٧٢ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣٢,٠ | %٤٤,٠ | %٢٤,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٤,٠ | %٣٣,٢ | %٣٢,٦ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ٩٤ | ١٣٥ | ٧١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣١,٣ | %٤٥,٠ | %٢٣,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٣,٣ | %٣٤,٠ | %٣٢,١ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ٩٢ | ١٣٠ | ٧٨ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣٠,٧ | %٤٣,٣ | %٢٦,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٢,٦ | %٣٢,٧ | %٣٥,٣ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٢٨٢ | ٣٩٧ | ٢٢١ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣١,٣ | %٤٤,١ | %٢٤,٦ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| ٢١٤ | ٠,٥٦٩ | | | | |

* قيمة كآ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٤) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الكتف كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٤٣,٣ من الدرجة المتوسطة و %٢٦,٠ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة لانتشار تشوه الرأس كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت %٤٤,٠ من الدرجة المتوسطة و %٢٤,٠ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الكتفان .



شكل (١٩)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الكتفان

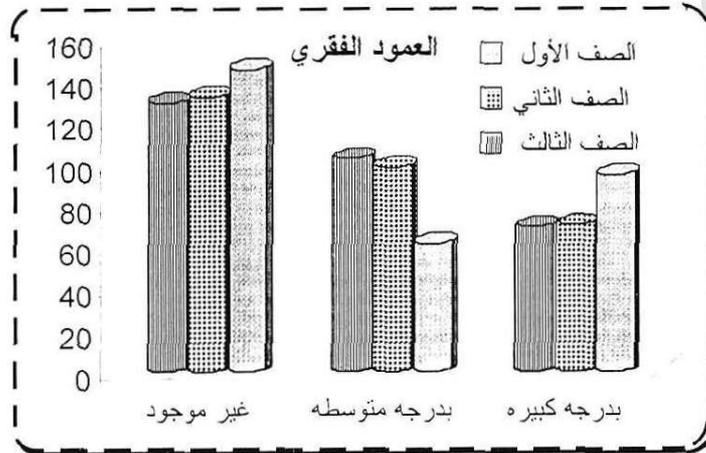
جدول (١٥)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة العمود الفقري

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٤٥ | ٦١ | ٩٤ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٨,٣ | %٢٠,٣ | %٣١,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٥,٧ | %٢٣,٤ | %٤٠,٣ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٣٢ | ٩٨ | ٧٠ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٤,٠ | %٣٢,٧ | %٢٣,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٢,٥ | %٣٧,٥ | %٣٠,٠ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٢٩ | ١٠٢ | ٦٩ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٣,٠ | %٣٤,٠ | %٢٣,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣١,٨ | %٣٩,١ | %٢٩,٦ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٤٠٦ | ٢٦١ | ٢٣٣ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٥,١ | %٢٩,٠ | %٢٥,٩ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| ٢٤ | *١٧,٩٧٤ | | | | |

* قيمة كاسي الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٥) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة العمود الفقري كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٣٤,٠ من الدرجة المتوسطة و %٢٣,٠ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت %٢٠,٣ من الدرجة المتوسطة و %٣١,٣ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق دالة إحصائية بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة العمود الفقري .



شكل (٢٠)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة العمود الفقري

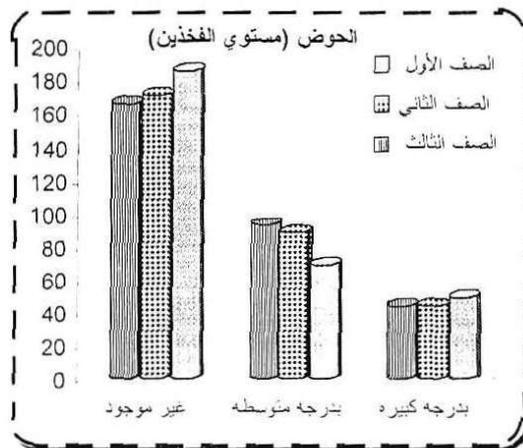
جدول (١٦)

دلالة الفروق والنسب المتوقعة بين التلاميذ في تشوه منطقة الحوض

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٨٤ | ٦٨ | ٤٨ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٦١,٣ | %٢٢,٧ | %١٦,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٥,٥ | %٢٧,٤ | %٣٥,٨ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٦٩ | ٨٨ | ٤٣ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٦,٣ | %٢٩,٣ | %١٤,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٢,٦ | %٣٥,٥ | %٣٢,١ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٦٥ | ٩٢ | ٤٣ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٥,٠ | %٣٠,٧ | %١٤,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣١,٩ | %٣٧,١ | %٣٢,١ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٥١٨ | ٢٤٨ | ١٣٤ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٧,٦ | %٢٧,٦ | %١٤,٩ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| ٢٤٥ | ٥,٥٣٥ | | | | |

* قيمة كآ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٦) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الحوض كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٣٠,٧ من الدرجة المتوسطة و %١٤,٣ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت %٢٢,٧ من الدرجة المتوسطة و %١٦,٠ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الحوض .



شكل (٢١)

يوضح النسب المتوقعة بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الحوض

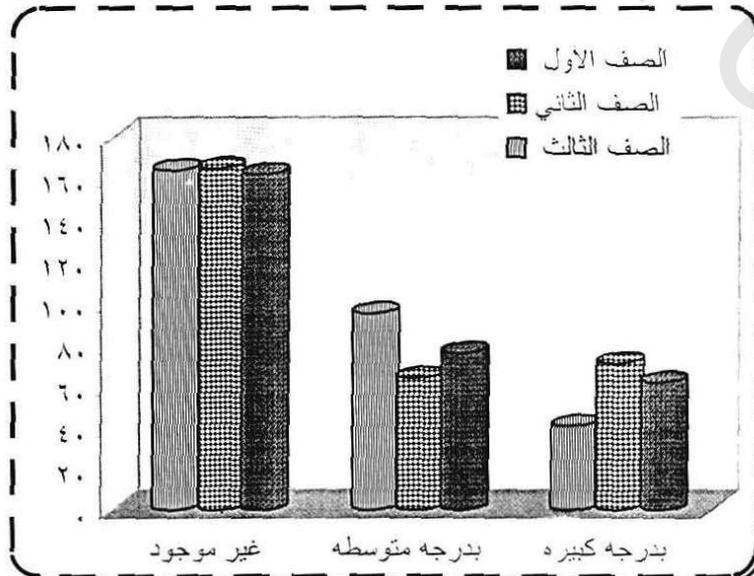
جدول (١٧)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه الرجلين

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٦٢ | ٧٦ | ٦٢ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٤,٠ | %٢٥,٣ | %٢٠,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٣,٠ | %٢٢,٣ | %٣٥,٦ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٦٥ | ٦٤ | ٧١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٥,٠ | %٢١,٣ | %٢٣,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٣,٦ | %٢٧,٢ | %٤٠,٨ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٦٤ | ٩٥ | ٤١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٤,٧ | %٣١,٧ | %١٣,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٣,٤ | %٤٠,٤ | %٢٣,٦ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٤٩١ | ٢٣٥ | ١٧٤ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٤,٦ | %٢٦,١ | %١٩,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| كا | | | | | *١٤,٣٤٩ |

* قيمة كاي الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٧) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه الرجلين كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت %٢٥,٣ من الدرجة المتوسطة و %٢٠,٧ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٣١,٧ من الدرجة المتوسطة و %١٣,٧ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق دالة إحصائية بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه الرجلين .



شكل (٢٢) يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه الرجلين

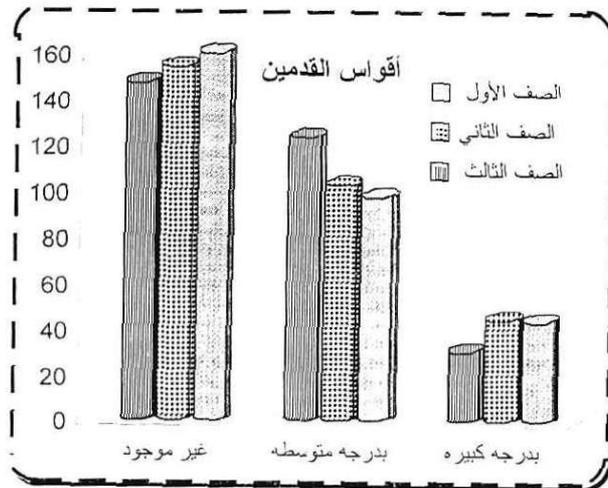
جدول (١٨)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة أقواس القدمين

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٦٠ | ٩٧ | ٤٣ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٣,٣ | %٣٢,٣ | %١٤,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٤,٧ | %٣٠,١ | %٣٦,٨ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٥٤ | ١٠٢ | ٤٤ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥١,٣ | %٣٤,٠ | %١٤,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٣,٤ | %٣١,٧ | %٣٧,٦ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٤٧ | ١٢٣ | ٣٠ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٩,٠ | %٤١,٠ | %١٠,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣١,٩ | %٣٨,٢ | %٢٥,٦ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٤٦١ | ٣٢٢ | ١١٧ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥١,٢ | %٣٥,٨ | %١٣,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| كا | | | | | ٧,٢٢ |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٨) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة أقواس القدمين كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٤١,٠ من الدرجة المتوسطة و %١٠,٠ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت %٣٢,٣ من الدرجة المتوسطة و %١٤,٣ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة أقواس القدمين .



شكل (٢٣)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة أقواس القدمين

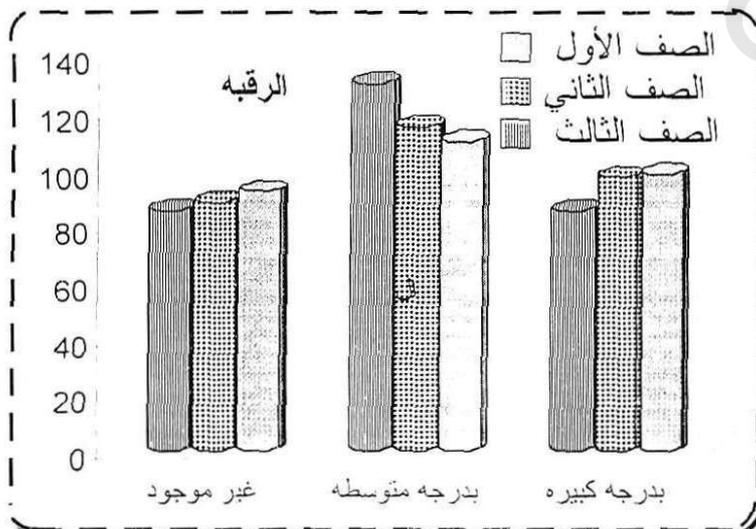
جدول (١٩)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الرقبة

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | درجة متوسطة | درجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|-------------|------------|---------|
| الأول | العدد | ٩٢ | ١١٠ | ٩٨ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٪٣٠,٧ | ٪٣٦,٧ | ٪٣٢,٧ | ٪١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | ٪٣٤,٧ | ٪٣١,٠ | ٪٣٥,٠ | ٪٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ٨٨ | ١١٥ | ٩٧ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٪٢٩,٣ | ٪٣٨,٣ | ٪٣٢,٣ | ٪١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | ٪٣٣,٢ | ٪٣٢,٤ | ٪٣٤,٦ | ٪٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ٨٥ | ١٣٠ | ٨٥ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٪٢٨,٣ | ٪٤٣,٣ | ٪٢٨,٣ | ٪١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | ٪٣٢,١ | ٪٣٦,٦ | ٪٣٠,٤ | ٪٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٢٦٥ | ٣٥٥ | ٢٨٠ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٪٢٩,٤ | ٪٣٩,٤ | ٪٣١,١ | ٪١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ |
| كا | | | | | ٣,٢٣ |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (١٩) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الرقبة كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت ٪٤٣,٣ من الدرجة المتوسطة و ٪٢٨,٣ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت ٪٣٦,٧ من الدرجة المتوسطة و ٪٣٢,٧ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الرقبة.



شكل (٢٤) يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الرقبة

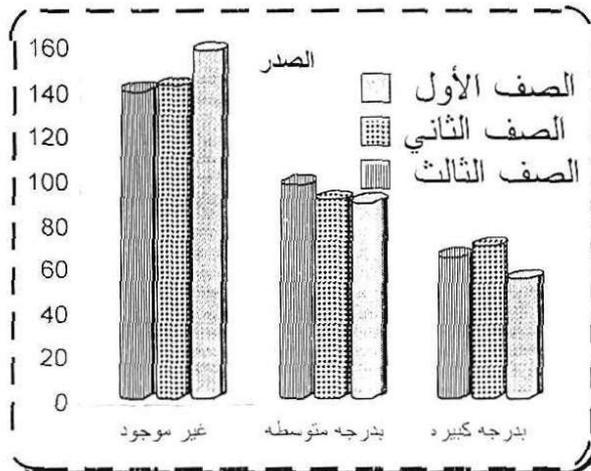
جدول (٢٠)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الصدر

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | درجة متوسطة | درجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|-------------|------------|---------|
| الأول | العدد | ١٥٧ | ٨٩ | ٥٤ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٥٢,٣ | %٢٩,٧ | %١٨,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٥,٩ | %٣٢,٢ | %٢٨,٩ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٤١ | ٩٠ | ٦٩ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٧,٠ | %٣٠,٠ | %٢٣,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٢,٣ | %٣٢,٦ | %٣٦,٩ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٣٩ | ٩٧ | ٦٤ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٦,٣ | %٣٢,٣ | %٢١,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣١,٨ | %٣٥,١ | %٣٤,٢ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٤٣٧ | ٢٧٦ | ١٨٧ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٨,٦ | %٣٠,٧ | %٢٠,٨ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| كا | | | ٣,٦٢ | | |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢٠) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الصدر كانت بين تلاميذ الصف الثالث وبلغت %٣٢,٣ من الدرجة المتوسطة و%٢١,٣ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الثاني حيث بلغت %٣٠,٠ من الدرجة المتوسطة و %٢٣,٠ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الصدر.



شكل (٢٥)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الصدر

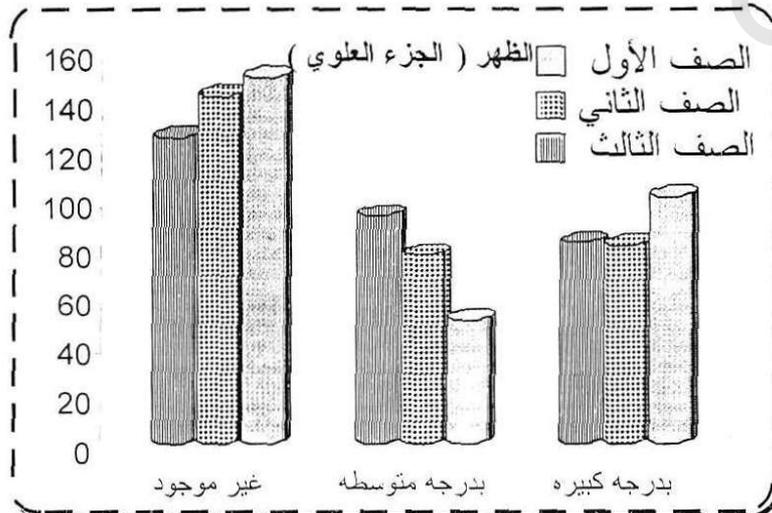
جدول (٢١)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الظهر (الجزء العلوى)

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٤٩ | ٥٠ | ١٠١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٩,٧ | %١٦,٧ | %٣٣,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٥,٨ | %٢٢,٧ | %٣٨,٣ | %٣٣,٣ |
| الثانى | العدد | ١٤٢ | ٧٧ | ٨١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٧,٣ | %٢٥,٧ | %٢٧,٠ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٤,١ | %٣٥,٠ | %٣٠,٧ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٢٥ | ٩٣ | ٨٢ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤١,٧ | %٣١,٠ | %٢٧,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٠,٠ | %٤٢,٣ | %٣١,١ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٤١٦ | ٢٢٠ | ٢٦٤ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤٦,٢ | %٢٤,٤ | %٢٩,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| كا | | | | | *١٧,٩٦ |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢١) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الظهر (الجزء العلوى) كانت بين تلاميذ الصف الثالث وبلغت %٣١,٠ من الدرجة المتوسطة و%٢٧,٣ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الاول حيث بلغت %١٦,٧ من الدرجة المتوسطة و %٣٣,٧ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الظهر (الجزء العلوى) .



شكل (٢٦) يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الظهر

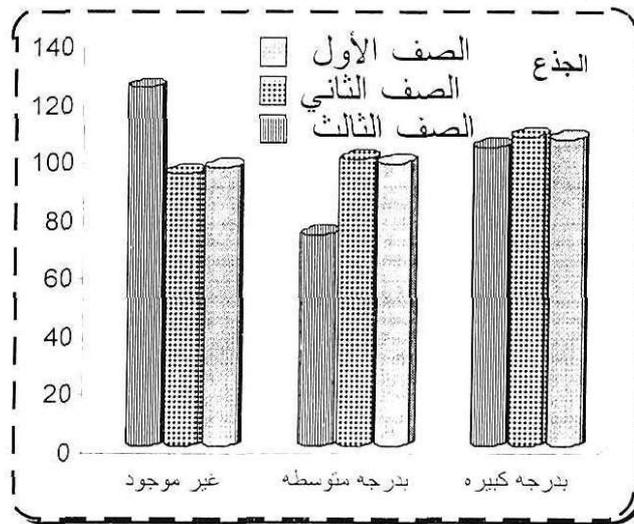
جدول (٢٢)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الجذع

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ٩٦ | ٩٨ | ١٠٦ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣٢,٠ | %٣٢,٧ | %٣٥,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٠,٦ | %٣٦,٣ | %٣٣,٥ | %٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ٩٤ | ٩٩ | ١٠٧ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣١,٣ | %٣٣,٠ | %٣٥,٧ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٢٩,٩ | %٣٦,٧ | %٣٣,٩ | %٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٢٤ | ٧٣ | ١٠٣ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٤١,٣ | %٢٤,٣ | %٣٤,٣ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %٣٩,٥ | %٢٧,٠ | %٣٢,٦ | %٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٣١٤ | ٢٧٠ | ٣١٦ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | %٣٤,٩ | %٣٠,٠ | %٣٥,١ | %١٠٠ |
| | النسبة من الصفوف % | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ | %١٠٠ |
| كا | | | | | *١٠,٢٨ |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢٢) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الجذع كانت بين تلاميذ الصف الثاني وبلغت %٣٣,٠ من الدرجة المتوسطة و %٣٥,٧ من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت %٢٤,٣ من الدرجة المتوسطة و %٣٤,٣ من الدرجة الكبيرة . توجد فروق دالة إحصائية بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الجذع.



شكل (٢٧)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الجذع

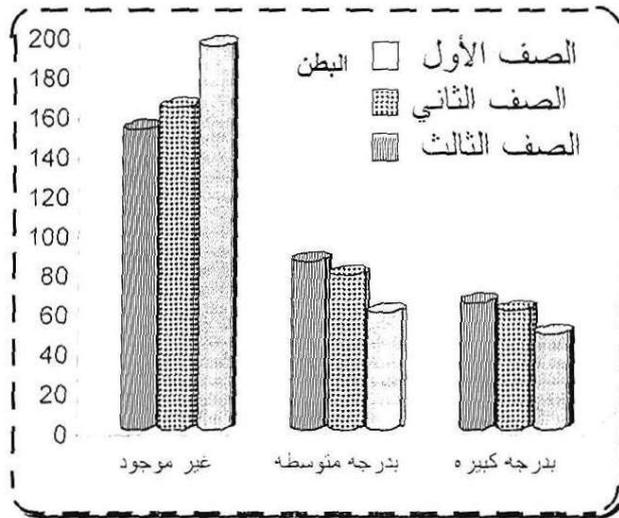
جدول (٢٣)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة البطن

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١٩٣ | ٥٩ | ٤٨ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٦٤,٣ | ١٩,٧ | ١٦,٠ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٣٨,١ | ٢٦,٦ | ٢٧,٩ | ٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٦٢ | ٧٨ | ٦٠ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٥٤,٠ | ٢٦,٠ | ٢٠,٠ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٣٢,٠ | ٣٥,١ | ٣٤,٩ | ٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٥١ | ٨٥ | ٦٤ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٥٠,٣ | ٢٨,٣ | ٢١,٣ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٢٩,٨ | ٣٨,٣ | ٣٧,٢ | ٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٥٠٦ | ٢٢٢ | ١٧٢ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٥٦,٢ | ٢٤,٧ | ١٩,١ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| كا | | | | | *١٢,٩٣ |

* قيمة كا^٢ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢٣) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة البطن كانت بين تلاميذ الصف الثالث وبلغت ٥٠,٣% من الدرجة المتوسطة و ٢٨,٣% من الدرجة الكبيرة ، بينما اقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت ١٩,٧% من الدرجة المتوسطة و ١٦,٠% من الدرجة الكبيرة . توجد فروق دالة إحصائية بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة البطن .



شكل (٢٨)

يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة البطن

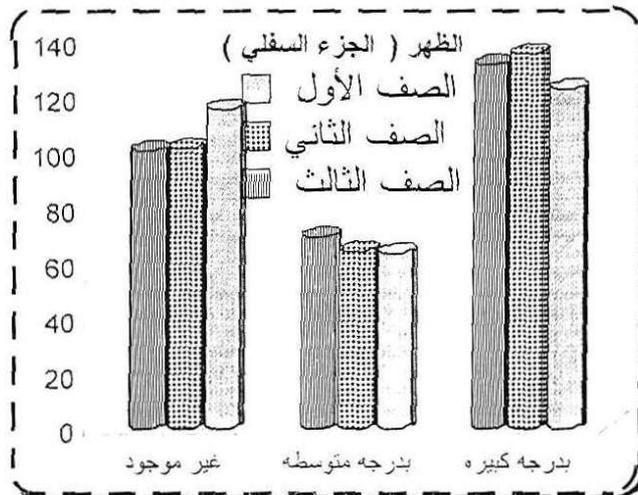
جدول (٢٤)

دلالة الفروق والنسب المتوية بين التلاميذ في تشوه منطقة الظهر (الجزء السفلي)

| الصف | نسبة انتشار التشوه | غير موجود | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | المجموع |
|---------|--------------------|-----------|--------------|-------------|---------|
| الأول | العدد | ١١٥ | ٦٣ | ١٢٢ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٣٨,٣ | ٢١,٠ | ٤٠,٧ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٣٦,٤ | ٣٢,١ | ٣١,٤ | ٣٣,٣ |
| الثاني | العدد | ١٠١ | ٦٤ | ١٣٥ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٣٣,٧ | ٢١,٣ | ٤٥,٠ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٣٢,٠ | ٣٢,٧ | ٣٤,٨ | ٣٣,٣ |
| الثالث | العدد | ١٠٠ | ٦٩ | ١٣١ | ٣٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٣٣,٣ | ٢٣,٠ | ٤٣,٧ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ٣١,٦ | ٢٥,٢ | ٣٣,٨ | ٣٣,٣ |
| المجموع | العدد | ٣١٦ | ١٩٦ | ٣٨٨ | ٩٠٠ |
| | النسبة من الصف % | ٣٥,١ | ٢١,٨ | ٤٣,١ | ١٠٠ |
| | النسبة من العمود % | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| كا | | | ٢,٣٣٣ | | |

* قيمة كآ الجدولية (٩,٤٨٨) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢٤) أن أعلى نسبة لانتشار تشوه منطقة الظهر (الجزء السفلي) كانت بين تلاميذ الصف الثالث وبلغت ٢٣,٠% من الدرجة المتوسطة و٤٣,٧% من الدرجة الكبيرة ، بينما أقل نسبة كانت بين تلاميذ الصف الأول حيث بلغت ٢١,٠% من الدرجة المتوسطة و ٤٠,٧% من الدرجة الكبيرة . توجد فروق غير دالة إحصائياً بين تلاميذ الصفوف الثلاثة في تشوه منطقة الظهر (الجزء السفلي) .



شكل (٢٩) يوضح النسب المتوية بين الصفوف الدراسية في تشوه منطقة الظهر (الجزء السفلي)

جدول (٢٥)

التشوهات القوامية ونسب انتشارها بين التلاميذ عينة البحث

ن = ٩٠٠

| نوع التشوه | الصف الاول | | الصف الثاني | | الصف الثالث | | المجموع الكلي | |
|--------------------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|---------------|----------------|
| | النسبة | مجموع المصابين | النسبة | مجموع المصابين | النسبة | مجموع المصابين | النسبة | مجموع المصابين |
| ١- الرأس | %٤٩,٣ | ١٤٨ | %٥٠,٦ | ١٥٢ | %٥٣,٣ | ١٦٠ | %٥١,١ | ٤٦٠ |
| ٢- الكتفان | %٦٨ | ٢٠٤ | %٦٨,٦ | ٢٠٦ | %٦٩,٣ | ٢٠٨ | %٦٨,٦ | ٦١٨ |
| ٣- العمود الفقري | %٥١,٦ | ١٥٥ | %٥٦ | ١٦٨ | %٥٧ | ١٧١ | %٥٤,٨ | ٤٩٤ |
| ٤- الحوض | %٣٨,٦ | ١١٦ | %٤٣,٦ | ١٣١ | %٤٥ | ١٣٥ | %٤٢,٤ | ٣٨٢ |
| ٥- الرجلين | %٥٦ | ١٣٨ | %٤٥ | ١٣٥ | %٤٥,٣ | ١٣٦ | %٤٥,٤ | ٤٠٩ |
| ٦- اقواس القدمين | %٤٦,٦ | ١٤٠ | %٤٨,٦ | ١٤٦ | %٥١ | ١٥٣ | %٤٨,٧ | ٤٣٩ |
| ٧- الرقبة | %٦٩,٣ | ٢٠٨ | %٧٠,٦ | ٢١٢ | %٧١,٦ | ٢١٥ | %٧٠,٥ | ٦٣٥ |
| ٨- الصدر | %٤٧,٦ | ١٤٣ | %٥٣ | ١٥٩ | %٥٣,٦ | ١٦١ | %٥١,٤ | ٤٦٣ |
| ٩- الظهر (العلوى) | %٥٠,٣ | ١٥١ | %٥٢,٦ | ١٥٨ | %٥٨,٣ | ١٧٥ | %٥٣,٧ | ٤٨٤ |
| ١٠- الجذع | %٦٨ | ٢٠٤ | %٦٨,٦ | ٢٠٦ | %٥٨,٦ | ١٧٦ | %٦٥,١ | ٥٨٦ |
| ١١- البطن | %٣٥,٦ | ١٠٧ | %٤٦ | ١٣٨ | %٤٩,٦ | ١٤٩ | %٤٣,٧ | ٣٩٤ |
| ١٢- الظهر (السفلى) | %٦١,٦ | ١٨٥ | %٦٦,٣ | ١٩٩ | %٦٦,٦ | ٢٠٠ | %٦٤,٨ | ٥٨٤ |

- مناقشة النتائج :

أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالشروط الصحية بالأبنية التعليمية :

١- المحور الأول : الموقع المدرسى

يتضح من جدول (٧) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهى (١ ، ٢ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٩) حيث اتفقت آراء عينة البحث على وجود صعوبة فى الوصول إلى المدرسى وايضاً ارتفاع نسبة التلوث والضوضاء وأن ٩٠٪ من المدارس تقع بالقرب من الأماكن المزدحمة والشاحنات وان نسبة ٩٥٪ من المدارس لايمكن أن تستوعب مباني إضافية .

ويرجع الباحث ذلك إلى ارتفاع نسبة الكثافة السكانية سواء فى المدن أو القرى فى السنوات الأخيرة بالاضافة إلى سواء الاختيار والتخطيط بالنسبة للموقع المدرسى.

وتتفق تلك الدراسة مع دراسة فوزية بكر البكر (١٩٩٦) التى أشارت إلى وجود صعوبات للوصول إلى المبنى المدرسى وكذلك ارتفاع نسبة التلوث والضوضاء بالأماكن المحيطة بالموقع المدرسى (٢٠) .

٢- المحور الثانى : المبنى المدرسى

يتضح من جدول (٨) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهى (٣ ، ٤ ، ٨ ، ١٠) حيث إتفقت آراء عينة البحث على عدم وجود لوحات إرشادية داخل المباني المدرسية لارشاد التلاميذ إلى كيفية التصرف أثناء الحوادث والكوارث الطبيعية وأيضاً قلة الإضاءة على الطرقات والسلاالم مما يعرض التلاميذ إلى حدوث الإصابات أثناء التدافع والازدحام على السلاالم وكذلك عدم وجود مداخل أو مخارج للمدارس تستخدم فى حالة الكوارث .

وتتفق تلك النتائج مع دراسة إبراهيم الطخيس (١٩٩٥) التى أشارت إلى أهمية أن يوجد للمبنى المدرسى أماكن خروج خاصة لاستخدامها أثناء حدوث الكوارث الطبيعية وتدريب التلاميذ على كيفية التصرف فى أثناء حدوث تلك الكوارث (١) .

وايضا تتفق تلك النتائج مع دراسة سميحة فخرى (١٩٨٧) التى أشارت إلى أهمية أن تكون هناك مساحات فضاء كافية حول المبنى المدرسى لتساعد فى عملية التهوية والإضاءة الطبيعية داخل المبنى المدرسى (١٠) .

ويرجع الباحث ذلك الى قلة الاهتمام والحرص من الادارة المدرسية على توفير اللوحات الارشادية التي تحت التلاميذ على السلوك الصحى السليم والالتزام بتعليمات الامن والسلامة .

٣- المحور الثالث : حبرات الدراسة

يتضح من جدول (٩) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهي (١ ، ٤ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤) حيث اتفقت آراء عينة البحث على أن مساحة الفصول غير كافية وغير متناسبة مع عدد التلاميذ وايضاً صعوبة تنظيف أرضية الفصول وكذلك عدم تواجد السبورات التي تستخدم القلم الفلومستر وايضاً المقاعد والأدراج ليست بحالة جيدة وكذلك عدم وجود المقاعد والأدراج على مقاسات مختلفة مصنوعة بمفصلات يمكن تغيير أبعادها .

وتتفق تلك النتائج مع دراسة ماجد محمود (١٩٩٩) التي أكدت على ان مساحة الفصول غير متناسبة مع عدد التلاميذ بالفصل مما يعرض التلاميذ إلى مخاطر الإصابة بالأمراض المختلفة نتيجة للازدحام الشديد داخل الفصول (١٠٠ : ٢١)

وتتفق تلك النتائج مع دراسة ايفانس اوين (١٩٩٢) التي أشارت إلى تعرض أكثر من نصف أفراد العينة ٥٥٪ إلى بعض الإضطراب العضلى الحركى المزمن نتيجة لعدم تناسق أجزاء كبيرة من الأثاث مع الأبعاد الجسمية للتلاميذ (٣٩) .

وتتفق تلك الدراسة مع دراسة كلوديا بارسيلس ومانفريد ستوميل (١٩٩٩) التي تشير إلى أن هناك علاقة وثيقة بين الأثاث المستخدم فى المدارس والأم الظهر والتشوهات القوامية الأخرى التي تحدث للتلاميذ (٣٧) .

ويرجع الباحث أسباب حدوث بعض التشوهات القوامية الى الأثاث والأدراج المستخدم فى المدارس لأنها تصمم بطريقة عشوائية لاتراعى الخصائص الجسمية للتلميذ .

ويتفق هذا مع ما أشار إليه سميدجي ج ، نورباك دي (٢٠٠١) حيث أكد على أن هناك علاقة ذات مستوى عالى بين حجم الأثاث المدرسى وخصائص التلاميذ الانثروبومترية فى المدارس الثانوية ، وأن أكثر المقاعد كانت غير مناسبة لقوام وأبعاد التلاميذ وتشير النتائج إلى أن تلك المشكلة تعتبر مشكلة عامة فى عموم البلاد وربما عالمياً (٤٨) .

٤- المحور الرابع : الفناء المدرسي

يتضح من جدول (١٠) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهي (١ ، ٤ ، ٥ ، ٨ ، ١١) حيث اتفقت آراء عينة البحث على أن مساحة الفناء غير مناسبة لعدد التلاميذ بالمدارس مما يعرض التلاميذ إلى مخاطر التعرض للإصابات أثناء الفسحة ، وكذلك عدم توافر السلالم لوضع القمامة ، وكذلك عدم تواجد المساحات الخضراء المزروعة بالأشجار بنسبة كافية داخل المدرسة لتساعد في عملية تنقية الهواء .

ويتفق هذا مع ما أشارت إليه هاله مندور (١٩٩٢) ، فوزية البكر (١٩٩٦) ، مسعود غرابه (١٩٩٦) حيث أكدت تلك الدراسات على ضرورة العمل على عدم بناء منشآت مدرسية على الأرض المخصصة للتلاميذ سواء في الفناء أو الملاعب وكذلك تسوية أرض الفناء والملاعب وإزالة جميع أنواع المعوقات منها وتوفير عوامل الأمن والسلامة ، وضرورة الاهتمام بنظافة أرضية الفناء من أي معوقات للمحافظة على سلامة التلاميذ وتجنب حدوث الإصابات ، وايضاً عدم توافر الاشتراطات الصحية الضرورية في المدارس وخاصة في الفناء والفصول بدرجة كبيرة (٣١) (٢٠) (٢٨) .

٥- المحور الخامس : المرافق الصحية المدرسية

يتضح من جدول (١١) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهي (١ ، ٢ ، ٣) حيث اتفقت آراء عينة البحث على أن المرافق الصحية غير مناسبة لاعداد التلاميذ .

ويرجع الباحث ذلك إلى ازدياد أعداد التلاميذ الموجودين بالمدارس نتيجة لازدياد الكثافة السكانية في السنوات الأخيرة بنسبة كبيرة وعدم الاهتمام والرعاية من الادارة المدرسية لاجراء المزيد من الصيانة للمرافق الصحية المدرسية .

وينفق هذا مع ما أشار إليه عبد العزيز الدوسري (٢٠٠٠) من ضرورة الاهتمام بالصيانة الدورية للمرافق الصحية والعمل على إصلاح التالف منها وتوفير الإضاءة والتهوية بشكل جيد للمحافظة على صحة التلاميذ (١٤) .

٦- المحور السادس : حجرة الخدمات الطبية

يتضح من جدول (١٢) أن هناك عبارات قد توافرت بنسبة ضئيلة جداً وهي (٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠، ١١) فبالرغم من الأهمية الكبيرة لحجرة الخدمات الطبية وضرورة توافر الاشتراطات الصحية بحجرة الخدمات الطبية إلا أنها حصلت على نسبة ضئيلة جداً من آراء عينة البحث ١١,٥٩٪.

حيث لاحظ الباحث من خلال الدراسة افتقار حجرة الخدمات الطبية إلى وجود عدد كاف من الأسرة وعدم تواجد مواد الإسعافات الأولية والأدوات التي يستخدمها الطبيب في حالة تواجده وكذلك افتقار المدارس الى وجود وسيلة اتصال في حالة الاحتياج إلى استدعاء سيارة إسعاف .

وتتفق تلك النتائج مع دراسة فوزية البكر (١٩٩٦) حيث حقق عنصر الخدمات الطبية نسبة ضئيلة جداً ١٠,٢٠٪ من آراء عينة البحث (٢٠).

ويرجع الباحث ذلك إلى عدم الاهتمام من قبل المسؤولين على توفير الخدمات الطبية والصحية للتلاميذ داخل المدرسة وعدم تواجد الطبيب أو الزائرة الصحية بصفة مستمرة .

وبعرض النتائج المتعلقة بالشروط الصحية المدرسية يكون الباحث قد أجاب على التساؤل الأول للبحث والخاص بالتعرف على مدى توافر الشروط الصحية بالأبنية التعليمية .

ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالناحية القوامية للتلاميذ :

١- تشوهات منطقة الرأس :

احتلت تشوهات الرأس المركز الثامن بالنسبة لانتشار النشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين في الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٦٠ تلميذ بنسبة ٥١,١١٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة .

يتضح من جدول (١٣) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٥٠,٧٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٣١,٠٪) من الدرجة المتوسطة ١٨,٣٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٩,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين

(٣٤,٠٪ من الدرجة المتوسطة ١٦,٧٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٦,٧٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٨,٣٪ من الدرجة المتوسطة ١٥,٠٪ من الدرجة الكبيرة) .

وقد لاحظ الباحث ارتفاع نسبة تشوه سقوط الرأس للأمام بين التلاميذ ويرجع الباحث أسباب هذا التشوه إلى الجلوس الخاطئ على الكراسي والأدراج المدرسية أثناء الإطلاع والكتابة لمدة طويلة ، وهذا يرجع إلى التصميم الخاطئ للكراسي والأدراج المدرسية حيث من الضروري أن تعد طبقاً للتكوين البدني للتلاميذ ، وكذلك طبيعية نموهم .

ويتفق هذا مع ما أشارت إليه نيفين هلال (١٩٩٤) من إنتشار تشوه الرأس بين مستخدمى أجهزة الكمبيوتر والآلة الكاتبة ويرجع هذا إلى وضعية الجلوس الخاطئ (٣٠) .

وأيضاً أشار إيفانس أوين (١٩٩٢) إلى أن هناك علاقة بين طول الفخد وعمق المقعد أدى إلى حدوث بعض الألم فى الظهر وكذلك هناك علاقة بين ارتفاع المرفق أثناء الجلوس أدى إلى حدوث ألم فى الأكتاف والرقبة ، تعرض أكثر من نصف أفراد العينة ٥٥٪ إلى بعض الإضطراب العضلى الحركى المزمّن نتيجة لعدم تناسق أجزاء كبيرة من الأثاث مع الأبعاد الجسمية للتلاميذ (٣٩) .

وقد أكد إس جى ليج و إم مارفيل جونز (٢٠٠٠) أن أكثر المقاعد كانت غير مناسبة لقوام وأبعاد التلاميذ وتشير النتائج إلى أن تلك المشكلة تعتبر مشكلة عامة فى عموم البلاد وربما عالمياً (٤٧) .

وتعتبر التمرينات العلاجية مثمرة جداً فى علاج هذا التشوه إذا كان فى مراحل الأولى ، حيث يعتمد البرنامج العلاجى على إعادة التوازن العضلى بين المجموعات العضلية الأمامية والخلفية والجانبية للعنق مع تجنب أسباب حدوث التشوه عن طريق رفع الوعى القوامى للمصاب (٣٤) .

٣- تشوهات منطقة الكتفين :

احتلت تشوهات الكتفين المركز الثانى بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٦١٨ تلميذ بنسبة ٦٦,٦٨٪ من الدرجة الكبيرة و المتوسطة وهى نسبة مرتفعة جدا .

يتضح من جدول (١٤) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٣٢,٠٪، نسبة للتلاميذ المصابين (٤٤,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٢٤,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٣١,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٤٥,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٢٣,٧٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٣٠,٧٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٤٣,٣٪ من الدرجة المتوسطة ٢٦,٠٪ من الدرجة الكبيرة) .

ويرجع الباحث أسباب هذا التشوه إلى انتشار ظاهرة حمل الحقائب بطريقة خاطئة على الكتفين منذ الصغر حيث أن عضلات الكتف لا تكون قد بلغت نموها الطبيعى بعد مما يعرضهم لمخاطر الإصابة بتشوه سقوط الكتفين ، كما أن الجدول المدرسى يجبر التلاميذ على حمل جميع الكتب والكراسات كل يوم وبذلك يكون وزن الحقيبة ثقيل جدا على التلاميذ .

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كلا من باسكو دى دى ، وانج واى تى ، كيم سى كى (١٩٩٧) من أن حمل الحقائب المدرسية كبيرة الحجم له تأثيره السيئ على التلاميذ الصغار (١١ - ١٣ سنة) حيث يؤدي إلى التعرض للإجهاد اليومي ومخاطر التعرض للآلام الكتف (٤٤) .

وتشير هالة مندور (١٩٩٢) انه إذا أهمل علاج تشوه استدارة الكتفين فالنتيجة الطبيعية لذلك هى حدوث تشوه إستدارة الظهر كمرحلة متقدمة لاستدارة الكتفين (٣١ : ٢٥٩) .

ويعتمد أسلوب علاج هذا التشوه على تقوية عضلات الكتف والرقبة والمنطقة الصدرية وإطالة عضلات الجذع .

٣ - تشوهات العمود الفقري :

احتلت تشوهات العمود الفقري المركز الخامس بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين في الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٩٤ تلميذ بنسبة ٥٤,٨٨% من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهي نسبة مرتفعة.

يتضح من جدول (١٥) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٤٨,٣% ، نسبة للتلاميذ المصابين (٢٠,٣% من الدرجة المتوسطة ٣١,٣% من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٤,٠% ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٢,٧% من الدرجة المتوسطة ٢٣,٣% من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٣,٠% ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٤,٠% من الدرجة المتوسطة ٢٣,٠% من الدرجة الكبيرة) .

ويتفق هذا مع نتائج دراسة سليمان أحمد حجر ، محمد قدرى بكرى (١٩٨٣) حيث أشار إلى تزايد النسبة المئوية للانحناء الجانبي للعمود الفقري لدى تلاميذ الصف الثالث حيث بلغت ٤٥% لتلاميذ القرية في حين بلغت ٤٩% لتلاميذ المدينة وهذه دلالة على زيادة معدل انتشار هذا الانحراف القوامي بتقدم السن (٩) .

ويشير محمد صبحى حسانين (١٩٩٥) إلى أن أسباب الانحناء الجانبي ترجع إلى العادات السيئة في الوقوف والجلوس ، كما أن سوء تصميم المقاعد المدرسية من حيث مدى مناسبتها لأطوال التلاميذ يمكن أن يؤدي إلى إجبار التلميذ على الجلوس مع ثني الجذع جانباً لهذا يلزم التأكد من مناسبة أبعاد المقاعد لطول رجل وجذع التلميذ (٢٤ : ١٦٩) .

وقد أشارت الجمعية الأمريكية للجراحين (٢٠٠٢) إلى أن أهم أسباب حدوث الانحناء الجانبي ناتج عن مرض الأعصاب والعضلات (مثل النمو الشاذ العضلي أو الشلل المخي) (٣٦) .

وقد لاحظ الباحث الإهمال الشديد في حالة المقاعد والأدراج المدرسية من خلال الدراسة حيث حصلت المقاعد والأدراج على نسبة منخفضة جداً من آراء عينة البحث (٤٣,٣% ، ٠,٠٠%) ، كذلك فإن الجلوس لفترات طويلة يؤدي إلى إجهاد العضلات العاملة على انتصاب العمود الفقري وبالتالي يحدث التوتر العضلي الذي يؤدي إلى ارتخاء في احد الجانبين للاستراحة من هذا التوتر .

ويعتبر هذا الإنحراف وظيفياً بمعنى أنه يخفى أثناء وضع التعلق ولكن إذا استمر الفرد في اتخاذ الأوضاع القوامية الخاطئة ولم يتخذ الإجراءات اللازمة للعلاج فإن التشوه سوف يتحول إلى المستوى البنائى وبالتالي تصعب عملية الإصلاح .

٤- تشوهات منطقة الحوض (مستوى الفخذين) :

حققت تشوهات الحوض (مستوى الفخذين) أقل نسبة إنتشار بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٣٨٢ تلميذ بنسبة ٤٢,٤٤٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة منخفضة.

يتضح من جدول (١٦) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٦١,٣٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٢٢,٧٪ من الدرجة المتوسطة ١٦,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٦,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٩,٣٪ من الدرجة المتوسطة ١٤,٣٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة للصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٥,٠٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٠,٧٪ من الدرجة المتوسطة ١٤,٣٪ من الدرجة الكبيرة) .

ويرجع الباحث ذلك الى ان الاثاث المستخدم فى المدارس غير مناسب للتلاميذ وبذلك قد يحدث ألم الظهر مما يؤثر على العضلات ويؤدى الى اصابة التلاميذ بتشوهات فى الظهر والحوض .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من كلوديا بارسيلس ومانفريد ستوميل (١٩٩٩) من أن هناك علاقة وثيقة بين الأثاث المستخدم فى المدارس والأم الظهر وتشوهات الحوض التى تحدث للتلاميذ وارجع ذلك إلى أن هناك بعض الخصائص الانثروبومترية لجسم التلاميذ من الواجب التعرف عليها ومراعاتها عند تصميم المقاعد الدراسية والأثاث المدرسى لان التلميذ يقضى الكثير من الوقت فى وضعية الجلوس (٣٧) .

٥- تشوهات القدمان :

احتلت تشوهات القدمان المركز العاشر بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٠٩ تلميذ بنسبة ٤٥,٤٤٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة .

يتضح من جدول (١٧) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٥٤,٠ ٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٢٥,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ٢٠,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٥,٠ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢١,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ٢٣,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٤,٧ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣١,٧ ٪ من الدرجة المتوسطة ١٣,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) .

وقد لاحظ الباحث من خلال الدراسة أن أكثر التشوهات إنتشاراً بين التلاميذ هو إصطكاك الركبتين ٧٢,١٢ ٪ ثم يليه التصاق الفخذين ٢٧,٨٧ ٪ ويرجع الباحث ذلك إلى عدم توافر الألفية اللازمة لممارسة الانشطة الرياضية المختلفة وبالتالي يصاب التلاميذ بالسمنة الزائدة ننا يؤدي الى ضعف العضلات .

ويشير عباس عبد الفتاح الرملى وآخرون (١٩٩٠) أن من أهم أسباب الإصابة بتشوه اصطكاك الركبتين هو السمنة الزائدة أو عيوب فى عظمة القصبة وهو عيب خلقى نتيجة لاستطالة وضعف العضلات والأربطة الداخلية للركبة وقصر العضلات الخارجية لها (١٢ : ٩٩) .

وقد أشار مركز أطفال كونيكتيكت الطبي (٢٠٠٣) إلى أن أهم أسباب انتشار تشوه اصطكاك الركبتين يرجع إلى أن العادات القوامية الخاطئة فى السير أو الجلوس (كتعود الطفل الجلوس والركبتين للأمام والقدمان على الجانبين وللخارج) ، زيادة وزن جسم الأطفال فى مراحل الطفولة (٣٨) .

وتعتبر ظاهرة السمنة الزائدة سمة شائعة فى الأطفال الصغار نتيجة العادات الغذائية الخاطئة التى يتعود عليها الطفل منذ الصغر وايضا الجلوس فى المدرسة لمدة طويلة مع قلة الحركة ، كذلك دفع الطفل إلى السير وممارسة الأنشطة الرياضية بدون وعى يؤدي إلى حدوث العديد من تشوهات القدمان .

٦ - تشوهات أقواس القدمين :

احتلت تشوهات أقواس القدمين المركز التاسع بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٠٩ تلميذ بنسبة ٤٥,٤٤ ٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة ومن أهم التشوهات فى أقواس القدمين تشوه القدم المفطحة .

يتضح من جدول (١٨) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٥٣,٣ ٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٣٢,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ١٤,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥١,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٤,٠ ٪ من الدرجة المتوسطة ١٤,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٩,٠ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٤١,٠ ٪ من الدرجة المتوسطة ١٠,٠ ٪ من الدرجة الكبيرة) .

ويرجع الباحث أسباب انتشار هذا التشوه استناداً إلى ما ذكره عباس الرملى (١٩٩٠) من أن أهم أسباب حدوث هذا التشوه هو ضعف عضلات خلف الساق وعضلات القدمين نفسها أو نتيجة لقصر وتر أكليس نتيجة لأسباب وراثية (١٢ : ١٣٠) .

وقد أشار محمد صبحى حسانين وعبد السلام راغب (١٩٩٥) من أن هذا التشوه ينتج عن عدم سلامة الشبكة العظمية المكونة للقدم وضعف الأربطة التي تربط بين أجزاء الشبكة العظمية ، وعدم توازن قوى العضلات العاملة على القدم ، ويمكن أن يلعب المشى على أرض رملية أو على الحشائش دوراً جيداً فى تقوية القدم ، ولكن مع ملاحظة الاستقامة الجيدة للطرف السفلى بدءاً من الفخذ فالركبة فالكعب فالقدم نفسها وهو ما يضمن التوزيع المناسب للعبء الواقع من وزن الجسم على هذه الأجزاء كما يجب الالتزام بالميكانيكية السليمة لطريقة المشى (٢٤ : ١٨٨) .

٧- تشوهات منطقة الرقبة :

احتلت تشوهات منطقة الرقبة المركز الأول بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٦٣٥ تلميذ بنسبة ٧٠,٥٥ ٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة مرتفعة جداً .

يتضح من جدول (١٩) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٣٠,٧ ٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٣٦,٧ ٪ من الدرجة المتوسطة ٣٢,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٢٩,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٨,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ٣٢,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٢٨,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٤٣,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ٢٨,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) .

يحتل تشوه العنق المائلة أهمية كبيرة حيث يعتبر من أكثر الانحرافات القوامية إنتشاراً بين التلاميذ في جمهورية مصر العربية وهذا يعطي مؤشراً خطيراً وإنذاراً للمسئولين للإهتمام بقوام هؤلاء التلاميذ وأن هؤلاء التلاميذ إذا لم تتلقاهم أيدي مخلصه تعنتي بهم وتعمل على إكسابهم العادات القوامية السليمة فإن المشكلة ستزداد خطورة وتناول علاج هذا التشوه عن طريق التمرينات العلاجية في سن مبكرة يضيفي أهمية خاصة حيث يكون الطفل في مرحلة نمو وإمكانية التعديل والعلاج وارد في تلك المرحلة من العمر وفي ضوء ذلك يؤكد محمد شطا وحياء عياد (١٩٩١) أن التشوه مهما تكن نسبته قليلة فإن إهماله وعدم العناية به يؤدي إلى مشاكل كان من الممكن تلافيها في المراحل المبكرة (٨ : ٧١).

ويتفق هذا مع دراسة نيفين إبراهيم هلال (١٩٩٤) ، وغادة محمد الحافظ (١٩٩٥) حيث أسفرت نتائج هذه الدراسات على أن الوضع الصحيح أثناء (الجلوس - الوقوف - المشي) أفضل وسيلة لتوزيع الحمل الواقع على الرأس والعنق (٣٠) (١٧) .

وقد أكد هانى رزق (٢٠٠٣) على ضرورة التركيز علي تنمية العضلات العاملة على منطقة الإنحراف (العنق - الكتف - الظهر) بالإضافة إلى إكساب العضلات العاملة مزيداً من القوة والمرونة في اتجاه العمل العضلي والاتجاه المقابل مثل العضلة القصية الترقوية الحلمية Sterno Cleidomastoid M ، العضلة شبة المنحرفة Trapezius M ، العضلة الرافعة للكتف Levator Scapulae M ، العضلات الشوكية Splerius Capitis M ، العضلة الدالية Deltoid M مجموعة العضلات الظهرية العريضة Latissimusdorsi M ومجموعة العضلات الناصبة للعمود الفقري Erector Spinae M ، وهذا ويتفق ذلك مع ما أشار إليه أوليفر وآخرون (١٩٨٥) في أن التمرينات التي تحسن القوة والنغمة العضلية بإستخدام تدريبات الإطالة والمرونة والمقاومة تعمل على تدعيم المفصل وتعديل الإنحرافات القوامية (٣٢ : ١٤٤) .

٨- تشوهات منطقة الصدر :

احتلت تشوهات منطقة الصدر المركز السابع بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٦٣ تلميذ بنسبة ٥١,٤٤٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة مرتفعة .

يتضح من جدول (٢٠) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٥٢,٣٪، نسبة للتلاميذ المصابين (٢٩,٧٪ من الدرجة المتوسطة ١٨,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٧,٠٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٠,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٢٣,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٦,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٢,٣٪ من الدرجة المتوسطة ٢١,٣٪ من الدرجة الكبيرة) .

لاحظ الباحث من خلال الدراسة ارتفاع نسبة الإصابة بتشوه استدارة الكتفين ويرجع الباحث ذلك الى ان التلاميذ يجلسون لفترات طويلة على المقاعد والادراج وهى غير ملائمة وغير مناسبة للجلوس الصحيح وعدم العناية بالجلوس الصحيح ويتفق ذلك مع ما أشار إليه محمد صبحى حساين ومحمد عبد السلام راغب (١٩٩٥) من أن الجلوس لفترات طويلة أمام المكاتب وكذلك جميع المهن التى تتطلب استخدام اليدين فى مساحة أمام الجسم من الممكن ان تؤدي الى تشوه استدارة الكتفين(٢٤ : ١٦٦) .

وقد أشارت هالة مندور (١٩٩٢) إلى أن أسباب الإصابة بهذا التشوه ترجع إلى إنتشار ظاهرة حمل الحقائب على الكتفين لدى التلاميذ والتلميذات فى هذه المرحلة وقدر ترجع أيضاً إلى عادة الخجل لدى التلاميذ وتلميذات المصاحبة لمرحلة البلوغ (٨ : ٢٥٩) .

ويصاحب تشوه استدارة الكتفين تشوه سقوط الرأس للأمام وتشوه إستدارة الظهر نتيجة لضعف عام فى عضلات منطقة أعلى الظهر بكاملها مقابل قصر وقوة فى عضلات الصدر وخاصة العضلة الصدرية العظمى والعضلة الصدرية الصغرى وتعتبر برامج التمرينات القوامية فعاله فى تصحيح هذه الحالة (٥٠) .

٩- تشوهات منطقة الظهر (الجزء العلوى) :

احتلت تشوهات منطقة الظهر (الجزء العلوى) المركز السادس بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٨٤ تلميذ بنسبة ٥٣,٧٧٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة مرتفعة ومن أهم التشوهات الشائعة تشوه تحذب الظهر .

يتضح من جدول (٢١) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٤٩,٧٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (١٦,٧٪ من الدرجة المتوسطة ٣٣,٧٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة

لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤٧,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٥,٧ ٪ من الدرجة المتوسطة ٢٧,٠ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤١,٧ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣١,٠ ٪ من الدرجة المتوسطة ٢٧,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) .

وتتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة محمد حسن الدورى (١٩٨٣) حيث بلغت نسبة الإصابة ١٨,٤ ٪ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمنطقة القاهرة (٢٣ : ١٥٦) .

ويرجع الباحث أسباب الإصابة بتشوه تحذب الظهر إلى ما ذكره محمد صبحى حسانيين ومحمد عبد السلام راغب (١٩٩٥) من أن هذا التشوه يعتبر نتاجاً طبيعياً للجلوس الخاطئ لفترات زمنية طويلة ، لذلك فهو من اكثر التشوهات انتشاراً بين تلاميذ المدارس وأصحاب المهن والحرف التى تتطلب الجلوس إلى المكاتب والمناضد لفترات زمنية طويلة (٢٤ : ١٦٤) .

كما قد يرجع إلى ما ذكره حياه عياد(١٩٩١) إلى ضعف النظر أو عدم صلاحية المقعد المدرسى أو اللون السبورة أو لبعد التلاميذ عنها أو قد يرجع إلى ضعف الحالة الصحية بصفة عامة (٨ : ٧٣) .

١٠- تشوهات منطقة الجذع :

احتلت تشوهات منطقة الجذع المركز الثالث بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٥٨٦ تلميذ بنسبة ٦٥,١١ ٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة مرتفعة جداً .

يتضح من جدول (٢٢) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٣٢,٠ ٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٣٢,٧ ٪ من الدرجة المتوسطة ٣٥,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٣١,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٣٣,٠ ٪ من الدرجة المتوسطة ٣٥,٧ ٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٤١,٣ ٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٤,٣ ٪ من الدرجة المتوسطة ٣٤,٣ ٪ من الدرجة الكبيرة) .

وتتفق الدراسة الحالية مع نتائج سليمان حجر ومحمد بكرى (١٩٨٤) حيث بلغت نسبة الإصابة ٣٢,٦٧٪ بين تلاميذ القرية بينما بلغت ٤١,٣٣٪ بين تلاميذ المدينة (٩) .

وقد لاحظ الباحث من خلال الدراسة الحالية تزايد نسبة الإصابة بمرور الوقت ويرجع ذلك إلى التغيرات في الحياة والتقدم التكنولوجي وقلة المجهود المبذول من قبل الأفراد في الحياة اليومية ، ايضاً طبيعة المرحلة السنية (١٢ - ١٥) سنة وما تتميز به من طفرة نمو بدني واضحة واحتمال اختلال نمو العضلات على جانبي العمود الفقري ، ويمكن التغلب على تشوهات الجذع بالتمارين البدنية والبرامج العلاجية المناسبة .

١١- تشوهات منطقة البطن :

بلغ عدد التلاميذ المصابين في الصفوف الثلاثة الدراسية ٤٨٤ تلميذ بنسبة ٥٣,٧٧٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهي نسبة مرتفعة ومن أهم التشوهات الشائعة برز البطن أماماً .

يتضح من جدول (٢٣) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٦٤,٣٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (١٩,٧٪ من الدرجة المتوسطة ١٦,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٤,٠٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٦,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٢٠,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٥٠,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٨,٣٪ من الدرجة المتوسطة ٢١,٣٪ من الدرجة الكبيرة) .

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة هالة مندور (١٩٩٢) حيث حصل بروز البطن الأمامي على نسبة ٤٠,٦٢٪ (٣١) .

ويرجع الباحث أسباب الإصابة بتشوه بروز البطن أماماً إلى أن ضعف وارتخاء عضلات البطن من أهم أسباب الإصابة بتشوه زيادة التقعر القطني نظراً لانخفاض العظم العاني وميل الحوض للأمام ولأسفل عن طريق حركة المنطقة القطنية بالعمود الفقري للأمام ، كما أن تحسن قدرة انقباض عضلات البطن ينتج عنه الحماية من سقوط المعدة والإصابة بتشوه بروز البطن .

١٣- تشوهات منطقة الظهر (الجزء السفلى) :

احتلت تشوهات منطقة الظهر (الجزء السفلى) المركز الرابع بالنسبة لانتشار التشوه بين عينة البحث حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين فى الصفوف الثلاثة الدراسية ٥٨٤ تلميذ بنسبة ٦٤,٨٨٪ من الدرجة الكبيرة والمتوسطة وهى نسبة مرتفعة جداً.

يتضح من جدول (٢٤) أن نسبة تلاميذ الصف الأول الغير مصابين بلغت ٣٨,٣٪ ، نسبة للتلاميذ المصابين (٢١,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٤٠,٧٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثانى فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٣٣,٧٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢١,٣٪ من الدرجة المتوسطة ٤٥,٠٪ من الدرجة الكبيرة) ، أما بالنسبة لتلاميذ الصف الثالث فقد بلغت نسبة التلاميذ الغير مصابين ٣٣,٣٪ ، نسبة التلاميذ المصابين (٢٣,٠٪ من الدرجة المتوسطة ٤٣,٧٪ من الدرجة الكبيرة) .

ويتفق الباحث مع ما ذكره حياة عياد وصفاء الخربوطلى (١٩٩١) من أن أهم أسباب الإصابة بتشوه التقعر القطنى سوء التغذية وما تسببه من أمراض (السمنة الزائدة) تشوه تعويضي لاستدارة الكتفين، أو يحدث نتيجة لاستدارة الظهر (٨ : ٨٧) .

ويرى روبرتس وويدر Roberts and Weider (١٩٩٤) أن التقعر القطنى قد يحدث نتيجة لنمو الأولاد والبنات فى الطول قبل أن تمتلئ أجسامهم (خلال طفرة النمو) لأن الزيادة فى انسجه العضلات لاتواكب الزيادة فى نمو الهيكل العظمى بل تتأخر عنه ، وهذا الاختلاف فى معدلات النمو يؤدي إلى نقص المدى الحركى لعضلات خلف الفخذ والمنطقة القطنية (٤٦ : ٢٣٢).

وبعرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالناحية القوامية للتلاميذ يكون الباحث قد أجاب على التساؤل الثانى للبحث والخاص بالتعرف على التشوهات القوامية الشائعة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ونسبتها.

ينضح مما سبق أن هناك قصور فى توافر الشروط الصحية بالأبنية التعليمية للمرحلة الإعدادية وهذا القصور من الممكن أن يؤدي إلى الإصابة بالتشوهات القوامية بجانب العوامل الأخرى التى تؤثر على قوام التلاميذ وكانت أكثر التشوهات انتشاراً بين تلاميذ الصف الثالث ٩ تشوهات وتشوه واحد أكثر انتشاراً بالصف الثانى وتشوه واحد أكثر انتشاراً بالصف الأول ويرجع ذلك إلى أن ضعف الاهتمام بتوافر الشروط الصحية يؤدي إلى تزايد الإصابة بتقدم العمر وتظهر بصورة كبيرة فى الصف الثالث الإعدادى .