



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of
15-25- c and relative humidity 20-40%

بعض الوثائق الأصلية تالفة

بالرسالة صفحات لم ترد بالاصل

جامعة الاسكندرية
كلية التجارة
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

أساليب اختيار العقد في سبلاين الانحدار

Knot Selection Techniques in Regression Spline

٣٠٧٨

بحث مقدم من
الطالبة/ صابرين محمد دسوقي ابراهيم
لنيل درجة الماجستير في الإحصاء
من قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

إشراف

الأستاذ الدكتور
عادل محمود حلاوة
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة- جامعة الاسكندرية

الأستاذ الدكتور
عبد المرضى حامد عزام
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة- جامعة الاسكندرية

الدكتور

مخلص عبدالله ركابي محجوب
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة- جامعة الاسكندرية

(٢٠١١)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ
وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا"

صدق الله العظيم

(سورة الإسراء الآية ٨٥)

إهداء

إلى ابي وامي

اطال الله عمرهما ، وامدهما بالصحة والعافية ، وادخلهما الجنة
بغير حساب وبارك لي فيهما وارضاهما عني .

إلى زوجي

الذي كان دائم التشجيع لي وتحمل معي الكثير في سبيل انجاز
البحث بارك الله فيه ووفقه

إلى إخوتيبارك الله فيهم ووفقهم في حياتهم

إلى أبنتي جنى ورناء..... جعلهما الله ذرية صالحة

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

الأستاذ الدكتور / غزال عبدالعزيز عامر (رئيساً)
أستاذ الإحصاء ووكيل معهد الدراسات والبحوث الإحصائية "سابقاً" -
جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / إمتثال محمد حسن (عضواً)
أستاذ الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الأسكندرية

الأستاذ الدكتور / عبدالمرضى حامد عزّام (مُشرفاً وعضواً)
أستاذ الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الأسكندرية

الأستاذ الدكتور / عادل محمود حلاوة (مُشرفاً وعضواً)
أستاذ الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الأسكندرية



شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

وبعد ،،،

بعد التوجه بالشكر لله، لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ غزال عبد العزيز عامر أستاذ الإحصاء ووكيل معهد الدراسات والبحوث الإحصائية "سابقاً" - جامعة القاهرة على تفضل سيادته بقبول الاشتراك في لجنة الحكم على الرسالة، رغم مشاغله الكثيرة، وتعدد مسؤولياته، وأعبائه الأمر الذي يعتبره الباحث شرفاً عظيماً له، وأدعو الله أن أكون جديرة بحضور سيادته لمناقشة هذه الرسالة ولا أملك إلا أن أدعو له بموفور الصحة والعافية ومديد العمر وله مني جزيل الشكر والامتنان.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور /امثال محمد حسن، أستاذ الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الاسكندرية ، علي تفضل سيادتها بقبول الاشتراك في لجنة الحكم علي الرسالة، رغم تعدد مسؤولياتها ، وكثرة مشاغله وتعدد أعبائها والذي يعتبره الباحث شرفاً عظيماً ، وعرفاناً بفضلها فإليها أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان، ولا يسعني إلا أن أدعو لها بموفور الصحة والعافية ومديد العمر، وجزاها الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / عبد المرضي حامد عزام، استاذ الاحصاء كلية التجارة - جامعة الاسكندرية ، لتفضل سيادته بالإشراف على هذه الرسالة، و لما غمرني به سيادته من توجيهات بناءة و نصح وإرشاد أثناء إعداد هذا البحث ، فقد كان وبحق نعم الأب وخير معلم ، وكان كعهد دأبنا عطاء بلا حدود ، ولا أملك إلا أن أدعو له بدوام الصحة ومديد العمر وليجعله الله مناراً للعلم وان يجزيه الله عني وعن زملائي خير الجزاء

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ عادل محمود حلاوة، استاذ ورئيس قسم الاحصاء - كلية التجارة - جامعة الاسكندرية ، لتفضل سيادته بالإشراف على هذه الرسالة، فقد كان صاحب الدور الأول لتشجيع الطالب على اختيار موضوع الرسالة ولا أملك إلا أن أدعو له بدوام الصحة ومديد العمر وليجعله الله مناراً للعلم وان يجزيه الله عني وعن زملائي خير الجزاء .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ محمد علي محمد أحمد أستاذ الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الاسكندرية لما تكبده من عناء ومشقة ولما شملني به من رعاية وحسن توجيه وإرشاد خلال المراحل الاولى من إعداد هذا البحث، وعرفاناً بفضلها فإليه أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان، ولا يسعني إلا أن أدعو له بموفور الصحة والعافية ومديد العمر، وجزاه الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى الدكتور / مخلص عبد الله ركابي مدرس الإحصاء - كلية التجارة - جامعة الاسكندرية، لما تكبده من عناء ومشقة في سبيل إخراج هذا البحث في صورته الحالية، ولما شملني به من رعاية وحسن توجيه وإرشاد، فقد كان وبحق نعم الأخ وخير معلم، فلم ييخل بالوقت والجهد والإرشاد رغم مشاغله العديدة وأعبائه الكثيرة، وعرفاناً بفضلها فإليه أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان، ولا يسعني إلا أن أدعو له بموفور الصحة والعافية ومديد العمر، وجزاه الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر والتقدير للدكتور / Matthew Paul Wand استاذ الإحصاء - قسم العلوم الرياضية - جامعة التكنولوجيا بسيديني ، والذي أمدني بكود برمجي تعلمت منه الكثير ومكنني بالقيام بالدراسة العملية في هذا البحث فله جزيل الشكر والامتنان.

