

**العلاقة بين انتشار بعض ملوثات الهواء  
واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تنظر بالإصابة  
بأعاقابه عقلية لدى حمنة من الأطفال  
دراسة تنبؤية"**

رسالة مقدمة من الطالبة  
**شيرين عبد الحي عبد السلام أبو دغيد**  
بكالوريوس خدمة اجتماعية - المعهد العالي للخدمة الاجتماعية - القاهرة ١٩٩٣  
ماجستير في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠١٠

**لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه  
في العلوم البيئية**

**قسم العلوم الإنسانية البيئية**

**معهد الدراسات والبحوث البيئية**

**جامعة عين شمس**

**صفحة الموافقة على الرسالة**  
**العلاقة بين انتشار بعض ملوثات الماء**  
**واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تنظر بالإصابة**  
**بإعاقاتها عقلية لدى عينة من الأطفال**  
**"دراسة تنبؤية"**

رسالة مقدمة من الطالبة  
شيرين عبد الحي عبد السلام أبو دغيد  
بكالوريوس خدمة اجتماعية - المعهد العالي للخدمة الاجتماعية - القاهرة ١٩٩٣  
ماجستير في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠١٠  
لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه  
في العلوم البيئية  
قسم العلوم الإنسانية البيئية  
وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:  
اللجنة:

- ١ - أ.د/أحمد مصطفى العتيق  
أستاذ علم النفس البيئي ورئيس قسم العلوم الإنسانية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية  
جامعة عين شمس
- ٢ - أ.د/عمر السيد عمر الشوربجي  
أستاذ الطب الوقائي - كلية الدراسات العليا للطفلة  
جامعة عين شمس
- ٣ - أ.د/جمال شفيق أحمد  
أستاذ علم النفس - كلية الدراسات العليا للطفلة  
جامعة عين شمس
- ٤ - أ.د/سمير محمد واصف  
أستاذ الصحة العامة - كلية الطب  
جامعة الزقازيق

**العلاقة بين انتشار بعض ملوثات الهواء  
واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تنظر بالإصابة  
بأعاقاتها عقلية لدى حينة من الأطفال  
"دراسة تنبؤية"**

رسالة مقدمة من الطالبة

شيرين عبد الحي عبد السلام أبو دغيد

بكالوريوس خدمة اجتماعية - المعهد العالي للخدمة الاجتماعية - القاهرة ١٩٩٣

ماجستير في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠١٠

**لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه**

**في العلوم البيئية  
قسم العلوم الإنسانية البيئية**

**تحت إشراف:**

**١- أ.د/ أحمد مصطفى العتيق**

أستاذ علم النفس البيئي وعميد معهد الدراسات والبحوث البيئية  
جامعة عين شمس

**٢**

**- أ.د/ عمر السيد الشوريجي**

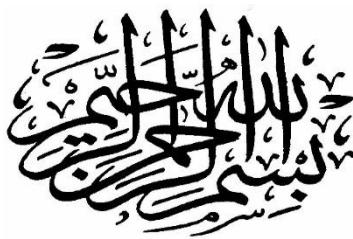
أستاذ الطب الوقائي - وعميد معهد الدراسات العليا للطفلة  
جامعة عين شمس

**ختم الإجازة:**

أجازت الرسالة بتاريخ / ٢٠١٩ /

موافقة مجلس الجامعة / ٢٠١٩ /

موافقة مجلس المعهد / ٢٠١٩ /



{ظَاهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ إِمَّا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ  
لِيُذِيقُهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ}

صدق الله العظيم

(الروم: ٤١)

## إهدا

..... إلى روح والدي الحبيب .....  
رحمه الله وأدخله فسيح جناته

..... إلى روح أمي الحبيبة .....  
رحمها الله وأسكنها فسيح جناته

..... إلى زوجي .....  
الذي كان ولازال عوناً لي

..... إلى بناتي ..... وأخوتي  
لما بذلوه من جهد معي

الباحثة



## **شكر**

أشكر الأساتذة الذين قاموا بالإشراف وهم:

١ - أ.د/ أحمد مصطفى العتيق

أستاذ علم النفس البيئي - ورئيس قسم العلوم الإنسانية - وعميد معهد الدراسات  
والبحوث البيئية سابقاً - جامعة عين شمس

٢ - أ.د/ عمر السيد الشوربجي

أستاذ الطب الوقائي - عميد معهد الدراسات العليا للطفلة سابقاً - جامعة عين  
شمس

ثم الأشخاص الذين تعاونوا معي في هذه الدراسة:

أسرتي الحبيبة

وكذلك الهيئات الآتية:

- إدارة مدرسة أحمد شعلان الابتدائية شرق شبرا الخيمة
- مكتبة معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
- مكتبة كلية الدراسات العليا للطفلة - جامعة عين شمس
- أكاديمية البحث العلمي
- المكتبة المركزية - جامعة عين شمس

## شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين حمداً خالصاً لجلال وجهه الكريم، وأشكراً شكر الساجدين الراكعين على ما منحني من نعم وما ألهمني من خير لإتمام هذه الدراسة، و عملاً بالحديث القدسى:

"عُبَدِي لَنْ تَشَكَّرَنِي مَا لَمْ تَشَكَّرْنِي مِنْ قَدَمِ لَكَ الْخَيْرُ عَلَى يَدِيهِ"

ومن هذا المنطلق فمن حق ذوي الفضل على الإشادة بفضلهم.

وإنه من دواعي سروري أن أقدم بأسمى آيات العرفان والتقدير لأستاذى الجليل الأستاذ الدكتور / **أحمد مصطفى العتيق** - أستاذ علم النفس البيئي ورئيس قسم العلوم الإنسانية بجامعة عين شمس وعميد معهد الدراسات والبحوث البيئية سابقاً - الذي تبنى فكرة الدراسة منذ البداية وظل يوجهها بعظيم إرشاده، فلا يسعني في هذا المقام إلا أن أقر حقيقةً يعيها جميع من يعرفونه، وهي أنه مدرسة يتعلم فيها الكثيرون، وقد شرفني إبني كنت واحدة منهم، مدرسة لا تعلم العلم إلا وهو مقروناً بكل ما هو إنساني فاضل، وتعاون صادق، وإيثار خالص، وعطاء بلا حدود جعل الله ذلك في ميزان حسناته ونفع به الباحثين على الدوام.

كما أتقدم بشكري الجليل إلى الأستاذ الدكتور / **عمر السيد الشوربجي** - أستاذ الطب الوقائي وعميد كلية الدراسات العليا للطفلة سابقاً والذي كان اسمه في الإشراف وساماً علمياً يضيف لهذه الرسالة مكانة علمية.

كما أتقدم بشكري الجليل إلى الأستاذ الدكتور / **جمال شفique** - أستاذ علم النفس - كلية الدراسات العلية للطفلة - جامعة عين شمس على تفضله بالموافقة على مناقشة هذا العمل.

كما أتقدم بشكري الجليل إلى الأستاذ الدكتور / **سمير واصف** - أستاذ الصحة العامة - كلية الطب - جامعة الزقازيق على تفضله بالموافقة على مناقشة هذا العمل.

وأخيراً لا يسعني إلا أن أقدم بشكري الجليل إلى أسرتي الصغيرة، والكبيرة، وزملائي في العمل على ما قدموه من عطاء لإتمام هذا العمل.

الباحثة

## المستخلص

**هدف الدراسة:** وصف وتحليل مظاهر تلوث الهواء في مدينة شبرا الخيمة وتوضيح طبيعة ملوثات الهواء في هذه المنطقة السكنية وذات العلاقة والتأثير المباشر وغير المباشر على الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة، والعمل على لفت أنظار المسؤولين بشأن الآثار الكبيرة لهذه الملوثات وانعكاساتها على سلوك الأطفال، وإن استمرار تعرضهم لهذه الملوثات قد يؤدي إلى إعاقة عقلية على المدى البعيد لهذه الفئة.

**عينة الدراسة:** طبقت الدراسة على عينة قوامها (٥٠) طفلاً في مرحلة الطفولة المتأخرة من (٩-١٢) سنة موزعين كالتالي (٤١) ذكور، (٩) إناث باقون للإعادة، منقولون بلاحق. أدوات الدراسة: استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

استمارة البيانات الأولية للطفل (إعداد الباحثة)، استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي (إعداد الباحثة)، مقاييس الإنذار المبكر للإصابة بالإعاقة العقلية (إعداد الباحثة)، مقاييس التفاعل الاجتماعي (إعداد د/ عبد العزيز الشخص)، مقاييس تقدير المشكلات السلوكية إعداد (د/ محمد رياض، د/ علي أحمد سيد، د/ علاء محمود صادق)، قائمة كورنال الجديدة للنواحي العصابية والسيكوسوماتية (تعريب وإعداد د/ محمود السيد أبو النيل)، مقاييس اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة (إعداد د/ عبد الرقيب البحيري).

**نتائج الدراسة:** تم التوصل إلى النتائج التالية: توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على المقاييس العقلي والمعرفي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات التفاعل الاجتماعي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على قائمة كورنال لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على مقاييس فرط الحركة ونقص الانتباه لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على مقاييس تقدير المشكلات السلوكية لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد

فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف ظهور المستوى العقلي والمعرفي لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا، توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى التفاعل الاجتماعي لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا، توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى ظهور النواحي العصبية والسيكوسوماتية لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا، توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى ظهور اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا، توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى ظهور مشكلات سلوكية لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا، توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على المقياس العقلي والمعرفي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذبذب بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس التفاعل الاجتماعي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذبذب بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس كورنال لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذبذب بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وجميع أبعاد اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة، توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس تقدير المشكلات السلوكية لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذبذب بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.

#### الكلمات المفتاحية:

ملوثات الهواء : Behavioral Patterns – أنماط سلوكية: Air Pollutants

إعاقة عقلية: Late Childhood – الطفولة المتأخرة: Mental Retardation

## الملخص العربي

مقدمة:

خلق الله سبحانه وتعالى الأرض وأعدها لسكن الإنسان فعاش في هذه البيئة أجيالاً وأجيالاً، ومع تزايد أعداد السكان، والتقدم العلمي، والتكنولوجي واستنزاف موارد البيئة، والإسراف أصبح التلوث من أبرز المشكلات التي يواجهها الإنسان في بيئته في الوقت الحالي، والنشاط الصناعي من أسباب الملوثات في عصرنا الحالي، وهذه الملوثات تتركز في جسم الإنسان لا يتم التخلص منها مع الفضلات ومن الصعوبات التي تزيد من خطورة هذه الملوثات هي أن المعادن الثقيلة واحتلاطها ببعض العناصر الموجودة في التربة التي تشكل في مجملها عبئاً ثقيلاً على البناء الجسيمي والنفسي للفرد، وهناك حقيقة يجب التتبّيه إليها وهي الزيادة المطردة في تلوث الهواء والتأثير الضار لهذا التلوث على سطح الأرض، وكذلك على حياة الإنسان لذا يجب ضرورة وضع حد لانبعاث هذه الملوثات والبحث عن سبل التخلص منها وكذلك التفكير في تكنولوجيا تدفع الإنسان إلى الأمام حضارياً ولكن دون أن يكون ذلك على حساب البيئة من حوله.

مشكلة الدراسة:

يعد تلوث الهواء من أكبر المشاكل التي تواجه المجتمعات المعاصرة وخاصة في الدول الصناعية الكبرى، ويزداد هذا النوع من التلوث عاماً بعد عام وذلك نتيجة للزيادة التراكمية في حجم الملوثات التي يتنفسها الإنسان من جراء النشاط الصناعي في الهواء، ويتميز تلوث الهواء عن غيره من أنواع التلوث في أنه سريع الانتشار حيث لا يقتصر تأثيره على منطقة المصدر وإنما يمتد إلى المناطق المجاورة أو البعيدة، ولا يمكن السيطرة عليه، كما أنه لا يُرى بالعين المجردة بالإضافة إلى أنه متعدد المصدر، كل ذلك يجعله من القضايا الكبرى.

ونظراً لأنه في الآونة الأخيرة زاد الجدل حول دور تلوث البيئة في صناعة السلوك الإنساني، وأن تلوث الهواء له دور كبير في ارتفاع نسبة التخلف العقلي وخاصة في الأماكن الملوثة، وأن هناك تأثير نفسي لكل ملوث، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الآتي: هل توجد علاقة بين انتشار ملوثات الهواء واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباعدة تنذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة؟

### هدف الدراسة:

وصف وتحليل مظاهر تلوث الهواء في مدينة شبرا الخيمة، وتوضح العلاقة بين انتشار بعض ملوثات الهواء واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال، والعمل على لفت أنظار المسؤولين بشأن الآثار الكبيرة لهذه الملوثات وانعكاساتها على سلوك الأطفال وأن استمرار التعرض لهذه الملوثات يؤدي إلى إعاقة عقلية على المدى البعيد.

### أهمية الدراسة:

#### تلخيص أهمية الدراسة في الآتي:

١. رغبة الباحثة في التعرف على العلاقة بين انتشار بعض ملوثات الهواء واحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٢. محاولة من الباحثة إلى إضافة هذه الدراسة إلى التراث النظري في اهتمامات علم النفس البيئي.
٣. الاهتمام بالأطفال على اعتبار أنهم جزء هام من المجتمع لا يمكن إهماله وهم مستقبل المجتمع.
٤. جذب انتباه المهتمين والباحثين، المسؤولين إلى خطورة ملوثات الهواء على القدرة العقلية عند الأطفال وخاصةً في المناطق السكنية التي تكثر بها المصانع.

### مفاهيم الدراسة الأساسية:

#### ١) تلوث الهواء Air pollution

إدخال مباشر وغير مباشر لأي مادة في الغلاف الجوي بالكمية التي تؤثر على نوعية الغلاف الجوي **الخارجي** وتركيبته بحيث ينجم عن ذلك آثار ضارة على الإنسان بوجه عام والأطفال بوجه خاص.

#### ٢) السلوك Behavior

هي مجموعة الأفعال التي تصدر من الطفل في مرحلة الطفولة المتأخرة نتيجة لمجموعة من المثيرات الناتجة عن الظروف البيئية الضاغطة والمتمثلة في تلوث الهواء.

### ٣) الإعاقة العقلية Mental Retardation

حالة نقص في معدل الذكاء أو قصور ملحوظ في الوظائف العقلية العامة أو عدم اكتمال في النمو، وانخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي والسلوك التكيفي، وعدم القدرة على مساعدة البرامج الدراسية بالمدارس العادية مما يحول بين المعايير وقدرته على مساعدة أقرانه في التعلم والتكيف.

### ٤) الطفولة المتأخرة Late Childhood

هي المرحلة التي تمت من سن التاسعة إلى الثانية عشر وتتميز من حيث الخصائص العقلية بأنها الفترة الهامة للتعليم من خلالها يتعرف على العالم الخارجي من حوله، ويظهر النمو العقلي في التحصيل الدراسي، ويستمر الذكاء حتى سن الثانية عشر حيث يصل الطفل إلى حوالي نصف إمكاناته في الذكاء، وتبدأ القدرات الخاصة في التمايز عن الذكاء والقدرة العقلية ويستمر التفكير المجرد ويستطيع التقسيم بدرجة أكبر والتقييم وملحوظة الفروق الفردية.

#### عينة الدراسة:

طبقت الدراسة على عينة قوامها (٥٠) طفلاً من أطفال المرحلة الابتدائية بمدرسة أحمد شعلان بحي شرق شبرا الخيمة، وكانت أهم الشروط أن تكون الدراسة على أطفال باقون للإعادة، أو منقولين بملحق موزعين كالتالي (٤١) ذكور، (٩) إناث في مرحلة الطفولة المتأخرة (١٢-٩) سنة.

#### أدوات الدراسة:

- ١- استمارة البيانات الأولية للطفل (إعداد الباحثة).
- ٢- استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي (إعداد الباحثة).
- ٣- مقياس الإنذار المبكر للإصابة بالإعاقة العقلية (إعداد الباحثة).
- ٤- مقياس التفاعل الاجتماعي (إعداد د/ عبد العزيز الشخص، د/ علي أحمد سيد، د/ علاء محمود صادق، ٢٠١٣).
- ٥- مقياس تقدير المشكلات السلوكية (إعداد د/ محمد رياض، د/ علي أحمد سيد، د/ علاء محمود صادق، ٢٠١٥).
- ٦- قائمة كورنال الجديدة (تعريب وإعداد د/ محمود السيد أبو النيل، ٢٠٠١).

٧- مقياس اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة (إعداد د/ عبد الرقيب البحيري، ٢٠١١).

٨- الملاحظة

منهج الدراسة:

المسح الاجتماعي بالعينة

نوع الدراسة:

وصفية تحليلية تتبوأ هدفها الأساسي هو الوقاية والعلاج

المعالجة الإحصائية:

١. اختبار مان ونتي لاختبار الصدق.
٢. معامل ألفا لاختبار الثبات.
٣. المتوسط والانحراف المعياري والمتوسط الوزني.
٤. اختبار ت للمجموعات المستقلة.
٥. اختبار ت للمجموعة الواحدة.
٦. اختبار فريدمان.
٧. معامل الارتباط لبيرسون.

نتائج الدراسة:

١. توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على المقياس العقلي والمعرفي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٢. توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس التفاعل الاجتماعي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.

٣. توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على قائمة كورنال لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٤. توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على مقاييس فرط الحركة ونقص الانتباه لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٥. توجد علاقة دالة إحصائياً بين انتشار بعض ملوثات الهواء وبين متوسط درجات الأطفال على مقاييس تدبير مشكلات لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٦. توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف ظهور المستوى العقلي والمعرفي لدى أطفال عينة الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا.
٧. توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى التفاعل الاجتماعي لدى عينة الأطفال باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا.
٨. توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى ظهور النواحي العصبية والسيكوسوماتية لدى عينة أطفال الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا.
٩. توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى اختلاف مستوى ظهور اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى عينة أطفال الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا.
١٠. توجد فروق دالة إحصائياً توضح مدى الاختلاف في مستوى ظهور المشكلات السلوكية لدى عينة أطفال الدراسة باختلاف إصابتهم بمرض عضوي أم لا.
١١. توجد علاقة ارتباطية دالة بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على المقاييس العقلي والمعرفي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
١٢. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقاييس التفاعل الاجتماعي لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباينة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.

١٣. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس كورنال لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباعدة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٤. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وجميع أبعاد اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباعدة تتذر بالإصابة بإعاقات عقلية لدى عينة من الأطفال.
٥. توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين انتشار الرصاص وبين متوسط درجات الأطفال على مقياس تقدير المشكلات السلوكية لاحتمالية ظهور أنماط سلوكية متباعدة تتذر بالإصابة.