

## الآلية

قال تعالى :

وَلَسَّوْفَ يُعْنِتِيكَ رَبُّكَ فَتَرْضَى ﴿٥﴾

سورة الضحى الآية (5)

## الاهداء

اذا كان الاهداء يعبر ولو بجزء من الوفاء

فالاهداء الى

معلم البشرية ومنبع العلم نبينا محمد ( صلى الله عليه وسلم )

الى.....

مثل الاية الاعلى... والدي العزيز

الى.....

حبيبة قلبي الاولى... امي الحوننة

الى.....

امهاتي العزيزات

الى.....

الحب كل الحب.... اخي واخواتي

الى.....

كافة الاهل والاصدقاء

الى .....

من مهدوا الطريق امامي للوصول الى ذروة العلم... الاساندё الاجلاء

الى.....

من فارقنا وكان آخر وصيـه له بالانتباـه لدراستـي ... خالي العـزيـز

## الشّكر و التقدير

أقدم لك كلمات شكر .. ولكن أقف حائرة ماذا عساي أن أقول لك..

أشك اللؤلؤة باللؤلؤة.. والياقونة بالياقوته..

وأصنع منها عقدا من عبارات الامتنان والعرفان..

وأقول

أهْ لَامُ عَفَلَّامَتْلَقِيلِيمُ هَ هَ تَفِيْ فِيْ هَ وَ اَكِ وَ يَنْطِقُ  
بَحْرِي مُعَلَّمَتِي وَ شَمَسَاقُ اتَّخَذَ لَزَ اهْلَارِي وَ رَدِي الْمُ وَ رِقُ  
شكرا لك...

د.مناهل سيد احمد

للنجاحات أناس يقدرون معناه ، وللإبداع أناس يحصدونه ، لذا اقدر جهودكم المضنية ، فأنتم أهل للشكر والتقدير .. فوجب علينا تقديرك ... فلكم مني كل الثناء والتقدير.

اساتذه قسم الاحصاء التطبيقي .

عبارات الشّكر لتخلج منك ... لأنك أكبر منها

صديقي فتحيه بشير

الى

ادراه مستشفى الاطفال المرجعي ( جعفر بن عوف )

## **المستخلص :-**

تناول البحث مرض فقر الدم لدى الاطفال لخطورته وتهديديه ليس لحياة الاطفال فقط بل لدى الانسان بشكل عام وقد تم تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي على البيانات المأخوذة من مستشفى الاطفال المرجعي جعفر بن عوف \_ الخرطوم .

بعد تحليل البيانات باستخدام البرامج (SPSS , STATA) تم التوصل الى ان النموذج قادر على تصنيف المصابين وغير المصابين وانه جيد في التنبؤ باحتمال الاصابه ، وبعد اجراء الاختبارات المناسبه لاختبار جوده مطابقة النموذج للبيانات واختبار معنويه متغيرات البحث تم التوصل الى النتائج وملحوظة ان كلما قل الهموجلوبين عن المعدل الطبيعي فهذا مؤشر يدل على احتمال وجود المرض او عرضه للاصابه به وكذلك بالنسبة لكترويات الدم البيضاء كلما زادت او قلت عن المعدل الطبيعي لها دل ذلك على احتمال الاصابه بالمرض وينطبق نفس الشئ بالنسبة للصفائح الدمويه اي كلما قلت عن المعدل الطبيعي لها دل ذلك على احتمال الاصابه او العرضه للاصابه بالمرض.

وقد اوصت الدراسة بالفحص الدوري وخاصة من هم اكثر عرضه للاصابه من غيرهم بالمرض (ضعف البنية، من يعانون من التعب المفرط ، من لديهم تاريخ عائلي بالاصابه بالمرض ) ، تناول الاغذية المتوازنة والمتنوعة التي تحتوي على (الحديد، حمض الفوليك، فيتامين 12 B فيتامين C) الموازبة على تناول اغذية غنية بالحديد هي امر هام جدا.

## **abstract**

Discussion the research of anemia disease among children that threat danger not just for children but of human life especially children , applied application regression model to the data from the Children's Hospital Reference Jaafar bin Auf \_ Khartoum.

After analyzing the data using software (STATA, SPSS) was reached that the model is able to classification and good at for casting ,and after appropriate test to the form of data and test the model variable research conclusions that:

If the hemoglobin less than normal, this indicates a potential illness or vulnerable to infection. as for total white blood cell if are not in the normal range it signifying the risk of disease, The same applies for platelets if less than normal it signifying the risk or exposure to the disease, The study recommended periodic inspection especially are more susceptible to injury than others in the disease (under normal weight ,suffering from extreme fatigue, have a family history of the disease), to balanced and varied food intake containing (iron, folic acid, vitamin B 12 vitamin C) to eat foods rich in iron are very important

## فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
أ	الآلية
ب	الاهداء
ج	الشكر والتقدير
د	ملخص الدراسة
هـ	abstract
و	فهرس الموضوعات
ز	فهرس الجداول
حـ	فهرس الاشكال

### الفصل الأول : المقدمة

2	مقدمة	(1_1)
2	مشكلة البحث	(2_1)
2	أهمية البحث	(3_1)
3	اهداف البحث	(4_1)
4	فرضيات البحث	(5_1)
4	بيانات البحث	(6_1)

4	منهجية البحث	(8_1)
5	البحوث والدراسات السابقة	(9_1)
6	تنظيم البحث	(10_1)
الفصل الثاني : فقر الدم الانيميا		
9	مقدمة	(1_2)
10	تعريف فقر الدم	(2_2)
10	اعراض فقر الدم	(3_2)
11	الانواع الشائعة من الانيميا (فقر الدم )	(4_2)
13	عوامل الخطر لظهور فقر الدم	(5_2)
15	التأثيرات والمضاعفات الجانبية المختلفة	(6_2)
16	تشخيص فقر الدم	(7_2)
16	علاج فقر الدم (الانيميا )	(8_2)
17	الوقاية من فقر الدم (الانيميا )	(9_2)
19	المعدلات الطبيعية للهيموجلوبين وكروبيات الدم البيضاء والصفائح المدورة حسب الاعمار	(10_2)
الفصل الثالث : الانحدار اللوجستي		
23	مقدمة	(1_3)
24	نموذج الانحدار اللوجستي	(2_3)

24	النموذج اللوجستي الثنائي	(1_2_3)
27	النموذج اللوجستي المتعدد	(2_2_3)
28	تقدير معالم نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد	(3_3)
29	اختبار معنوية معالم النموذج	(4_3)
31	اختبار (wald)	(5_3)
31	Hosmer _Lemshow	(6_3)
32	تقدير فتر ة الثقة	(7_3)

#### الفصل الرابع : الجانب التطبيقي

34	مقدمة	(1_4)
34	الاحصاء الوصفي	(2_4)
43	متغيرات النموذج	(3_4)
44	توفيق النموذج	(4_4)
46	نسبة الارجحية	(5_4)
47	اختبار صحة النموذج	(6_4)
48	التكرارات المتوقعة والفعالية	(7_4)
49	احتمالات الخطأ في التصنيف	(8_4)

#### الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

51	النتائج	(1_5)
52	النوصيات	(2_5)
54	المراجع والمصادر	(3_5)
55	الملحق	(4_5)

## فهرس الجداول

الصفحة		اسم الجدول
19	المعدلات الطبيعية لتركيز الهيموجلوبين حسب الاعمار	(1_2)
20	المعدلات الطبيعية لكرويات الدم البيضاء حسب الاعمار	(2_2)
21	المعدلات الطبيعية للصفائح الدمويه حسب الاعمار	(3_2)
34	عدد المصابين وغير المصابين من الجنسين	(1_4)
36	التاريخ العائلي للمرض حسب نوع الانيميا	(2_4)
38	جدول تكرارات ونسب فئات الاوزان من المصابين وغير المصابين	(3_4)
40	جدول تتصيفات كرويات الدم البيضاء حسب الفئات العمرية	(4_4)
41	جدول تتصيفات الصفائح الدمويه حسب الفئات العمرية	(5_4)
42	جدول تتصيفات الهيموجلوبين حسب الفئات العمرية	(6_4)
44	جدول توفيق النموذج اللوجستي	(7_4)
46	نسبة الارجحية لمتغيرات النموذج	(8_4)
47	(Hosmer and lemeshow)	(9_4)
48	التكرارات الفعلية والمتوقعة بالنسبة للمصابين وغير المصابين	(10_4)
49	تصنيف افراد العينة	(11_4)

## فهرس الاشكال

رقم الصفحة		اسم الشكل	
24	شكل دالة الانحدار اللوجستي	(1_3)	
35	الرسم التوضيحي لعدد المصابين وغير المصابين من الجنسين	(1_4)	
36	الرسم التوضيحي للتاريخ العائلي للمرض حسب نوع الانيميا	(2_4)	
37	الرسم التوضيحي لكرارات ونسب فئات الاوزان من المصابين وغير المصابين	(3_4)	