پهنه بندي نقشه شوري خاک با استفاده ازپردازش تصوير ماهواره‌اي ASTER و GIS در مديريت اراضي نيشکر(مطالعه موردي اراضي نيشکر واحد کشت و صنعت دعبل خزاعي-خوزستان)

نام ونام خانوادگي :١- نظري، رحيم،٢- رنگزن، کاظم،٣- آبشيريني، احسان،٤- معزي، عبدالامير

آدرس : ١- کارشناس ارشد سنجش از دور و GIS، معاونت برنامه ريزي استانداري خوزستان

٢- عضو هيئت علمي گروه سنجش از دور و GIS ، دانشگاه شهيد چمران اهواز

٣- عضو هيئت علمي گروه سنجش از دور و GIS ، دانشگاه شهيد چمران اهواز

٤- عضو هيئت علمي گروه خاکشناسي، دانشگاه شهيد چمران اهواز

تلفن : ٠٩١٦٦١٨١٩٦٠

Email: Rahim_GIS@yahoo.com

چکيده

در مناطق خشک و نيمه خشک از جمله استان خوزستان ميزان بارش کمتر از تبخير و تعرق مي باشد. لذا شوري خاک به عنوان عامل محدود کننده رشد و کاهش عملکرد گياهان مختلف زراعي از جمله نيشکر مي باشد. بنابراين استفاده از تکنيکهاي سنجش ازدور و سيتم اطلاعات مکاني راهي سريع و مطمئن براي بررسي خصوصيات فيزيکوشيميايي خاک از جمله شوري است. در اين تحقيق نيز سعي شده است از قابليت تصوير ماهواره‌اي استر جهت تخمين شوري خاک استفاده گردد. پس از بررسي هاي به عمل آمده ميان داده‌هاي زميني شوري خاک و داده‌هاي تصوير ماهواره‌اي مدلي استخراج گرديد که در آن باندهاي ١ تا ٥ تصوير ماهواره‌اي با دقت ٧٣,٦درصد بيشترين انطباق را با داده هاي زميني شوري خاک دارا بود. در نهايت پس از اعمال مدل مربوطه در محيط سيستم اطلاعات مکاني برروي تصوير ماهواره‌اي، تصويري حاصل شد که ارزش رقومي در هر پيکسل آن نماينده يک عدد هدايت الکتريکي مي باشد و در نهايت با انجام عمل طبقه بندي برروي تصوير، نقشه شوري خاک اراضي نيشکر تهيه گرديد، که مي تواند جهت مديريت هر چه بهتر اراضي نيشکر به کار گرفته شود.

واژگان کليدي: ارزش رقومي، پيکسل، تبخيرو تعرق، تصوير ماهواره‌اي استر ؛ سنجش از دور، سيستم اطلاعات مکاني، شوري خاک، نيشکر، هدايت الکتريکي.

مقدمه:

از مهمترين مشکلات کشاورزي در ايران شوري اراضي است. مشکل شوري به خاطر زياد بودن تبخير از سطح خاک، بارندگي کم، پستي و بلنديهاي زمين، آبياري با آب داراي کيفيت نا مناسب و سنگهاي مادري است اين عوامل باعث بوجود آمدن شوره زارهاي زيادي گرديده است. بررسي تاريخچه کشاورزي نشان مي دهد که بدون در نظر گرفتن موازنه نمک آب و خاک و احداث زهکش ها، کشاورزي بخصوص در مناطق خشک و نيمه خشک پايدار نمي باشد(١). برنا وهمکاران(٨) در مکزيک براي تخمين هدايت الکتريکي هر پيکسل در مزرعه از آناليزهاي