

دراسة لاصابات اطفال مدينة بغداد من طلبة الدراسة الابتدائية للعام الدراسي 1979-1980

الدكتور حكمت جميل
كلية الطب / فرع طب المجتمع /
جامعة بغداد

معظمها في ساحة المدرسة وداخل الصف
وسببها التذافع واللعب رغم وجود تمايز
احصائي لاسباب الاصابات بالنسبة للطلبة
عموما . لقد كانت معظم الاصابات من نوع
الجروح وغالبيتها وقعت في مواقع مختلفة من
الرأس وان معظم الاصابات عولجت في
المدرسة من قبل معلمين مختلفين ، كان
قسما منهم اشترك في توعية بالاسعافات
الاولية والقسم الاخر لمعطوحت عامة وان
الاصابات كانت تقع في جميع ايام الاسبوع
ولكن اغلبها وقع في تشرين اول كما ان
بعض المدارس تميزت عن الاخرى بان
الاصابات كانت تكثر في بعض
المدارس وكثيرة في مدارس اخرى .

Epidemiological Study of Accidents
Among Primary School Children in
Baghdad during 1979-80

SUMMARY:-

A field study was done to know the
accidents that happen in the Primary
Schools of Baghdad. 2% of the schools
were chosen randomly. The accidents
were studied in these schools for a

ساعم في هذه الدراسة كل من :
السيد هشام عبدالله / مدير التعليم الابتدائي (سابقا)
وزارة التربية
الدكتور ابراهيم عبدالرحمن النور جي / الصحة
المدرسية / وزارة الصحة
الدكتور محمد خضر محمد / مكرتير المؤتمر
العربي الاول لاصابات الاطفال

الخلاصة

جرت دراسة ميدانية لمعرفة الاصابات
التي تقع في مدارس بغداد الابتدائية وقد
اختير 2% من مدارس بغداد بطريقة عشوائية،
ودرس اصابات التي وقعت للفترة من
15/9/79 ولغاية 15/2/1980 وتبين بان
الذكور اكثر عرضة للاصابة من الاناث، ولا
يوجد تفاوت في كون المدرسة بين اوبتات،
ولكن الاصابات تكثر في المدارس ذات
الدوام الثلاثي والمدارس التي بنيت كمدرسة
وان طلبة الصف الثاني والثالث هم اكثر
الطلبة تعرضا للاصابة . ان الاصابات غالبا ما
تحدث في الفرصة الثالثة والثانية وتقع

رجالاً وعندما تخلص العالم من هذا الخوف
برزت مشكلة الحوادث بأنواعها المتعددة،
وقد اطلق عليها العلماء طاعون القرن
العشرين لان عدد ضحاياها فلق عدد ضحايا
الامراض المعروفة للعالم، لهذا فالحوادث
تمثل معضلة مهمة من معضلات الصحة
العامّة لما تتركه من وفيات وعاهات جسمية
ونفسية . وتشير احصائية وزارة الصحة⁽¹⁾ لعام
74-1975 بان 661 طفل ما بين سن 5-
14 ماتوا نتيجة حوادث مختلفة اما دراسة
ضياء⁽²⁾ لقضايا المرور المميتة لا تطلق بغداد
فتشير الى انها كانت اقل من ثلث القضايا
المميتة بسبب الآلات حادة قاتلة واقل من
نصف قضايا الاسلحة النارية مجتمعين . اما
في دولة قطر فقد وجد 21٪ من مجموع
الحوادث كان المصابون من الاطفال
وأعمارهم اقل من 12 عاماً⁽³⁾، وتفيد
احصائية لجمعية البيت الأبيض للاطفال⁽⁴⁾
بأن 15 ألف طفل تحت سن الخامسة عشر
يموتون كل عام في امريكا نتيجة للحوادث اما
الأصابات غير المميتة فتقدر بحوالي 19
مليون أصابة . اما دراسة ديفيد⁽⁵⁾ فتشير الى
احتمال وقوع 35 ألف أصابة في المدارس
الابتدائية لصوم بريطانيا لعام واحد (1965)
، كما بينت الدراسة بأن معظم الاصابات
وقعت في ساحة المدرسة وساحة لعب
الرياضة والجمناستيك يليها مواقع المرافق
الصحية والسلالم، كما قام ديفيد⁽⁵⁾ عام 76-
1977 بدراسة مماثلة في بريطانيا ولكن
لمحافظة واحدة واعطت نتائج مشابهة

المجلة الطبية العراقية - المجلد الحادي والثلاثون - 1983

period of 5 months (15/ 9/ 1979 to 15/ 2/ 1980.

It was found that boys are more liable for accidents than girls and no difference was found regarding whether the school was uni or for both sexes but the accidents were found more in schools with 3 shifts of teaching and in the building which were originally built as a school.

The students of 2nd 3rd grades were found more liable for accidents and also those with normal activity. The accidents occurred mostly during the 2nd and 3rd breaks and mostly happened in the play ground and inside the class by playing and pushing.

Most injuries were wounds and most occurred in different sites of the head and were treated in the school by different teachers. The accidents occurred on all the days of the week but most of these occurred in October. In some schools accidents occurred rarely.

المقدمة

لقد كان العالم في السابق يخاف من الامراض المعدية والسارية وسوء التغذية لانها كانت تقتك بالاطفال قبل ان يصبحوا

للدراسة الاولى .

الهدف من البحث :

تهدف الدراسة التعرف على ابعاد المشكلة وحجمها في المدارس الابتدائية مما يساعد في وضع الخطط التي تخدم الحد من الاصابات

طريقة اجراء البحث :

اختيرت محافظة بغداد للدراسة اصابات الاطفال للعام الدراسي 1980/79 لعدد من الاعتبارات الرئيسية منها كونها تمثل اوسع رقعة واكثر سكانا من ناحية العدد اضافة الى ان الاطفال يمثلون جميع محافظات القطر بحكم تواجدهم السكاني واحتوائها على مجموعة مدارس اكبر بشكليها الحضري والريفي ، وبانواعها الثلاث ، بنين وبنات ومختلط . وقد تقرر تسجيل كل اصابة تحدث في المدرسة ، في الطريق الى المدرسة ، في البيت او وقعت في البيت وجاء الطالب الى المدرسة بضماد ، سواء ادت هذه الاصابة الى تغيب الطالب من المدرسة او عدمه . وقد تقرر اختيار 5٪ من مجموع مدارس بغداد^(٦) ، ولكن لم تستجيب إلا 31 مدرسة من مجموع 82 مدرسة والتي تمثل بحدود 2٪ من مدارس بغداد ، وقد تم دراسة مواقع ونوعية هذه المدارس (31 مدرسة) فوجد انها تمثل جميع مناطق مدينة بغداد حسب التقسيم الاداري كما انها تمثل المدارس

على اختلاف انواعها ، وهكذا يمكن اعتبار النموذج يمثل مدارس بغداد . لقد روعي عند تصميم الاستمارة⁽⁷⁾ تحقيق اهدف البحث ، كما تم ارسال تعليمات تفسر الاستمارة الى كل مدرسة شاركت بالبحث واشترط ان يقوم مدير المدرسة او معلم الرياضة او معلم العلوم او مراقب الساحة بملىء الاستمارة للمصاب . لقد توقفت الدراسة في 15/2/1980 لأسباب عدة⁽⁷⁾ وهكذا تكون الدراسة شاملة لخمسـة أشهر اري من 15/9/1979 لغاية 15/2/1980 . لقد تم استخدام الآلة الحاسبة بكلية الهندسة وتم اجراء تحليل المعلومات بمعونة السيدة نجلة صفو واعتمدت النتائج على المعلومات التي وردت في الاستمارة واستحدثت باب غير معروف للمعلومات غير المتوفرة .

النتائج والمناقشة

لقد أظهرت النتائج بأن 265 حادثة وقعت في 31 مدرسة خلال الخمسة الأشهر الاولى من العام الدراسي 1980/79 (جدول رقم 1-1) ، وفي حالة افتراض ان العواجل التي تؤثر على حدوث الاصابة بقت غير متغيرة خلال الأشهر الاربعة الاخيرة من العام الدراسي ، وان مدارس بغداد غير المشمولة بالدراسة تخضع لنفس الظروف والاحوال التي تؤثر على حدوث الاصابة للمدارس المشمولة بالدراسة ، عندها يكون من الممكن افتراض ان عدد الاصابات المتوقع حدوثها للمدارس الابتدائية في بغداد لعام

المجلة الطبية العراقية - المجلد الحادي والثلاثون - ١٩٨٣

واحد هي 121, 24 اصابة⁽⁷⁾ وهذا يساوي 89, 736 اصابة⁽⁷⁾ متوقعة في المدارس الابتدائية لعموم القطر على أساس نفس الافتراض. من هذا نستدل على ان في مدارس القطر تحدث اصابة واحدة في العام لكل 29 تلميذ، ان هذه النسبة تعتبر عالية جدا بالمقارنة للدراسة التي اجريت في انكلترا⁽⁵⁾ والتي بينت وقوع اصابة واحدة لكل 205 تلميذ، لقد كان هناك تمايز احصائي بين اصابات الذكور والاناث ($P < 0.001$)، كما تبين وجود تمايز احصائي بين الاصابات التي وقعت في مدارس البنين عن تلك التي وقعت في مدارس البنات ($P < 0.02$) وكذلك بقي الفارق متمائزا عندما قورنت الاصابات التي وقعت في مدارس البنين عن تلك التي وقعت في المدارس المختلطة ($P < 0.05$) بينما هذا التمايز اختفى عندما قورنت مدارس البنات مع المختلطة ($P < 0.05$) جدول رقم - 2 ونفس الجدول يبين بأن الاصابات تكثر في المدارس ذات الدوام الثلاثي حيث وجد بأن معدل الحوادث للمدرسة الواحدة يساوي 15 حادث في المدارس ذات الدوام الشنائي وأربعة حوادث في المدارس ذات الدوام الاحادي، ولم نجد تمايز احصائي بين الاصابات التي وقعت في المدارس ذات الدوام الاحادي او الشنائي ($P < 0.05$) بينما كان هذا التمايز واضحا بين المدارس ذات الدوام الاحادي مع الثلاثي ($P < 0.01$) او الشنائي مع الثلاثي ($P = 0.01$) مما يتطلب

الاسراع في جعل الدوام في المدارس احادي. كما بينت الدراسة بأن 86% من الحوادث وقعت في المدارس التي بنيت كمدرسة، ان هذا مؤشر على ضعف امور السلامة في تصاميم البناء مما يتطلب الاعاز الى مصممي المدارس في المستقبل لاخت هذه الامور بنظر الاعتبار. كما لوحظ ان الاصابات عند الذكور (جدول رقم 3) تزداد بتقدم الطالب في الصف حتى تصل اعلى نسبة بين طلبة الصف الثالث ثم تبدأ بالتزول حتى تصل اقل نسبة بين طلبة الصف السادس، وقد يفسر ذلك باتساع ادراك الطالب نتيجة تقدمه الدراسي من جهة وزيادة حذره اثناء اللعب، ان هذا الاختلاف كان واضحا احصائيا ($P < 0.05$) في حين لم نجد تمايز احصائي ($P > 0.05$) بين اصابات الاناث للصفوف المختلفة. ان معظم الاصابات تحدث في الفرصة الثالثة (22.2%) يليها الفرصة الثانية (21.9%) بينما كانت الاصابات نادرة في الفرصة الخامسة (1.1%) وان النتائج الاحصائية اثبتت وجود تمايز احصائي بين الاصابات التي وقعت بين الفرض المختلفة (جدول رقم - 4) سواء للذكور ($P < 0.001$) او الاناث ($P < 0.05$) وقد يكون السبب ان الطالب بعد الفرصة الاولى يزداد نشاطه فيكون تواقا للعب ولكن بعد انقضاء اربعة دروس وثلاث فرص فإنه يتعب، لهذا تنخفض نسبة الاصابات لتصل 1.1% في الفرصة الخامسة. اما تفسير قلة الاصابات

التي تليها المراقبة - الجدل الحاشي والكتلة - ١٩٨٣

في موس الرياضة (Z1, 7) بالمقارنة للمدرسة
ويجد^(١) قد يكون سبب مراقبة المعلم الجيدة
او ان الصابون مختلفه عملهم في الكتل.
وقد الجدل بين بلاد معظم الاصابات
وقعت في ساحة المدرسة (Z4, 2) يلعبها
اصابات وقعت داخل الصف (Z16, 1) ثم
البيت (Z13, 6) وهذه النتائج تتفق مع نتائج
غيره كما ان اصابات الطلبة وهم في
طريقهم الى البيت كانت اكثر (Z5, 7) من
الاصابات التي وقعت والطلبة قاصدين الى
المدرسة (Z1, 9) وهذا يدل على ان الطلاب
يكون منهمك ومنتبه بعد المدرسة فيضعف
التباهيه بينما في الصباح الا يزال الطلاب تنشط
ويقلد امان نسبة الاصابات قرب المرافق
الصحية ومياه الشرب تعتبر عالية (Z4, 9) +
Z4, 2 = 1, 9) مما يتطلب اعادة النظر في
التصميم والزيادة عدد المرافق ومياه الشرب
بما يتناسب وعدد الطلبة الغرض تقليل
الازدحام والتدافع في هذه المناطق . لقد
كان التدافع السبب الاكثر وقوعا لحدوث
الاصابة (Z29, 4) يليه اللعب (Z27, 5)
اما الاسباب الاخرى فكانت متعلقه وتنقلية
(جدول رقم 5 -) يتما السبب الرئيسي في
وقوع - الاصابات لطلبة المدارس في
انتكثرا^(٢) كان اللعب ورياضة الجمالتيك
ومع هذا نعلم نجد تمايز احصائي (0.005) بين
بين التدافع واللعب والاسباب الاخرى
مجمعة في حدوث الاصابة بالنسبة للطلبة
رغم اختلاف صفوفهم^(٣) ، لهذا فان زيادة
الارشاد والمراقبة اثناء الفرض يلعب دورا

في تخفيض نسبة الاصابات لطلبة في
الجدول المذكور تنص نشاط الطلاب بشكل
موجه من جانب آخر ان عدم تلصق عدد
الطلبة لحجم المدرسة وساحة اللعب
يكون سببا اساسيا في حدوث الاصابة . لقد
كانت اصابات الجروح هي السمة العالية
(Z64, 5) يلعبها الخشوف (Z18, 9) ثم
الرموض (Z7, 2) ثم الكسور (Z4, 9)
وتعبرا الحرق (Z, 4) ومع هذا فقد كان
هناك Z12, 1 من الاصابات لم يعرف نوعها
.. ورغم عدم حصولنا على بيانات دقيقة تبين
موقع الاصابة من الجسم فقد وجد 22 اصابة
من مجموع 39 اصابة موقعها كان
الجرح واقعا في احدى مناطق الرأس مما
يتطلب الانتباه باعتبار اصابات الرأس اكثر
خطورة على الصحة من المواقع الاخرى .
لقد بينت الدراسة بان Z57, 7 من الاصابات
عولجت في المدرسة بينما Z7, 8 عولجت
في البيت والبقية بين المستوصف
والمستشفى وكان مدير المدرسة اكثر
الاشخاص قياما بهذا الواجب (Z18, 1)
بالمقارنة لمعلم الرياضة (Z13, 6) لمعلم
العلوم (Z10, 8) اما البقية فقد عولجت من
معلمين آخرين لوفي المستشفى . كما بينت
الدراسة بان Z35, 1 من الذين قاصروا
بالمعالجة اشتركوا بنوع الامعقات الاولى
فقط ، لهذا يجب ان يكون درس الامعقات
الاولية من الدروس المنهجية في مدارس
اعداد المعلمين . لقد كانت الاصابات تقع
في جميع ايام الاسبوع (جدول رقم 5 -)

التأكد من صحة أي من هذه الافتراضات

التوصيات

- 1- ادخال مادة الاسعافات الأولية والسلامة العامة والسوي البيئي والثقافة والارشاد الصحي في جميع مناهج مراحل الدراسة وحسب مستوى الطالب على ان يتم فتح دورات تشيظية في هذا المجال لجميع المعلمين
- 2- العمل على انتظام التسليمية في مدارس احادية الدوام
- 3- وجوب اخذ امور السلامة بنظر الاعتبار عند وضع تصاميم المدارس الجديدة .
- 4- العمل على توفير وسائل مختلفة لاشغال الطالب حسب هوايته الشخصية وتهيئة الامكنة الضرورية لذلك .

المراجع

- 1 - وزارة الصحة - البوصلة الاحصائية 1974 - 1975 / الجمهورية العراقية
- 2 - د. ضياء نوري حسن - 1980 لمحات عن وفيات اطفال بغداد بوسائط النقل خلال نصف قرن - مجلة كلية طب بغداد - المجلد 22 ، العدد 3
- 3 - ابو الفتوح عيد - 1978 اصابات الاطفال - المركز العربي لبحوث الاصابات - بيروت 1979

ولم تجد تمايز احصائي ($P > 0.05$) بين ايام الاسبوع ووقوع الاصابة بينما وجد تمايز احصائي ($P < 0.01$) في وقوع الاصابات بالنسبة للاشهر التي تمت فيها الدراسة وان حدوث معظم الاصابات في تشرين اول (1, 38٪) قد يفسر لكونه الشهر الاول من بداية العام الدراسي وكون الطالب لم يتعود على بيئة المدرسة ولم يتكون له اصدقاء بعد او قد يكون بسبب الاهتمام الكبير من قبل منظمي الاستمارة في تسجيل كل الاصابات ، اما سبب انخفاض عدد الاصابات في الاشهر التي تلت تشرين اول فقد يعزى لاسباب عدة منها اقتراب موسم الشتاء مما يجعل الطالب اقل حركة او محاولة الطالب البقاء في الصف وعدم اللعب بسبب البرد والمطر ، كما يحتمل ان يكون بسبب ضعف المتابعة للدراسة مما جعل الاهتمام بتسجيل جميع الاصابات يقل تدريجيا ادى بالتسوية الى توقف ملء الاستمارة في 15/2/1980 . لقد بينت الدراسة بان ثمانية مدارس وقع فيها اصابة واحدة خلال مدة الدراسة بينما هناك ثلاث مدارس وقع في كل منها 36 اصابة خلال مدة الدراسة (جدول رقم - 7) ان هذا قد يفسر اما ان المدارس الاولى لم تهتم في تسجيل جميع انواع الاصابات بينما المدارس الاخيرة كانت اكثر حرصا في تسجيل اي اصابة مهما كان نوعها او قد يكون مؤشرا لوجود خلل في سلامة المدرسة او الطلبة او الادارة لحدوث مثل هذه الاصابات فيها وقد كان من الصعب

6 - وزارة التربية / مديرية التعليم الابتدائي -

قسم الاحصاء 1979-1980

الجمهورية العراقية

7 - دراسة لاصابات اطفال مدينة بغداد من

طلبة الدراسة الابتدائية للعام الدراسي -

1980/79 كلية الطب / فرع طب

المجتمع / جامعة بغداد (أصل الدراسة).

White House Conference on Children
1970 U.S. Government Printing office,
Washington, D.C.

5 - David Larder (ROSPA) 1977, 1978,
childhood Accidents Child Accidents
Arab Research Centre for Injuries
Beirut, 1979.

جدول رقم - 1 - عدد الطلبة (في 31 مدرسة) مع عدد الاصابات من كلا الجنسين وحسب
الصفوف للفترة 15/9/79 - 15/2/1980

الصف	مجموع طلبة الذكور	عدد اصابات الذكور	مجموع طلبة الاناث	عدد اصابات الاناث
الاول	1379	34	628	9
الثاني	1520	45	1063	13
الثالث	1528	57	629	7
الرابع	1835	34	917	17
الخامس	1655	25	897	7
السادس	1198	15	724	1
المجموع	9115	210	4753	65

$$\chi^2=21.9, P \leq 0.001$$

(ذكور واناث)

جدول رقم 2 - أ - الاصابات حسب نوع المدرسة مع قيمة مربع كاي

نوع المدرسة	عدد مدارس بغداد	عدد مدارس البحث	عدد طلبة المدارس	عدد الاصابات
بنين	411	10	5703	128
بنات	128	2	653	5
مختلط	1118	19	7512	132
المجموع	1657	31	13868	265

قيمة مربع كاي	P
بنون مع بنات	6.3
بنون مع مختلط	4.0
بنات مع مختلط	3.5

جدول رقم 2 ب- الاصابات حسب نوع الدوام وقيمة مربع كاي

نوع الدوام	عدد مدارس بغداد	عدد مدارس البحث	عدد طلبة مدارس البحث	عدد الاصابات
احادي	476	7	1615	35
ثنائي	389	15	7551	105
ثلاثي	153	9	4702	135
المجموع	1018	31	13868	265

ملاحظة: 639 مدرسة تداوم مع المدارس المتوسطة او الثانوية لهذا لم تدخل في الجدول حيث ان مجموع مدارس بغداد 1657 مدرسة.

P قيمة مربع كاي

> 0.05	0.2	احادي مع ثنائي
< 0.01	8.5	احادي مع ثلاثي
< 0.001	32.1	ثلاثي مع ثنائي

جدول رقم 3 معدل الاصابات لكل مائة طالب وحسب المرحلة الدراسية مع قيمة مربع كاي

الصف	عدد طلاب		مدارس البحث		عدد الاصابات		معدل الاصابات	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
الاول	1379	628	34	9	2,5	1,4		
الثاني	1520	1063	45	13	3,0	1,2		
الثالث	1528	629	57	7	3,7	1,1		
الرابع	1835	812	34	12	1,9	1,5		
الخامس	1655	897	25	7	1,5	0,8		
السادس	1198	724	15	7	1,3	1,0		
المجموع	9115	4753	210	55	2,3	1,2		

قيمة مربع كاي	P	d.f
29.1	5	< 0.01
2.5	5	> 0.05

جدول رقم - 4 - الاصابات حسب وقت ومكان وقوعها

الاصابات		مكان الاصابة	الاصابات -		وقت الاصابة
العدد	%		العدد	%	
114	44,2	ساحة المدرسة	39	14,7	فرصة اولى
43	16,2	داخل الصف	58	21,9	فرصة ثانية
36	13,6	في البيت	59	22,2	فرصة ثالثة
15	5,7	في الطريق بعد الدوام	15	5,7	فرصة رابعة
13	4,9	قرب المرافق الصحية	3	1,1	فرصة خامسة
11	4,2	قرب مياه الشرب	8	3,0	بداية الدرس
7	2,6	على السلالم	4	1,5	نهاية الدرس
5	1,9	عند باب المدرسة	3	1,1	اثناء الرياضة
5	1,9	في الطريق قبل الدوام	20	7,5	اخرى
14	5,3	اخرى	20	7,5	في الطريق
265	100	المجموع	36	13,6	في البيت
			265	100	المجموع

جدول رقم (5) يبين عدد الاصابات في فترة الدراسة (1979/9/15 - 1980/2/15) لكلا الجنسين بالنسبة لسبب الاصابة بغض النظر عن مكان الاصابة.

سبب الاصابة	ذكور	أناث	المجموع	النسبة المئوية
تدافع	70	8	78	29,4
اللعب	68	5	73	27,5
تسلق شيء ما	8	1	9	3,4
اصطدام بجدار	3	5	8	3,0
سقوط جسم ما	5	3	8	3,0
اصطدام برحلة	7	0	7	2,6
اصطدام بمركبة	5	1	6	2,3
شجار	5	0	5	1,9
سكين	2	3	5	1,9
زجاج	4	1	5	1,9
اصابة بدراجة	2	2	4	1,6
اصطدام بباب	3	0	3	1,1
اصطدام بشباك	1	1	2	0,8
قلم	1	1	2	0,8
ادوات احتياطية	0	1	1	0,4
مسطرة	0	1	1	0,4
مواد حارقة	1	0	1	0,4
اخرى	23	21	44	16,6
المجموع	210	55	265	100,0

المجلة الطبية العراقية - المجلد الحادي والثلاثون - ١٩٨٣

جدول رقم 6 - عدد الاصابات حسب الجنس بالنسبة لايام الاسبوع وأشهر السنة

ايام الاسبوع		عدد الاصابات		اشهر السنة	عدد الاصابات	
الذكر	الانثى	الذكر	الانثى		الذكر	الانثى
28	7	ايلول*	3	4	32	69
42	8	تشرين الاول	61	7	5	25
37	7	تشرين الثاني	23	5	2	29
33	10	كانون اول	20	10	55	210
20	10	كانون الثاني	30	7	55	210
30	7	شباط*	20	6		
المجموع	المجموع					

* ايلول وشباط لم يدخلوا في حساب الاحصاء

الذكور = العدد المفترض 44, 5
 $\chi^2 = 35.8$

d.f = 3

$P < 0.01$

الاناث = العدد المفترض 12, 25

$\chi^2 = 42.7$

d.f = 3

$P < 0.01$

* الجمعة لم تدخل في حساب الاحصاء

الذكور = العدد المفترض 31, 7
 $\chi^2 = 9.1$

d.f = 5

$P < 0.05$

الاناث = العدد المفترض 8, 2

$\chi^2 = 1.3$

d.f = 5

$P > 0.05$

جدول رقم 7 - عدد الحوادث التي وقعت في كل مدرسة

عدد الحوادث	1	2	3	4	5	6	9	12	13	15	22	35	36	37	المجموع
عدد المدارس	8	2	6	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	31