

الآية

: قال تعالى

ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللا يخرج من
بطونها شراب مختلف الوانه فيه شفاء للناس ان في ذلك لاية لقوم
يتفكرون

صدق الله العظيم

(سورة النحل : الاية 69)

الإهداء

إلى من يسعد قلبي بقلباها
إلى روضة الحب التي تنبت أزكى الأزهار

أمي

إلى رمز الرجولة والتضحية

إلى من دفعني إلى العلم وبه ازداد افتخار

أبي

إلى من هم اقرب إلي من روعي

إلى من شاركني حزن ألام وبهم استمد عزتي وإصراري

اخوتي

إلى من أنسني في دراستي وشاركني همومي

تذكراً وتقديراً

أصدقائي

إلى هذه الصرح العلمي الفتي

اشرف

اهدي هذا البحث

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي فضل الانسان علي سائر مخلوقاته وانعم
عليه بنعمة العقل مديرا ومفكرا .

اتقدم بجزيل الشكر والتقدير للدكتور/ عادل موسي يونس المشرف علي
هذا البحث المتواضع لحسن توجيهاته , والذي لم يبخل علي قط بالنصح
والارشاد من خلال اشرافه علي هذا البحث مما ادي الي اخراج هذا البحث
بالشكل المرضي .

كما اتقدم بخالص شكري وتقديري لقسم الاحصاء الطبي وابحاث
السرطان - مستشفى الذرة / الخرطوم , وقسم الاحصاء ببرج الامل الذين
امدوني بالبيانات من فوايل المرضي , والشكر ممثل في شخص دكتور / محمد
محمد علي , والاستاذ /ابراهيم محمد ابراهيم (جامعة السودان) , وكذلك
الاستاذ / عمراحمده خالد.

وايضا الشكر لكل من ساهم في اخراج هذا البحث من الزملاء والاخوة
بكلية الاحصاء التطبيقي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

لهم جميعا ...

الشكر والتقدير...

اشرف....

ملخص البحث

تناول هذا البحث دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة في مستوى الإصابة
بمرض سرطان البروستاتا باستخدام الداله التمييزية حيث تمثلت متغيرات
الدراسه في (X_1 العمر , $2X$ الهمقلوبين , X_3 كريات الدم البيضاء , X_4
الصفائح الدموية , X_5 , X_6 prostate specific antigen (P.S.A) x اليوريا ,
 X_7 (S.C الكرياتينين) ، وعملت هذه الدراسه على تحقيق اهداف اهمها
صياغة نموذج رياضي- يمكن من خلاله تصنيف الافراد المصابين بسرطان
البروستاتا والافرادغير المصابين بسرطان البروستاتا.

كما هدفت الدراسة الى معرفة اهم المتغيرات تأثيرا على مستوى الاصابة بسرطان البروستاتا ، حيث استندت الدراسة على عدة فرضيات اهمها ان هناك تأثير من قبل المتغيرات المدروسة على مستوى الاصابة بسرطان البروستاتا ، نسبة مساهمة هذه المتغيرات في تفسير التغيرات التي تحدث في مستوى الاصابه كبيره ، ان الدالة التمييزية معنوية بمعنى- ان هنالك فروقات معنويه بين- المجموعتين ، واخيرا ان نسبة الخطأ في عملية التمييز صغيره جدا ، ثم اختبار النموذج بواسطة اختبار T.

كما توصلت الدراسة الى عدة توصيات منها الانتباه الي مشكلة التداخل الخطي، و توسيع الدراسة بادخال متغيرات اخرى مثل(العامل الوراثي ، وضغط الدم)حيث يعتقد انها ايضا تؤثر في مستوى الاصابة بالمرض . استخدام الداله التمييزية في عملية التمييز والتصنيف الفهرسي.

Abstract

This research analytical study of the factors affecting the level of prostate cancer using the discriminatory function, where the variables of the study are (x_1 -age , x_2 HB , x_3 white blood cells , x_4 platelets, x_5 (PSA) prostate specific antigen , x_6 urea , x_6 (SC) keratinize), and worked this study

to achieve the goals of the most important formulation of Mathematical Model by which classification of the individuals infected of prostate cancer and non-infected individuals with prostate cancer.

The study also aimed to know the most important variables impact on the prostate cancer, where the study was based on several assumptions, the most important of them that the studied variables has significant effect of prostate cancer, the proportion of the contribution of these variables in the interpretation of the changes that occur in the large level of injury, that the discriminatory function is large, that there are significant differences between the two groups, and finally that the percentage of error in the process of discrimination is very small, and then model was tested by the T Test.

The study also found several recommendations, that attention should be paid to the problem of multicolinearity , and expand the study to introduce other variables (such as genetic factor, and blood pressure) where it is believed that they also have an impact on the infection of prostate cancer Discriminatory function is used in the process excellence and Classification Catalogue.

الفهرس

الصفحة	المحتويات	م
--------	-----------	---

I	الاية	1
II	الاهداء	2
III	الشكر و التقدير	3
IV	ملخص البحث	4
V	Abstract	5
VI	الفهرس	6

الفصل الاول : المقدمة

2	تمهيد	1.1
2	اهداف البحث	2.1
3	مشكلة البحث	3.1
3	اهمية البحث	4.1
3	فروض البحث	5.1
4	حدودالبحث	6.1
4	منهج البحث	7.1
4	محتويات الدراسة	8.1
5	الدراسات السابقة	9.1

الفصل الثاني: سرطان البروستات

8	المقدمة	1.2
8	تعريف سرطان البروستاتا	2.2
9	وظائف غدة البروستاتا	3.2
9	الفرق بين تضخم البروستاتا الحميد و سرطان البروستاتا	4.2
10	أعراض وعلامات سرطان البروستاتا	5.2
10	اسباب سرطان البروستاتا	6.2
14	الوقاية من سرطان البروستاتا	7.2

الفصل الثالث : التحليل التمييزي

16	تمهيد	1.3
16	الدالة التمييزية	2.3
17	حساب الدالة التمييزية	3.3
24	الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة	4.3
25	إختبار قدرة دالة التمييز في التمييز بين المجموعتين	5.3
30	علاقة التحليل التمييزي بتحليل الإنحدار	6.3
31	نقطة الفصل	7.3
33	نسبة الخطأ	8.3

الفصل الرابع : الجانب التطبيقي

36	تمهيد	1.4
36	تكوين الدالة التمييزية	2.4
41	الأهمية النسبية للمتغيرات	3.4
43	إختبار قدرة دالة التمييز في التنصيف بين المجموعتين	4.4
50	نقطة الفصل	5.4
52	نسبة الخطأ	6.4
الفصل الخامس النتائج والتوصيات		
54	النتائج	1.5
55	التوصيات	2.5
56	المراجع	
57	الملاحق	