تفاقم ظاهرة التصحر في جنوب العراق في ضوء المتغيرات الهيدرولوجية والمناخية

سحر طارق الملا ، إيناس عبد الرزاق الملاح
قسم علوم الأرض/كلية العلوم/ جامعة البصرة

تاريخ تقديم البحث 2010/9/4 - تاريخ قبول البحث 2011/3/2

مجلة علوم المستنصرية

ABSTRACT

South Iraq region considered as one of the remarkable areas of diversity in ecosystem ,such as marshes, swamps , river valley (Tigris , Euphrates , Shatt Alarab and their tributaries),humid flooding plains of vegetation represented by palm and other natural plants .

These ecosystems are environmentally unstable owing to the continuous effect of drought and desertification. In general this is obviously seen in Middle East region and in Iraq as a part of it. The climatic changes such as extreme hot weather of Iraq, low intensity of both rainfall and snow fall , sandy or dusty windstorm are the main causes of such phenomenon. The environmental impact of annual water amounts of Tigris, Euphrates and Shat Al-Arab rivers can be shown on marshes and swamps which have been dried and changed environmentally. Also the human activity associated in drought through winnowing action.

This research focused on three main parts : Marshes , Eastern flats of Shatt Al-Arab and the desert region of south west Iraq. Satellite images of (Landsat Etm+) of the years 1973, 2003 and 2009 have been used to monitor the drought and desertification in Ecosystem. These image were processed and interpreted using (ERDAS IMAGIN,8.4) and (ARC VIEW GIS V3.1).The current study revealed that the studied area is subjected to the effect of desertification through three major points (Focuses) ,and these points are the main cause of dust storm and sand dunes drifting towards the middle , southern of Iraq and the neighbor countries.

الخلاصة

تعد منطقة جنوب العراق من المناطق الزاخرة بالأنظمة البيئية المتنوعة مثل مناطق الاهوار والمستنقعات والأودية النهرية الكبيرة، كأودية دجلة والفرات وشط العرب وروافدهما وفروعهما العديدة، فضلاً عن السهول الفيضية الواسعة والرطبة ذات الغطاء النباتي الكثيف من غابات النخيل والنباتات الطبيعية المتنوعة التي كانت تعد متنزهات طبيعية ومن كبرى مثيلاتها في العالم والى عهد ليس ببعيد .

تعاني هذه النظم وبما تحويه من مظاهر طبيعية وبشرية وحياتية تدهوراً بيئياً وحالات جفاف وتصحر متسارعة الخطى في ضوء ما تشهده منطقة الشرق الأوسط بشكل عام، والعراق منها بشكل خاص من التغيرات المناخية والأحوال الجوية المتطرفة لعل أهمها درجات الحرارة القاسية، وتدني مديات التساقط المطري والثلجي، وتزايد وتيرة العواصف الرملية وتصاعد الغبار، كما إن تناقص الإيرادات المائية السنوية الى أنهاردجلة والفرات وشط العرب ، من أحواضهما العليا في الدول المتشاطئة لها بسبب التأثيرات المتراكمة للسدود والمنشآت الهيدروليكية المشيدة أعلى النهرين ، انعكست على تناقص مناسيبها وتراجع مساحات مناطق الاهوار والمستنقعات التي شهدت تجفيفاً وتغيراً في نظامها البيني،إلى جانب ما شهدته بعض الجهات الجافة فيها من تغييرات بشرية فاقمت من حدة عمليات التذرية الريحية.

تناولت الدراسة منطقة جنوب العراق وفقاً لثلاثة محاور رئيسية هي: منطقة الاهوار، والمسطحات الشرقية لشط العرب، فضلاً عن المناطق الصحراوية جنوب غرب البصرة . استخدمت المرئيات الفضائية نوع (Landsa 7 ETM+) لسنوات متتابعة (2003,2009) ، فضلاً عن المرئية الفضائية نوع (Landsat I MSS) التي تعود لسنة (1973) لمنطقة الدراسة، لمراقبة حالات الجفاف والتصحر ومراقبة التدهور في الأنظمة البيئية المختلفة في جنوب العراق . أستخدمت البرامجيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية مثل برامج (Erdas Imagin, 8.4) ، و(Arcview gis , 3.1) من أجل القيام بسلسلة من العمليات الرقمية لتحسين المرئيات الفضائية المستخدمة مثل الـ spatial enhancement, geometric correction)