

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337020073>

ارزیابی تغییراتی شهری و زراعتی شهر جلال آباد طی دوره زمانی ۲۰۱۳_۲۰۱۸

Conference Paper · November 2018

CITATIONS

0

READS

22

1 author:



Abdul Raouf Mortazavi

Kabul Polytechnic University

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Project

ارزیابی تغییرات شهری و زراعتی شهر جلال آباد [View project](#)

ارزیابی تغییرات شهری و زراعتی شهر جلال آباد چالشها و راهکارهای محیط زیستی آن (طی دوره زمانی 2010-2015)

عبدالروف مرتضوی

دانشجوی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) پوهنتون پولیتخنیک کابل

مقدمه

امروزه تخریب منابع شهری و زراعتی از مهم ترین دغدغه های برنامه ریزان و مدیران در مناطق مختلف جهان است. تخریب زمین یک مشکل جهانی است که در نهایت منجر به کاهش حاصلخیزی خاک می شود و تبدیل به یکی از مسائل محیط زیستی عمده در سرتاسر جهان شده است. این امر در نتیجه فشارهای ناشی از افزایش جمعیت بر منابع محدود اراضی به عنوان یک مشکل اساسی در مقابل امنیت غذایی و کیفیت مطلوب زندگی برای نسل های آینده بخصوص در کشورهای در حال توسعه نظیر افغانستان مطرح است. مدیریت پایدار اراضی با جلوگیری از تخریب خاک و اراضی، عامل تثبیت و تضمین تولید پایدار برای نسل های آینده است و به نظر می رسد تنها راه حل ممکن برای مشکل تخریب منابع طبیعی باشد.

در مناطق خشک تخریب زمین همراه با پدیده های شدید فیزیکی-زیستی و اقتصادی-اجتماعی است که ممکن است به پدیده های غیرقابل برگشت از جمله تخریب محیط زیست تبدیل شوند. تغییرات اراضی در اثر روش تخریب اراضی با توجه به عوامل متعدد در مناطق خشک، نیمه خشک و نیمه مرطوب ایجاد می گردد.

ویژگی هایی از قبیل تغییرات اقلیمی، فقدان پوشش گیاهی، رشد جمعیت انسانی و کاربری اراضی (Land use) از مهم ترین فاکتورهای گسترش شهر می باشند. معیشت بیش از 1/2 میلیارد نفر از ساکنان مناطق خشک که در 111 کشور پراکنده می باشند، به وسیله خشک سالی تهدید می گردد. تخریب زمین های زراعتی در طول دهه های اخیر در افغانستان از یک رشد افزاینده ای برخوردار بوده است که اولاً در نتیجه افزایش جمعیت نسبت به قبل و دو برابر شدن آن نسبت به بیش از دوده گذشته، دوماً افزایش استفاده نفوس در شهرهای بزرگ اقتصادی افغانستان به ویژه در شهر جلال آباد باعث شده است که اراضی جنگلی به اراضی شهری تبدیل شود و سوماً استفاده از محصولات چوبی و قاچاق آن به کشور های همسایه به علل مختلف سبب از بین رفتن پوشش گیاهی شده است.

موضوع تحقیق: ارزیابی تغییرات شهری و زراعتی شهر جلال آباد، چالشها و راهکارهای محیط زیستی آن

واژگان کلیدی: تغییرات، چالشها، راهکارها، زراعت و کشاورزی، RS&GIS، Classification

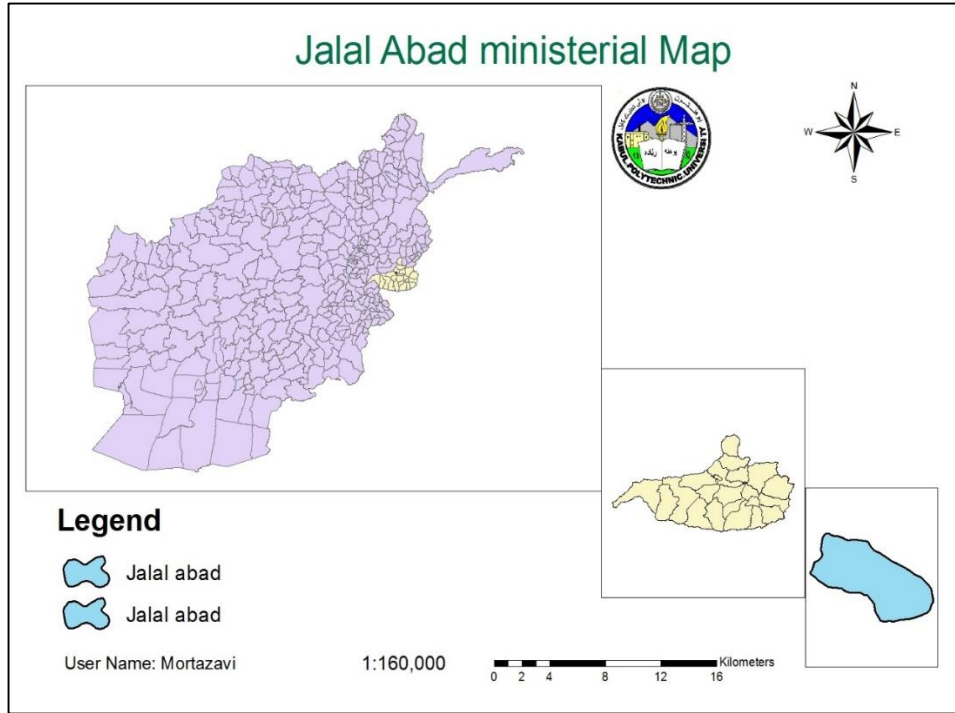
هدف تحقیق: ارزیابی تغییرات شهری و زراعتی شهر جلال آباد و بررسی عوامل محیط زیستی

روش تحقیق: جمع آوری اطلاعات لازمی از ساحه تحت تحقیق، مطالعات کتابخانه یی و شعبوی

پیشینه تحقیق: موسسه ICIMOD تغییرات کشاورزی را در تمام ولایات 34 گانه افغانستان روی دست دارد و ولایات جنوب شرقی رويه تکمیل اند.

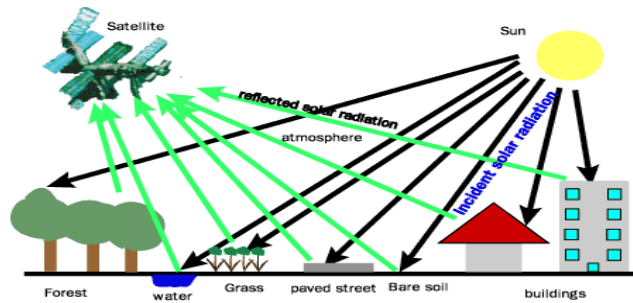
معلومات پیرامون ساحه مورد تحقیق:

شهر جلال اباد مرکز ولایت ننگرهار دارای مساحت 61/23 کیلومتر مربع طول البلد 70 درجه 69 دقیقه عرض البلد 34 درجه 28 دقیقه دارای 7 ناحیه شهرداری از جمله شهر های مهم اقتصادی افغانستان محسوب میشود



کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در بررسی تغییرات اراضی

پهچیدگی و توسعه روزافزون پدیده های پویایی مانند تخریب سرزمین در قرن حاضر، فکر استفاده از فن آوری های جدید را برای ارزیابی و پایش آن ها معطوف نموده است. از مهم ترین این فناوری ها که مبتنی بر فناوری های اطلاعات مکانی (جیوانفورماتیک) هستند می توان به سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی و سیستم موقعیت یاب جهانی اشاره نمود. ارزیابی تخریب زمین با توجه به روش های متعددی مورد واکاوی قرار می گیرد و بهترین راهکار روش ترکیبی استفاده از سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی و مطالعات میدانی (ساحوی) و کتابخانه ای است. آشکار ساختن تغییرات یکی از نیازهای اساسی در مدیریت و ارزیابی منابع طبیعی است. مقایسه مطالعات سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در مقیاس بزرگ نسبت به روش های مرسوم میدانی (ساحوی) نشان ارقام است که از نظر زمان و هزینه مقرون به صرفه تر و همچنین کارآمدتر است. در مطالعات متعددی مشخص شده است که روش ترکیبی سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی و مطالعات میدانی (ساحوی) روش ایده آل و مناسبی به منظور شناسایی و طبقه بندی مناطق تخریب یافته در سطح زمین است.



شیمیای ساده از نحوه عملکرد سنجنده های مطالعات زمینی در جمع آوری اطلاعات

در تصویر فوق به صورت شماتیک روند تخریب اکوسیستم های آبی، خشکی و انسانی با استفاده از دانش سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS&RS) قابل مشاهده است .

استقبال روزافزون به کارگیری از روش های مبتنی بر سنجش از دور توسط محققان و تصمیم سازان در سطوح مختلف، تأییدکننده قابلیت مناسب این فناوری در چنین مطالعاتی است. بنابراین ضروری است ضمن مرور مفاهیم تخریب سرزمین و اهمیت و جایگاه مهم آن در توسعه پایدار منابع طبیعی، روش های ارزیابی و پایش آن ها مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان نسبت به معرفی روش مناسب تر مبادرت نمود.

مطالعه تغییرات دوره ای

برخی از پدیده ها و عوارض سطح زمین در طی دوره های زمانی تغییر می یابند. علت این تغییرات می تواند عوامل طبیعی مانند سیل، آتش فشان، زلزله، تغییرات آب و هوایی، یا عوامل مصنوعی مانند دخالت انسان در محیط زیست باشد. برای مثال تغییر سطح آب دریاها افغانستان در طی یک دوره 2 تا 3 دهه اخیر، تغییر میزان سطح پوشش و جنگل ها در شمال کشور و تغییر تراکم پوشش درختان در جنوب کشور و میزان آسیب آن ها در دوران جنگ، تغییر مساحت و سرعت گسترش شهرها را می توان با استفاده از ارقام های ماهواره ای با دقت بسیار زیادی مطالعه کرد.

مطالعات زراعتی و کشاورزی

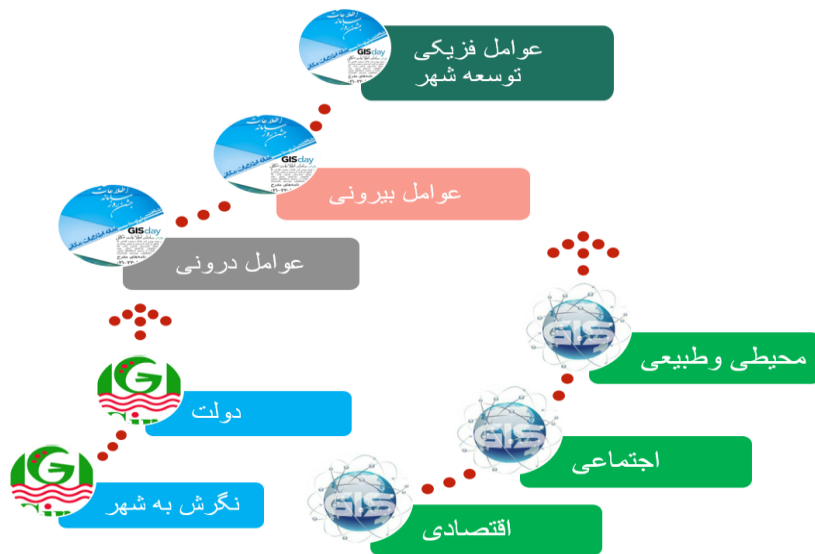
تشخیص و تمایز گونه های گیاهی مختلف، محاسبه سطح زیر کشت محصولات زراعتی، مطالعه مناطق آسیب دیده زراعتی بر اثر کم آبی یا حمله آفت های مختلف به آن ها از جمله مهم ترین کاربردهای ارقام های ماهواره ای است. تهیه نقشه جامع پوشش گیاهی هر منطقه، تهیه نقشه ها و ارتباط آن ها با مناطق مستعد کشت و برآورد میزان محصول زیر کشت از کاربردهای دیگر چنین اطلاعاتی است. لازم به ذکر است که وزات تجارت و زراعتی کشور ایالات متحده آمریکا از ابتدای تکوین فناوری سنجش از دور همه ساله محصول زراعتی کشور آمریکا و تمام کشورهای جهان را با استفاده از تصاویر ماهواره ای برآورد می کند تا برای برنامه ریزی بازار و تولید اطلاعات مفید و لازم را به دست آورد. افزون بر این مطالعه میزان انهدام جنگل ها و یا میزان پیشرفت جنگل کاری از کاربردهای دیگر این تصاویر است.

مطالعات منابع آب

مطالعه آب های سطحی منطقه و تهیه نقشه ها، بررسی تغییر مسیر رودخانه ها بر اثر عوامل طبیعی یا مصنوعی، تخمین میزان آب سطحی هر منطقه از جمله کاربرد ارقام های ماهواره ای است.

توسعه فیزیکی شهر

سازماندهی مکانی و فضایی عملکردهای شهری براساس افزایش کمی و کیفی کاربری ها و فضای های کالبدی یک شهرخواست ها و نیازمندی های جامعه شهری است و هسته اصلی شهر در ابعاد افقی و عمودی که در طول زمان انجام میگیرد برنامه ریزی شهری را تشکیل میدهند



چالشها-مشکلات محیط زیستی توسعه شهر

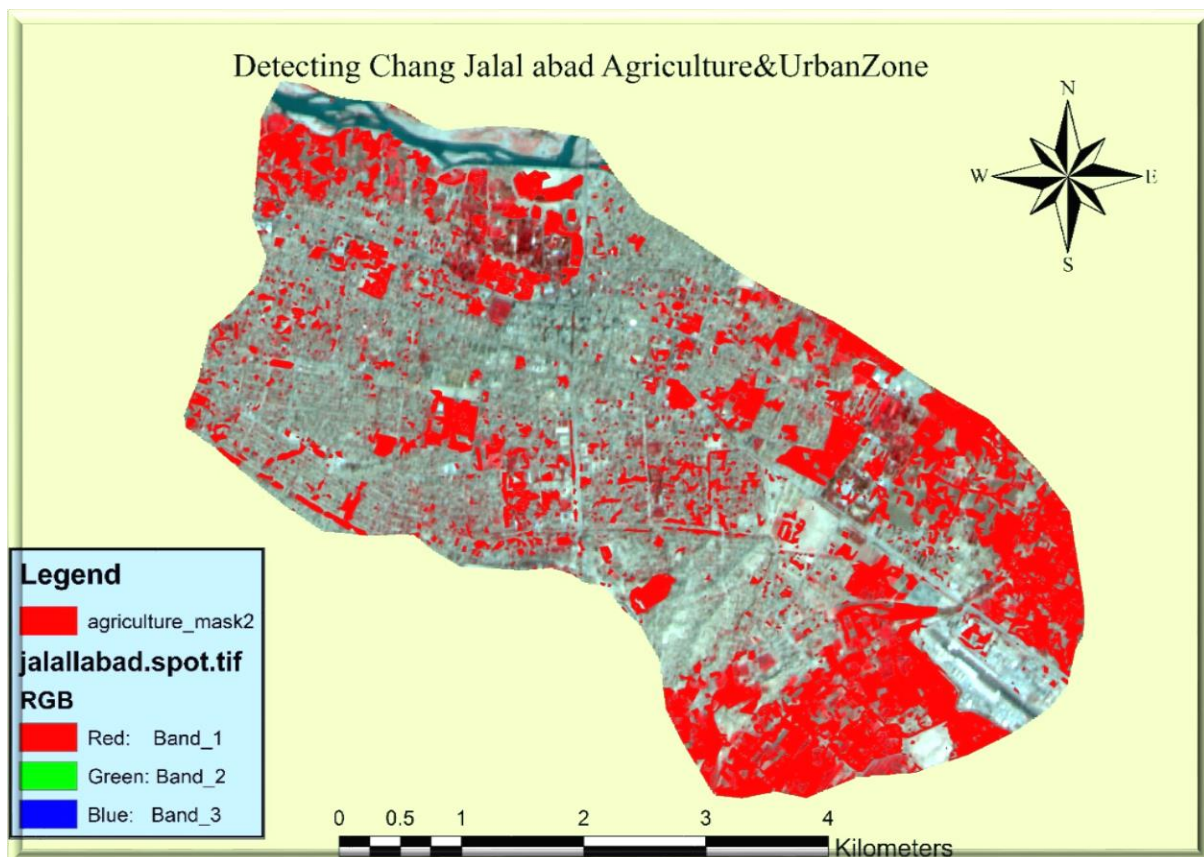
ویژگی‌ها و مزایای بصری فضای سبز در مورد فضای سبز و نقشی که در کیفیت ادراک انسان دارد می‌توان به اهمیت منظرسازی در فضای شهری اشاره کرد منظرسازی یا به عبارت بهتر «زمین‌آرایی» عبارت است از کاربرد گیاهان در طراحی به گونه و شکلی که موجبات ارتقای جلوه‌های دیداری محیط را به دنبال داشته باشد. گیاهان یکی از اصلی‌ترین فضای سبز می‌باشند که عادات رشدی، فرم بافت، رنگ و اندازه آنها از عوامل مهم مورد توجه در انتخاب گیاهان به منظور ایجاد تصویری با زیبایی ماندگار می‌باشد. از گیاهان می‌توان در جهت هدایت افراد برای پیاده‌روی، تشویق آنها برای گذراندن وقت در فضاهای باز عمومی، افزایش تعاملات اجتماعی، ایجاد زندگی و حس خاطره‌انگیزی در محیط و ایجاد همبستگی در مناظر بی‌نظم بصری و... استفاده کرد.

به اعتقاد کارشناسان مسائل اجتماعی یکی از راهکارهای رسیدن به توسعه پایدار رفاه و آسایش در زندگی جامعه می‌باشد که امروزه تلاش همه مسئولان و دست‌اندرکاران امور جامعه معطوف به همین مورد است. اساس و رفاه زندگی به دو قسمت مادی و معنوی یا روحی تقسیم می‌شود که آسایش روحی و معنوی مهمتر از بقیه عوامل می‌باشد. یکی از عوامل بیرونی، تامین آسایش و رفاه در فضاهای پر ازدحام شهری، فضاهای سبز شهری می‌باشد که تا به حال پژوهش‌های زیادی تاثیر آن را برای آسایش شهروندان به اثبات رسانده است. از این رو امروزه بر نقش حساس و تعیین‌کننده طراحی و برنامه‌ریزی شهری در جهت حفظ ارتباط و محیط‌های شهری با فضای سبز و طبیعت تاکید می‌شود.

با توجه به کارکردهای مهم فضای سبز شهری و نقش مهم آنها در توسعه پایدار شهری از این بررسی درمی‌یابیم که در واقع ایجاد فضای سبز مطلوب راه‌حلی برای بسیاری از مشکلات حاد شهری است که علاوه بر ارتقای کیفیت منظر شهر در مقولات زیباشناسی و ادراک هویت موثر می‌باشد که می‌تواند از تخریب اقتصادی و فیزیکی افت زندگی، آلودگی هوا از تراکم و کوچ طبقه متوسط از مرکز شهر پیشگیری کند و سر زندگی را به مناطق مرکزی شهر و پیرامون آن آورده و مردم را تشویق به حضور داوطلبانه می‌نماید.

تغییرات کاربری زراعتی:

میزان تغییرات طی دوره زمانی 5 ساله 8.9% بوده که متأسفانه زراعت و کشاورزی رو به رکود بوده و در جلال آباد معضلات جدی زیست محیطی وجود دارد



نوعیت پوشش اراضی

دریا	سرک	اراضی سفید	زراعت	شهر	نوعیت پوشش اراضی
0.035	1.13	3.25	4.53	15.56	2010
0.031	1.78	2.78	3.41	17.69	2015

عوامل اثرگذار بر تغییرات شهری

عوامل	محقق
دلایل اقتصادی اجتماعی مانند علایق و خواست مردم و روابط بین این عوامل	چاپین
عوامل و عوارض طبیعی-پیشینه فعالیت قبلی-ارتباطات	مک لاهین
نظریه های مرتبط به عوامل به دو دسته "اکولوژی انسانی" و "اقتصاد سیاسی"	توماس رادل
رشد صنعت-اشتغال زدایی-سهولت خدماتی شهری-کسب تخصص و تحصیلات عالی	دوکتورشاولی خرگند

روش های سنجش ازدوری ارزیابی تخریب اراضی

سنجش از دور روشی مبتنی بر ارقام های به دست آمده از انعکاس طیفی پدیده های زمینی (پوشش گیاهی، خاک، آب و غیره) است. این ارقام ها به طور مستقیم قابلیت تشخیص و استفاده های نظارتی و ارزیابی را ندارند بلکه پس از طی مراحل مختلف تبدیل به اطلاعات باارزش می گردند. این روش تبدیل ارقام به اطلاعات توسط روش های مبتنی بر منطق های ریاضی و آمار و احتمالات صورت می گیرد. در روش تخریب اراضی، به دلیل تغییر شرایط سطح زمین و نیز تغییر خصوصیات فیزیکی و کیمیایی پدیده های مرتبط گیاهی و خاکی، تغییراتی در انعکاس طیفی مناطق بیابانی شده نسبت به حالت قبل رخ می دهد که به وسیله روش های سنجش ازدوری باید این تغییرات را به صورت کمی و کیفی بررسی کرد. مهم ترین این تغییرات همان هایی هستند که تحت عنوان شاخص های تخریب اراضی معرفی می گردند.

از قابلیت های مهم و منحصربه فرد ارقام های رقومی ماهواره ای، دارا بودن قدرت های تفکیک زمینی، زمانی، طیفی و رادیومتری است. این قابلیت مهم تصاویر ماهواره ای امکان بررسی های مهمی همچون ارزیابی و پایش پدیده های پویایی چون تخریب اراضی را در ابعاد مکانی، زمانی، طیفی و رادیومتری فراهم می آورد. بنابراین پایش تخریب اراضی در ابعاد گوناگون مکانی، زمانی، طیفی و رادیومتری می تواند صورت گیرد. این ارزیابی در سه سطح تخریب خاک سطحی، تخریب پوشش گیاهی و کاربری اراضی و نهایتاً تخریب مورفولوژی زمینی قابل بررسی است. رویکرد های ارزیابی تغییرات اراضی توسط سنجش از دور بر پایه بررسی تغییرات زمانی و مکانی آنالیز مقایسه ای طبقه بندی تصاویر در زمان های مختلف و آنالیز هم زمان ارقام های چند زمانی استوار است.

ماهیت ارزیابی و پایش تغییرات اراضی از نوع آشکارسازی تغییرات است که با طی زمان صورت می گیرد. آشکارسازی تغییرات روشی است که امکان مشاهده و تشخیص تفاوت ها و اختلافات سری های زمانی پدیده ها و عوارض و الگوهای سطح زمین را فراهم می کند. در روند ارزیابی، تشخیص و درک به موقع و دقیق تغییرات بسیار مهم است. ارقام های ماهواره ای به دلیل دارا بودن ویژگی های مهمی مانند به هنگام بودن، تکراری بودن، چند طیفی بودن، توان تفکیک مناسب زمانی، مکانی و رادیومتری، فرمت رقومی و امکان پردازش کامپیوتری از پتانسیل بالایی برای بررسی تغییرات مکانی و زمانی پدیده ها (از جمله تخریب اراضی) برخوردار هستند. آشکارسازی تغییرات یکی از بیشترین و مهم ترین کاربردهای سنجش از دور است. بر اساس نوع پدیده و ماهیت تغییرات روش های متعددی برای ارزیابی تغییرات مورد استفاده قرار می گیرد. این روش ها دارای محاسن و معایبی هستند و به کارگیری آن ها بستگی به پوشش طیفی ارقام ها، در دسترس بودن و کیفیت ارقام ها، شرایط محیطی، دانش و مهارت ارزیاب و زمان و هزینه ارزیابی دارد.

یک ارزیابی خوب از تغییرات باید اطلاعات مفید زیر را در اختیار قرار دهد:

- ✓ محدوده و سرعت تغییرات
- ✓ توزیع مکانی انواع تغییرات
- ✓ روند تغییرات
- ✓ ارزیابی صحت نتایج به دست آمده از آشکارسازی تغییرات

اساس ارزیابی تغییرات اراضی در سنجش از دور، بررسی تغییرات پدیده های سطحی مانند خاک، پوشش گیاهی و سایر پدیده های مرتبط است. به طور سنتی بازتاب طیفی پوشش گیاهی و خاک به عنوان مهم ترین متغیرهای مشخص سنجش از دوری، برای تشخیص وضعیت اکوسیستم های در معرض خطر تغییرات اراضی هستند. با توجه به اینکه درجات متفاوت تغییرات اراضی به وسیله پوشش گیاهی پراکنده مشخص و شناسایی می شوند، بهترین روش مطالعه بیابان ها، کسب برآوردهای صحیح از فراوانی پوشش گیاهی است که تحت تأثیر عوامل زمینه مانند شاخ و برگ گیاهی و زیر لایه ها قرار نگرفته باشند. از طرف دیگر سطح خاک نیز باید همانند پوشش گیاهی مورد توجه و دقت قرار گیرد.

ارتباط میان اقلیم و شرایط زیست محیطی که ممکن است اهمیت اولیه را در مقیاس جهانی دارا باشد، هنگامی که عوامل محلی مانند توپوگرافی، سنگ شناسی و خصوصیات خاک، توزیع مجدد آب قابل دسترس برای رشد گیاهان را تعیین می نمایند، می

تواند به عنوان یک مسئله و معضل بروز نماید. بنابراین مطالعات مفید و مناسب سنجش از دوری باید بر ارزیابی ارتباط با خاک و پوشش گیاهی تمرکز یابد. همچنین شرایط لحظه ای سطح خاک که ممکن است فصلی یا سالیانه با بارندگی نوسان یابد، حالت پویایی سیستم را نشان می دهد. مشاهدات تکراری در دوره های زمانی طولانی مدت برای ارزیابی تغییرات مهم ضروری است. در نتیجه مرور مطالعات گذشته می تواند به اندازه مطالعات دائمی تغییرات محیط زیستی سنجش از دور مهم باشد. با توجه به اهمیت پوشش گیاهی، خاک و آب در استخراج شاخص های مربوط به ارزیابی تخریب اراضی، خصوصیات سنجش از دوری آن ها مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

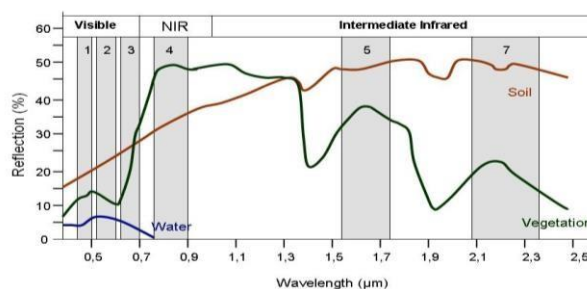
شاخص های پوشش گیاهی

پوشش گیاهی مناطق بیابانی یکی از مهم ترین شاخص های ارزیابی و پایش تخریب و تغییرات اراضی می باشند چرا که کوچک ترین تغییرات در روند تغییرات اراضی عرصه ها از طریق بررسی پوشش گیاهی قابل پیگیری است.

پوشش گیاهی یک منطقه محل تلاقی اقلیم، خاک و سایر عوامل انسانی و غیره است. پس استخراج اطلاعات تغییرات پوشش گیاهی می تواند بیانگر تغییرات اراضی باشد. با توجه به اینکه نقش انسان به عنوان یک عامل مؤثر در تغییرات زیست محیطی مورد شناسایی قرار گرفته است؛ لذا با کمی سازی کلیه پارامترهایی که از جانب اکوسیستم انسان ساز در طبیعت صورت می پذیرد می توان به یک الگوی ارزیابی مساعد و مناسب دست یافت.

شاخص های پوشش گیاهی نوع ویژه ای از شاخص های طیفی هستند که برای استخراج اطلاعات از ارقام های تصویری مورد استفاده قرار گرفته و اغلب اطلاعات را از کانال های طیفی قرمز و مادون قرمز نزدیک استخراج می کنند. این شاخص ها کمیت های عددی هستند و رابطه ای با وضعیت پوشش گیاهی در هر نقطه از تصویر ماهواره ای دارند. شاخص های گیاهی غالباً بر اساس شواهد تجربی محاسبه می شوند. فرضیه اصلی در محاسبه آن ها این است که از ترکیب ارقام های سنجش از دور در باندهای مختلف می توان اطلاعات مفیدی را درباره پوشش گیاهی یک منطقه به دست آورد. در گیاهان سه ناحیه طیفی وجود دارد:

1. گیاهان سبز معمولاً در محدوده مرئی (411 تا 711 نانومتر) هستند که این روش ناشی از جذب نور توسط رنگ دانه های موجود در گیاهان سبز (کلروفیل، گزانتوفیل) است. اما در این محدوده یک افزایش ناگهانی انعکاس در طول موج حدود 221 نانومتر دارند (نور سبز) به همین دلیل آن ها معمولاً به رنگ سبز دیده می شوند.
2. در محدوده بین 711 الی 1311 نانومتر گیاهان روشن می باشند زیرا در این محدوده دارای انعکاس بالایی هستند.
3. از 1311 تا 2211 نانومتر گیاهان سبز به دلیل جذب نور توسط آب موجود در برگ گیاهان سبز، سلولوز، لیگنین و دیگر مواد موجود در این محدوده طیفی تیره هستند.



انعکاس طیفی پوشش گیاهی، خاک و آب در باندهای مختلف

البته برای از بین بردن عوارضی مانند اثرات توپوگرافی بهتر است برای تشخیص پوشش های گیاهی از نسبت های باندی استفاده شود. اگر بخواهیم پوشش های گیاهی به صورت روشن ظاهر شوند نسبت باندهایی که در قلمرو 711 الی 1311 نانومتر قرار گرفته به باندهایی که در قلمرو 411 تا 711 و یا 1311 تا 2211 نانومتر قرار دارند مناسب ترند. در حالت

اول نسبت مادون قرمز نزدیک NIR به IR است و در واقع هدف این است باندهایی که در آنها پوشش گیاهی انعکاس بالایی دارد در صورت و باندهای که انعکاس کمی دارند در مخرج قرار گیرند. شاخص های پوشش گیاهی از نظر نحوه تقارب خطوط هم ارزش پوشش گیاهی به دو دسته تقسیم می شوند :

أ. شاخص های مبتنی بر نسبت: که در آن ها خطوط هم مقدار پوشش گیاهی در یک منطقه تقارب پیدا می کنند و شیب خط وصل کننده مبدأ به نقطه پیکسل موردنظر را اندازه گیری می نمایند و می توان از RVI, SAVI, NDVI نام برد.

ب. شاخص های متعامد: که در آن ها خطوط هم مقدار پوشش موازی با خط خاکی هستند و فاصله عمودی پیکسل را از خط خاک اندازه گیری می نمایند و می توان از WdVI, PVI, DVI نام برد.

سنجش ازدور در افغانستان

مطالعات متعددی در داخل کشور به منظور ارزیابی تخریب زمین صورت پذیرفته است و تلاش ها و زحمات فراوانی نیز انجام گردیده است و در نهایت مدل ها و روش های متعددی توسط محققین متعدد ارائه و در سطح منطقه ای، ولایت و سطح تمام کشور به مرحله اجرا گذاشته شده است .

دانستن برخی اطلاعات عمومی و روند تغییرات آن در کشور بسیار مهم و ضروری است، لذا در ادامه به ارائه نتایج اشاره می گردد که با استفاده از مطالعات میدانی (ساحوی) و آماری، سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور به روند تغییرات تراکم و توزیع جمعیت در افغانستان می پردازد.

با توجه به نقش مهم و تأثیرگذار انسان در افزایش تخریب زمین و تغییرات اراضی در کره زمین در ادامه به روند افزایش جمعیت شهری و روستایی در افغانستان پرداخته شده است

از سوی دیگر این روند افزایشی فقط مربوط به افغانستان نیست و مطالعات جهانی نیز به آن اشاره داشته است به طوری که برای اولین بار در تاریخ بشر در سال 1721 جمعیت شهری در دنیا از جمعیت روستایی پیشی گرفته است.

هدف کلی از انجام ارزیابی و پایش، کسب مجموعه اطلاعات مستمر و مقایسه میزان دسترسی به اهداف در سطوح مختلف مطالعه و نیز بررسی میزان دسترسی به اهداف است. روش که در تخریب اراضی رخ می دهد، تغییر خصوصیات پدیده های سطحی است. بدین مفهوم که با وقوع تخریب و شرایط شاخص های فیزیکی، کیمیایی و بیولوژیکی پدیده ها تغییر می نماید. لذا در روشهای مختلف ارزیابی تخریب اراضی هدف آن است که بتوانیم این تغییرات را به منظور بررسی های مختلف به صورت کمی و کیفی به تصویر بکشیم. تناظر این ویژگی ها با ویژگی های رو به گسترش کمی و کیفی فناوری های دریافت ارقام ها و تولید اطلاعات ماهواره ای، اهمیت جنبه های کاربردی تصاویر ماهواره ای در بررسی و مطالعه تخریب سرزمین را نمایان تر می نماید. تنوع بسیار زیاد انواع ماهواره های سنجش ازدوری و قابلیت های فراوان بررسی تغییرات سطح زمین به کمک روش های گوناگون نمایش کمی و کیفی تغییرات همراه با مزایای صرف وقت و هزینه کمتر و نیز پایش ها در مقاطع زمانی، سبب افزایش استقبال روزافزون به کارگیری روش های مبتنی بر سنجش از دور در ارزیابی تخریب اراضی شده است.

تحقیقات نشان می دهد که روش های مبتنی بر سیستم اطلاعات مکانی و سنجش از دور در ارزیابی و پایش تخریب اراضی، اطلاعات صحیح تری را در اختیار مدیران و محققان مربوط در سطوح بین المللی، منطقه ای، ملی و محلی قرار می دهند. بدین مفهوم که اطلاعات حاصل از روش های سنجش ازدوری به دلیل پویایی بیشتر، تطابق بیشتری با واقعیات زمینی دارد و قابلیت توصیه بیشتری را دارا است.

توجه به این نکته ضروری است که قبل از انجام هرگونه مطالعه کاربردی در زمینه تحلیل های مکانی ناشی از علوم سنجش از دور و سیستم های اطلاعات جغرافیایی در ارزیابی و پایش تخریب اراضی، دقت در درک اصول و مبانی و تفاوت موضوعات مورد مطالعه و ضرورت داشتن آگاهی از علوم و دانش های پایه ای و نیز اطلاعات کافی از روش ها در ارتباط با موضوع فوق از اهمیت حیاتی برخوردار است.

حصول نتایج بهتر نیازمند شناخت دقیق موضوع و بررسی دقیق قابلیت انجام تحقیقات و مطالعات کاربردی جدید با توجه به شرایط و امکانات سخت افزاری و نرم افزاری موجود و همچنین استفاده از روش های تحلیل مناسب است.

نتیجه گیری:

این پژوهش تغییرات کاربری اراضی شهرجلال آباد در دوره زمانی 2010-2015 با استفاده از ارقام چند زمانه تصاویر ماهواره ای Sentinel_2 و Spot در نرم افزار های Arc GIS10/6 و eCognition Developer بررسی و نتایج آن را در نرم افزار Arc GIS10/6 تحلیل شد و نتایج آن به صورت نقشه تولیدگردید در طول 5 سال مورد مطالعه از درصد زمین های زراعتی و کشاورزی به نفع اراضی شهری استفاده شده اند. کم شدن زراعت و بهبودی اراضی شهری و نفوس شهر باعث معضلات مهم زیست محیطی و کاربری اراضی در دوره حاضر میباشد.

پیشنهادات

1. تدارک برای ایجاد شیوه های نوین مانند کمر بند سبز بخصوص در قسمت های غربی شهرجلال آباد
2. تشویق و برنامه ریزی برای توسعه زراعت و ایجاد پارک ها به ویژه در نواحی 7 و 5
3. توجه هرچه بیشتر به چالش ها و مشکلات زیست محیطی توسط ادارات مربوطه
4. خود داری از توسعه شهرها در زمین های زراعتی
5. ایجاد شهرک ها در اراضی سفید

منابع و ماخذ:

1. Urban landscape simulation via GIS
2. www.urbanproduce.com
3. ریاست ICIMOD وزارت زراعت مالداری www.icimod.org
4. اداره اسکان بشرملل متحد واحد مدیریت علمی www.unhabitat.af
5. ریاست شاروالی جلال آباد