

المملكة العربية السعودية  
الرئاسة العامة لتعليم البنات  
وكالة الرئاسة لكليات البنات  
كلية التربية للبنات بجدة  
الأقسام الأدبية

## النباتات الطبيعية في جنوب غرب المملكة العربية السعودية والمحميات الطبيعية الممثلة لها

دراسة في الجغرافية الحيوية  
دراسة مقدمة إلى قسم الجغرافيا ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في  
الجغرافيا تخصص جغرافية حيوية

إعداد الطالبة

إبتسام بنت حسن عبد الرحمن عواري

إشراف

الأستاذ الدكتور / عبد العزيز حامد أبو زنادة

أستاذ علم الاحياء جامعة الملك سعود  
الأمين العام للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية

الدكتورة / منى عبد الرحمن الكيالبي

أستاذ الجيومورفولوجيا المشارك  
كلية التربية للبنات بالرياض سابقاً  
جامعة طوان (المنصورة سابقاً)  
(المتخصص)

١٤١٧هـ - ١٩٩٧م

## ملخص البحث

يختص هذا البحث بدراسة النبات الطبيعي وذلك لما لهذا البحث من أهمية بالنسبة لشتى جوانب حياة الانسان الاقتصادية والاجتماعية ... الخ. وتقديراً للدور الذي يلعبه النبات الطبيعي كمورد حيوي هام برزت فكرة هذا البحث "النباتات الطبيعية الرئيسية في جنوب غرب المملكة العربية السعودية والمحميات الطبيعية الممثلة لها- دراسة في الجغرافية الحيوية)

ويهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل الخصائص المورفولوجية للنبات الطبيعي في منطقة الدراسة لتحديد أثر العوامل الطبيعية المختلفة على توزيع وخصائص وسمات النبات الطبيعي وتقسيم منطقة الدراسة إلى أنماط وأقاليم نباتية كما يهدف إلى دراسة تطبيقية للمحميات الطبيعية داخل منطقة الدراسة.

وإعتمدت الدراسة في مجملها على الدراسة الميدانية، ونتائج الدراسات السابقة، كما استخدمت الدراسة عدداً من الأساليب الاحصائية كمعامل ارتباط بيرسون وعامل الانحدار وذلك بالاستعانة بالحاسب الألي بالكلية.

قسمت هذه الدراسة إلى أربعة فصول رئيسية بالإضافة إلى المقدمة التي تناولت بإيجاز أهمية الموضوع والدراسات السابقة المتعلقة بهذا المجال والتعريف بمنطقة الدراسة وأهدافها والبيانات التي استخدمت فيها. أما الفصل الأول فيعالج السمات الطبيعية العامة لمنطقة الدراسة من حيث الخصائص الجيولوجية والطبوغرافية وخصائص المناخ والملامح العامة للتربة. أما الفصل الثاني فيختص بتحليل الخصائص التوزيع الجغرافي للنباتات الطبيعية في منطقة الدراسة من حيث التوزيع المكاني للنباتات الطبيعية وكثافة النباتات الطبيعية وأحجام وأبعاد النباتات الطبيعية. وقد خصص الفصل الثالث لتحديد أثر المناخ وأثر العوامل الجيولوجية ودراسة العوامل الطبيعية للخريطة النباتية من حيث أثر المناخ وأشكال السطح على خصائص التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي وخصص الفصل الرابع لتقسيم نباتات منطقة الدراسة إلى أنماط نباتية دنيا وعليا وتقسيم المنطقة إلى أقاليم نباتية مع دراسة تطبيقية على النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة، ثم جاءت الخاتمة لمناقشة النتائج العامة لهذه الرسالة وأهم التوصيات للدراسات المستقبلية في هذا المجال. ولقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج عديدة من أهمها وجود علاقة قوية بين العوامل الطبيعية المختلفة ومورفولوجية النبات الطبيعي، كما أظهرت الدراسة أن العناصر المورفولوجية للنبات الطبيعي تختلف في مدى تأثير بالعوامل الطبيعية سابقة الذكر من

## SUMMARY

نبات لآخر، كما أظهرت الدراسة أن هناك تباين بين كل نوع نباتي وآخر من ناحية الخصائص المورفولوجية (الشكل والحجم). كما أوضحت الدراسة أن نسبة إسهام العوامل الطبيعية المختلفة محدودة نسبياً بالمقارنة بأثر العوامل المناخية، كما استنتجت الباحثة أن تقسيمات الحيوية للنبات الطبيعي تستدعي إجراء المزيد من الدراسات التفصيلية. وأخيراً تـرجو الباحثة أن تكون هذه الدراسة التي أجرتها والنتائج التي توصلت إليها قد أسهمت بدور فعال في مجال الدراسة البيئية النباتية في المملكة العربية السعودية. وتشتمل الرسالة على (٦٤) شكلاً و (٢٩) جدولاً و (٢٣) لوحة فوتوغرافية والملاحق.

### وبالله التوفيق

### الباحثة

## SUMMARY

This research is concerned with the study of natural plants. Such a research is of at most importance to the various aspects of human social and economic life ... etc. The idea of the research emerged in appreciation of the role of natural plants as a vital resource and is formulated under the following title: "The Natural Plants in the South West of the Kingdom of Saudi Arabia and the Representative Reservations".

The goal of this research is to study and analyze the morphological characteristics of natural plants in the study area in order to identify the various natural factors which affect the distribution and characteristics of natural plants. Among the other objectives of the research is to categorize the study area into plant patterns and plant regions apart from an applied study of the natural plant reservations within the study area.

The study as a whole draws on field study and the findings of previous works, in addition to a number of statistical techniques such as Pearson correlation coefficient and the slope factor which were calculated with the aid of college computer.

The study is made up of four chapters in addition to the introduction which briefly discussed the importance of the subject-matter and other previous studies related to this field together with a definition of the study area and the data used there in. The first chapter discusses the general natural characteristics of the study area in terms of the geological and topographic characteristics, climate and the general features of the soil. The second chapter is devoted to the analysis of the geographical distribution of natural plants in the study area with respect to the spatial distribution of natural plants and their density together with their sizes and dimensions. The third chapter discusses the effects of climate, geological factors, relief,

soil elements and biological factors on the geographical distribution characteristics of natural plants. The fourth chapter categorizes plants of the study area into lower and higher patterns and categorizes the study area itself into plant regions and offers an applied study of the natural plants within the study area. The conclusion discusses the general findings of the thesis and the most important recommendations for future studies in this field.

The study came out with a number of findings fore most among which is the strong relationship between various natural and morphological factors affecting natural plants. The study has shown that the effect of the natural factors on the morphological features of natural plants vary from one plant to another. It has also shown that different types of plants differ in their morphological characteristics (size and shape). Apart from this it has also shown that the contribution of the different factors is relatively limited compared to the effect of the climatic factors. More research studies are required for the categorization of natural plants.

Finally the researcher hopes that this work and its findings would effectively contribute to the field of ecological and plant studies in the Kingdom of Saudi Arabia.

The thesis of this study comprises (64) figures and (29) tables in addition to a (23) number of photographs and appendices.

May Allah grant us help.

**The Researcher**

## فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
١٠-١	المقدمة

### الفصل الأول

#### السمات الطبيعية لمنطقة جنوب غرب المملكة العربية السعودية

١٣-١١	تمهيد.
٢٠-١٣	أولاً: جيولوجية المنطقة.
٣٣-٢٠	ثانياً: مظاهر السطح.
٥٩-٣٣	ثالثاً: المناخ.
٧٤-٥٩	رابعاً: التربة.
٧٦-٧٤	النتائج.

### الفصل الثاني

#### خصائص التوزيع الجغرافي للنباتات الطبيعية في منطقة الدراسة

٧٩-٧٧	تمهيد.
٨٥-٧٩	أولاً: التوزيع المكاني للنباتات الطبيعية.
١١٤-٨٥	ثانياً: كثافة النباتات الطبيعية.
١٢٠-١١٤	ثالثاً: أحجام وأبعاد النباتات الطبيعية.
١٢١-١٢٠	النتائج.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة

الموضوع

### الفصل الثالث

#### دراسة العوامل الطبيعية للخريطة النباتية

##### في منطقة الدراسة

١٢٢	تمهيد.
١٥٣-١٢٢	أولاً: تأثير المناخ.
١٦٤-١٥٣	ثانياً: تأثير العوامل الجيولوجية.
١٨٣-١٦٤	ثالثاً: تأثير خصائص وأشكال السطح.
١٩٤-١٨٣	رابعاً: تأثير التربة.
١٩٥-١٩٤	النتائج.

### الفصل الرابع

#### الأقلمة والتنميط للنباتات الطبيعية

##### في منطقة الدراسة

٢٠٢-١٩٦	تمهيد.
٢١٤-٢٠٢	أولاً: الأنماط النباتية المحلية.
٢٢٧-٢١٤	ثانياً: الأقاليم النباتية المحلية.
٢٥١-٢٢٧	ثالثاً: دراسة تطبيقية على النباتات الطبيعية في بعض المحميات الطبيعية المختارة من منطقة الدراسة.
٢٥٣-٢٥١	النتائج.
٢٦١-٢٥٤	الخاتمة.
٢٧٤-٢٦٢	المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
٢٧٩-٢٧٥	الملاحق.

وقعيان الأودية وفي حضيض هذا النطاق تتناقص أشجار العرعر تدريجياً لتصبح قاصرة على الأخاديد الرطبة بينما تظل أشجار الطلح هي السائدة على هذا الارتفاع، كما تنتشر الشجيرات في الارتفاعات الدنيا من هذا الإقليم مثل نبات الشت والعرثب والكادى *Cadia purpurea* والـ *Opuntia monacautha* .... وغيرها. كما توجد أشجار السدر وقصيم *Grewia sp.* وبعض أنواع الصبار خاصة في المنحدرات المواجهة للجنوب عبر الوادي الرئيسي للجرف.

#### ٤- نطاق نباتات السفوح السفلى (١٩٠٠متر-١٤٠٠متر)

يحتوي هذا النطاق على خليط من الأنواع النباتية منها التين البري بأنواعه المختلفة بالإضافة إلى شجيرات الكادى *Cadia purpurea* وأشجار السدر وبعض أنواع الأكاشيا والنباتات العصارية مثل نباتات *Euphorbia spp* كما توجد شجيرات متفرقة من نبات العدنه وأنواع من الصبار *Aloe sabaia* لوحة رقم (٢٣) الذي يمثل مجتمع نباتياً ملحوظاً في السفوح المواجهة للجنوب الغربي على هذا الارتفاع (الوليبي، ١٩٩٦م، ص ١٩٢-١٩٣)، للمزيد من المعلومات عن نباتات محمية ريده، يمكن الرجوع إلى (الوليبي، ١٩٩٦م، ١٩٣-١٩٤).

### النتائج

- ١- برزت نتائج دراسة أقالمة وتنميط النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة كالتالي :-  
أظهرت الدراسة أن الأنماط النباتية الدنيا بعشائرها المختلفة تتوزع بصورة غير متجانسة ولا تشمل على نطاق مساحي متصل، بل في الغالب توجد متباعدة كل منها بمنأى عن الآخر وتتداخل بينها عشائر أخرى، ومن أهم هذه العشائر إنتشاراً العشائر الجفافيه والعشائر الجبلية وعشائر الأودية.
- ٢- أمكن من خلال جمع المتجانس من الأنماط النباتية الدنيا تكوين خمسة أنماط نباتية محلية عليا (التشكيلات النباتية) ممثلة في الغابات الجافة والغابات الشوكية، والغابات الشوكية الجافة والشجيرات القزمية الصحراوية، والنباتات الصحراوية.





لوحة (٢٣) نمو نباتات الصبار *Aloe sabaea* في السفوح الدنيا  
المواجهة للجنوب الغربي في محمية ريده

ناظراً بالاتجاه الشمالي الشرقي