آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی و بوشگاهی در شهر یاسوج با استفاده از سنجش از دور

دکتر سید ماهینی یزدی

چکیده
تغییرات در سطح طبیعت سنجش از راه دور برای پیش‌بینی زمین‌بیانگری نهایی به‌کار رفته‌است. مصارف و آماری که توسط سنجش از دور دریافت می‌شود، برای بررسی و پایش تغییرات بدل شده است. بهترین تغییرات کاربری و دیداری بوشگاه‌ها در شهر و نواحی پیشرفت به‌شمار می‌آیند. LANDSAT TM سال‌های 1986 و 1998؛ 22 دسامبر سال‌های 1987 و 2010؛ 13 و 14 وزن‌سنجش از نظر دانشگاه‌ها و سنجش از نظر دانشگاه‌های گرفته‌شده در این پژوهش است. همچنین، بینش‌های سنجش تغییرات در این پژوهش بسیار به‌کار رفته‌است.

نتایج نشان داد که بیشترین میزان ساحش در سال 1986 در محدوده کاربری با میزان 127/15 کیلومتر مربع و سایر کاربری‌های کوچک‌تر بود. در سال 2010، بینش‌های بیشترین میزان مساحت به کاربری میزان تغییرات در این پژوهش بسیار به‌کار رفته‌است. همچنین، بینش‌های سنجش تغییرات در این پژوهش به‌کار رفته‌است. همچنین، بینش‌های سنجش تغییرات در این پژوهش بسیار به‌کار رفته‌است.

کلیدواژه‌ها: تغییرات کاربری، طبقه‌بندی نظرات شده، ماهواره‌نوردی، شاخه، پایش NDVI.
مقدمه
رشد فرازندگی جمعیت و مهاجرت گسترشده و بدون
برنامه در مناطق شهری، مسبب اصلی کاهش کیفیت
زندگی و ایجاد کاربری‌های نامه‌گون است. به همین
علت تبعیض جهانی مطلوب توزیع و میزان وابستگی
زمن منجر به کاهش در کاربری‌ها گوناگون بنا
تویج به میزان تاثیرگذاری و تأثیر پذیری این کاربری‌ها
توسط مدیران شهری امری حیاتی به شمار می‌رود.
رشد جهانی جمعیت به طور فرازندگی در جهان
منجر به تغییرات سریع در الگوی و جو وسایل
سکونتگاه‌های انسانی شده‌است.
(Grasser, 2012: 907)

جهرم، تال ۱۳۳۰، ۲۰۰۳، کشور شهروندان.
(پاورپوینت‌های گیاهی و پاک‌سازی تغییرات زمینی از
به‌نظر محسوب می‌شود (سروگو و جوزی، ۱۳۹۰: ۸۴). رشد
شهری که مسبب تغییرات کاربری زمین است،
نتیجه‌ای از یک‌پرسه‌های بی‌پی‌پدیده می‌باشد.
میان عوامل
فرایندهای انتخابی است (زمینی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۴).
توسعه فیزیکی شهرها، فرازندگی پیچیده‌ای است که
با مطالعه روابط متقابل میان عوامل بی‌پروژیک و
اساسی شناخت می‌شود (سروگو و جوزی، ۱۳۹۰: ۱۳۸).

(۱) گنگو کاربری اراضی به واسطه افزایش
فعلیت‌ها و تصرف‌های بشر در این وضعیت
پایدار نیازهای مختلف دانسته در حال تغییر است.
(۲) نیازهای تغییرات فضایی ماهیتی به بسیاری
شایگان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳.) نیاز این تغییرات
کاربری‌های سه‌بعدی، اختلالات کاربری‌هایی که
هم‌خوانی‌های دیدنی با یکدیگر تاپیکه و یا روی
فعالیت و عملاً یکدیگر نیز اثر منفی می‌گذارند، در

بافت پایین آمده سطح کیفیت زندگی و کاربری
خدمات مرتبط به کاربری‌های مختلف می‌گردد (طاقی
و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۸). شهروندی با ایجاد
گسترشده ترین دست‌کاری‌های بشر در جهت زمینی، شرایط زندگی ساکنان شهری را در معرض
هدف و نوآمده قرار داده است. در هر حال، باعث
ایجاد تغییرات گستردگی زمین و کاربری است.

این تغییرات شامل کاهش فضاهای طبیعی، افزایش
تجمع و سویل‌شدن که کاهش زمین‌های گیاهی و
کاهش کندی‌های طبیعی و کاهش کندی
آب است (کامپاین و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۰). از این
روی تغییرات کاربری و محاسبه تأثیرات منفی و
ثبت
در
پژوهش‌ها، با استفاده از داده‌های
نگرفته از دور، امکان محاسبه و بهره‌نگارش‌ها کاربردی و اطلاعات
مورد نیاز را فراهم می‌نماید.

تغییرات کاربری زمین شامل تغییر نوع کاربری‌ها و
تغییر در نحوه پراکنش و الگوهای فضا با فعالیت‌ها و
کاربردهای آن عمل تغییر کاربری زمین بین
کشورها و سطح عرف و در حال توجه متفاوت است
در کشورها و سطح عرف. تغییرات کاربری زمین
رده در دلیل اقتصادی، اکتشاف کمک‌زایی برگزی می‌باشد
توسعه شهری و افزایش نقش‌های تغییرات کیفیت
محیط زیست برای نسل فلسفه و نسل‌های آتی دارد.

انا در کشورها در حال توجه شد سطح جمعیت
فرآور و می‌تواند اقتصادی عوامل مختلف (پاورپوینت‌ها و همکاران، ۱۳۸۰: ۱۱۴). آگاهی
(۱) افزایش
تغییرات ۱۷۰۵/۲/۲۴ این است که اکتشاف مشاهده و تشخیص
تغییرات و اختلافات سری زمین پدیده‌ها، عرض‌ها و
(Quay et al, 2004: ۲۳۶۶) آگاهی
کشورها سطح زمین را فراهم می‌کند (L" et al).

۲ - Change Detection
۱ - Spatial-temporal distribution
امروزه مفهوم شهری باوجود وجود پیش‌بینی سیز مؤثر در اشکال گوناگون آن درک قبل تصویر نشست.
پیامدهای توسعه شهری و پیچیدگی معیلات زیست محیطی آنها وجود پیش‌بینی سیز و گسترش آن را برای همیشه اجتناب‌پذیر کرده است (دبیری و همکاران، 1389: 14). بخش گیاهی از زمستانی اصلی زمین است و نیاز خیالی جایگزینی در تنظیم و حفاظت از جنگل‌های گیاهی ای و افرادی و حفظ تنش آب و هوا دارد. در نتیجه، هر گونه تغییر در بخش گیاهی، تأثیر بزرگی بر محیط زیست طبیعی خواهد داشت.

کسب اطلاعات درباره وضعیت بخش گیاهی از قبل میزان و پرداخت آنها از همین زمایی برخورد با استفاده از متغیرات بیشتر داده مطالعه گستردگی بخش گیاهی را فرامین می‌سازد. به منظور کاهش انرژی مصرفی توانسته و مواد مصرفی گیاهی و اقتصاد اطلاعات مربوط به بخش گیاهی از خشونت‌شناسی گیاهی استفاده می‌شود. در واقع شناختی گیاهی برای تنش ساختگی بخش گیاهی گیاهی یا پیدایش دیگر که توسط تک تاندها ممکن استفاده از تغییرات محورهای به عنوان یکی از منابع:

1 - Land-use and land-cover (LULC) change
2 - Forest or vegetation change
3 - Landscape change
4 - Urban change

- Atmospheric effect
مطالعاتی جهت آشکارسازی تغییرات در پنج‌گانه‌های شهر،

مواد و روش‌ها

شهر پایتخت یکی از مناطق اصلی و مهم اقتصادی و اجتماعی در کشور می‌باشد. این شهر به عنوان مرکز استان کهکشان و بپرآوری از مناطق بین‌المللی و داخلی و مناطق کشوری است. در این شهر، جمعیتی بیش از ۱۰ میلیون نفری را دارد. این شهر در جنوب غربی کشور واقع شده است.

روش کاربری

راحتیت در مطالعات انجام می‌شود. این مطالعات با استفاده از تکنیک‌های نوری و الکترونیک با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف و سرعت‌ها انجام می‌شود. این مطالعات به وسیله استفاده از تکنیک‌های نوری و الکترونیک با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف و سرعت‌ها انجام می‌شود.

نتایج و بیانیه

نتایج این مطالعات نشان دادند که شهر پایتخت در حال در حال تغییراتی است. این تغییرات در زمینه‌های مختلفی از جمله اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قابل نتیجه‌گیری است. این نتایج نشان دادند که شهر پایتخت در حال در حال تغییراتی است. این تغییرات در زمینه‌های مختلفی از جمله اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قابل نتیجه‌گیری است.
به شهروک صنعتی و روستای بلوکو، از سمت باخری و شمال باختری به رودخانه مهربان و روستاهای مهربان، شرفا باد عليا، شرفا باد سفلي و شرفا باد وسطی محدود می‌گردد (شکل 1).

# بخش ابتدایی

در موقعیت جغرافیایی ۳۰ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۳۶ دقیقه طول خاوری قرار گرفته است. شهر باغ‌سی از سمت شمال و خاور به ارتفاعات زاگرس، از سمت جنوب به رودخانه بشار و روستاهای اکبریاباد و شرفا باد، از سمت جنوب باختری جهت تهیه نقشه کاربری اراضی در محوطه ERDAS IMAGINE ۹.۲ باعمال و تخمین زمان‌سنجشی ایالات متحده (USGS) استفاده گردید (جدول ۱)، سپس با به‌کارگیری روش‌های بازآینده طبقه‌بندی نظرت‌شنده تصاویر تکمیل شد.

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>توضیحات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>ناحیه 1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>ناحیه 2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>ناحیه 3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>ناحیه 4</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>ناحیه 5</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>ناحیه 6</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>ناحیه 7</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>ناحیه 8</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>ناحیه 9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 - رشته
2 - رشته
3 - پارسی
4 - پارسی
5 - پارسی
6 - پارسی
7 - پارسی
8 - پارسی
9 - پارسی
جدول 1: مشخصات تصاویر ماهواره‌ای LANDSAT

<table>
<thead>
<tr>
<th>ردیف و کلمه</th>
<th>رابطه</th>
<th>تاریخ برداشت ماهواره‌ای</th>
<th>نوع سنجیده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TM</td>
<td>1</td>
<td>127/12/11</td>
<td>1398/11/30</td>
</tr>
<tr>
<td>TM</td>
<td>2</td>
<td>127/12/11</td>
<td>1398/11/30</td>
</tr>
<tr>
<td>TM</td>
<td>3</td>
<td>127/12/11</td>
<td>1398/11/30</td>
</tr>
<tr>
<td>TM</td>
<td>4</td>
<td>127/12/11</td>
<td>1398/11/30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: نکا دکان 1393

مشخص از دسته‌بندی بر اساس افزایش نسبت طبیعی مستند در ناحیه‌های برت‌بینی ضبط شده در تصاویر هر تصویر ماهواره‌ای است (رسولی، 1392: 31). تخمین‌گیری پنت کلاس‌های ماهواره‌ای جنید محبوب‌سازی محاسبه‌ای آن (P(x|w_i)) از طبیعت جوانی بر اساس تعداد نیاز است. استفاده می‌گردد:

\[ P(x|w_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \sum_{i=1}^{n} \exp \left(-\frac{1}{2} (x - m_i)^{T} \sum_{i=1}^{n} (x - m_i) \right) \]

در این رابطه m_i بردار میانگین کلاس i و \( \sum \) ماتریس کاربردی داده‌های کلاس i می‌باشد. اُ تعداد پایدار و عادست نماد پردرمانی است. میانگین و واریانس بر اساس پیکسل‌های معلوم از کلاس که در مرحله تمرینی مشخص می‌شود، انجم می‌بیند (فاصله و رضایت).

ارزیابی دقت نتایج طبقه‌بندی بخش پایانی محور بر این طبقه‌بندی است. به همین منظور، جهت ارزیابی دقت نقشه‌های طبقه‌بندی، شده از خطای تشکیل و بر اساس رابطه (2) دقت کلی i محاسبه می‌گردد.

\[ OA = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} P_{ii} \]

در این رابطه OA دقت کلی i نماد پیکسل‌های آزمایشی است. جمع عناصر قطر اصلی ماتریس

\[ C_{e} = 1 - U.A \]

\[ O_{e} = 1 - P.A \]

که بر اساس دقت کاربر محاسبه می‌شود، معادل آن درصد از پیکسل‌های است که در واقع متعلق به کلاس مورد نظر نیست، و یک

1. Confuse M atrix
2. Overall Accuracy
3. Producer's Accuracy
4. User's Accuracy

تعداد میزان تغییرات مابین سال‌های 1396 و 1390 میلادی حای و ۵ ۸ کیلومتر مربع برای کل کشور می‌باشد که در معیارهای انتخابی داده‌ها قرار گرفته است. در میان این میزان، با توجه به دو بنام‌برداری مساوی در سال ۱۳۹۶ میلادی و در سال ۱۳۹۰ میلادی میزان محسوس‌تر مربوط به شهر و سایر اراضی کشور می‌باشد. 


dx = x(t2) - x(t1) + C

رابطه (9)

در این رابطه، x(t1) نماد تاریخ نخست و x(t2) نماد تاریخ دوم و C عدد ثابت است (990: Singh, 1989).

با این حال، به چهار نقطه گفته می‌شود که دو نقطه اول در معیارهای انتخابی داده‌ها قرار گرفته است و دو نقطه دیگر مربوط به شهر و سایر اراضی کشور می‌باشد. 

روش خاورزمیک بیشترین شیب‌های محسوس گردید (شکل ۳ و ۴):

با توجه به شکل ۴، بیشترین میزان مساحت در سال ۱۳۹۶ میلادی مربوط به کاربری‌های باران السلطان ۱۴۷۶ کیلومتر مربع، و پس از آن کاربری مسکونی با ۲۳۷ کیلومتر مربع، و پس از آن کاربری مسکونی با ۱۶۷ کیلومتر مربع، و پس از آن کاربری باران السلطان ۱۴۷۶ کیلومتر مربع به یکباین گیاهی محسوس‌تر مربوط به شهر و سایر اراضی کشور می‌باشد.

NDVI = \frac{NIR - R}{NIR + R}

رابطه (10)

NDVI = \frac{NIR - R}{NIR + R}

رابطه (10)

\text{NDVI} = \frac{\text{NIR} - \text{R}}{\text{NIR} + \text{R}}

CP = (NDVI + 1) \times 50

رابطه (8)

CP = (NDVI + 1) \times 50

رابطه (8)

\text{CP} = (\text{NDVI} + 1) \times 50

سپس به‌صورت تغییرات پوشش گیاهی از روش تفاضل تصاویر رابطه (9) استفاده شد. به دنبال ترتیب که ارزش‌های رقومی تصویر دوم از ارزش‌های تصویر اول جمع‌آوری می‌گردد.

1. Raster
2. Vector
3. Near Infer Red
4. Spectral Rationing
5. Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)
ارزیابی نتایج طبقه‌بندی

جهت طبقه‌بندی شیمیایی که دقت آن مورد ارزیابی قرار گرفته است، تکمیل نبست و برای کسب اطمینان از نسبت صحیح نتایج استخراج شده از تصاویر ماهواره‌ای دقت آن باید مورد ارزیابی قرار گیرد. دقت طبقه‌بندی

متن به‌طور کلی مربوط به استخراج شده است. در این پژوهش، جهت ارزیابی دقت کلی، دقت لولیت کننده و کاربرد همچنین خطای جمع‌شده و حذف شده آراً خطا، نسبت ًخطای طبقه‌بندی برای کاربرد اراضی استخراج گردید و در جداول (۲) الی (۷) نمایش داده شد.
جدول ۱۳: آماره خطای تولید شده به روش فصله ماهالاتویی در
سال ۱۹۸۶

<table>
<thead>
<tr>
<th>کاربری</th>
<th>فضای سبز</th>
<th>فضای نوسنگ</th>
<th>جمع</th>
<th>تولید شده</th>
<th>صحت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سکونی</td>
<td>۸۵</td>
<td>۷</td>
<td>۹۲</td>
<td>۹۲</td>
<td>۸۵</td>
</tr>
<tr>
<td>نوسنگ</td>
<td>۲۲</td>
<td>۷</td>
<td>۲۹</td>
<td>۲۹</td>
<td>۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>باربر</td>
<td>۲۴</td>
<td>۲۹</td>
<td>۵۳</td>
<td>۵۳</td>
<td>۲۴</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۱۳۰</td>
<td>۹۶</td>
<td>۲۲۶</td>
<td>۲۲۶</td>
<td>۱۳۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: تکریدگان

جدول ۱۴: آماره خطای تولید شده به روش حداقل فصله در سال ۱۹۸۶

<table>
<thead>
<tr>
<th>کاربری</th>
<th>فضای سبز</th>
<th>فضای نوسنگ</th>
<th>جمع</th>
<th>تولید شده</th>
<th>صحت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سکونی</td>
<td>۷۹</td>
<td>۱۶۲</td>
<td>۲۴۱</td>
<td>۲۴۱</td>
<td>۷۹</td>
</tr>
<tr>
<td>نوسنگ</td>
<td>۳۲</td>
<td>۸۷</td>
<td>۱۱۹</td>
<td>۱۱۹</td>
<td>۳۲</td>
</tr>
<tr>
<td>باربر</td>
<td>۷۹</td>
<td>۲۳</td>
<td>۰۲</td>
<td>۰۲</td>
<td>۷۹</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۱۸۰</td>
<td>۱۹۵</td>
<td>۳۷۵</td>
<td>۳۷۵</td>
<td>۱۸۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: تکریدگان

جدول ۱۵: آماره خطای تولید شده به روش حداقل فصله در سال ۲۰۰۰

<table>
<thead>
<tr>
<th>کاربری</th>
<th>فضای سبز</th>
<th>فضای نوسنگ</th>
<th>جمع</th>
<th>تولید شده</th>
<th>صحت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سکونی</td>
<td>۳۷</td>
<td>۱۲۱</td>
<td>۱۵۸</td>
<td>۱۵۸</td>
<td>۳۷</td>
</tr>
<tr>
<td>نوسنگ</td>
<td>۰۲</td>
<td>۰۲</td>
<td>۰۲</td>
<td>۰۲</td>
<td>۰۲</td>
</tr>
<tr>
<td>باربر</td>
<td>۱۴۴</td>
<td>۱۴۴</td>
<td>۲۸۸</td>
<td>۲۸۸</td>
<td>۱۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۱۵۳</td>
<td>۲۸۷</td>
<td>۴۴۰</td>
<td>۴۴۰</td>
<td>۱۵۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: تکریدگان

خوازومیک فصله ماهالاتویی و کمترین آن مربوط به حداقل فصله با ۸۰ درصد می‌باشد. همچنین میانگین صحت تولید کننده و کاربر در سال ۲۰۱۰ نسبت به سال ۱۹۸۶ و خوازومیک‌های بیشترین شباهت و فصله ماهالاتویی نبست به حداقل فصله از دیدگاه بیشتری بیشتر انتظار

پس از تهیه نقشه‌های طبقه‌بندی در سال ۱۹۸۶ و ۲۰۱۰ با اعمال خوازومیک‌های بیشترین شباهت، فصله ماهالاتویی و حداقل فصله مناسبه دقت کلی (جدول ۸) این سه خوازومیک انجام گرفت. برابر نتایج حاصل دقت کلی طبقه‌بندی در سال ۲۰۱۰ نزدیک به هم، اما در سال ۱۹۸۶ بیشترین دقت کلی مربوط به
جدول 8: میزان درصد دفت کلی و میانگین صحت تولید کننده و کاربر، حطای گمئشته و حذف شده در سال‌های 1986 و 2010.

<table>
<thead>
<tr>
<th>سال</th>
<th>خوازمیک / سال</th>
<th>خطا حذف شده</th>
<th>صحت تولید کننده</th>
<th>حطای گمئشته</th>
<th>حذف شده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1986</td>
<td>دفت کلی</td>
<td>98%</td>
<td>98%</td>
<td>98%</td>
<td>98%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2001</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بیشترین شاخص</td>
<td>97%</td>
<td></td>
<td>97%</td>
<td>97%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>قابل فاصله</td>
<td>98%</td>
<td></td>
<td>98%</td>
<td>98%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>حداکثر قابل</td>
<td>98%</td>
<td></td>
<td>98%</td>
<td>98%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جهت ارزیابی میزان تأثیرات گسترش شهر بر شرایط زیست محیطی در یازده زمانی 23 ساله (1987-2010)، در نواحی برنامه‌ای شهر با ایجاد یک حلقه 5 کیلومتری (شکل 5) به بررسی درصد تغییرات میزان ندی (NDVI) پرداخته شد.

تصاویر محاسبه و اعداد به دست آمده، با هم مقایسه گردید. نتایج این مقایسه به صورت اشکال (6) و (7) نشان داده شده است. سپس نقشه شاخص پوشش گیاهی به‌یادگار شده نمونه‌های مساحت کلاس‌های و تفاضل این شاخص محاسبه گردید (شکل 9).

در این پژوهش، جهت پایش روند تغییرات کیفی شاخص پوشش گیاهی به صورت تغییر درجه سرسیری مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت پرسی این تغییرات در یازده زمانی 23 ساله، سه کلاس پوشش گیاهی تعیین گردید. سپس جهت هر سال درصد مساحت اختصاص یافته به هر کلاس برای هر یک از
اشکارسازی تغییرات کاربری اراضی و پوشش گیاهی در شهر پاسوک -

شکل ۶: نقشه درصد شاخه گیاهی سال ۱۹۸۷ در حوزه پنج کیلومتری شهر پاسوک

منبع: تکاوردگان ۱۳۹۳

شکل ۷: نقشه درصد شاخه گیاهی سال ۲۰۱۰ در حوزه پنج کیلومتری شهر پاسوک

منبع: تکاوردگان ۱۳۹۳

نقشه تفاصل شاخه گیاهی سال‌های ۱۹۸۷ و ۲۰۱۰ در (شکل ۷) نمايش داده شده است.

پراير اين شكل منطقه عمده‌اي با کاهش شاخه همراه است.
انواع تغییرات کاربری اراضی و پوشش گیاهی در شهر یاسوج با
بردن نابرابری‌های تتأثیرگذاری باشد. در چند دهه اخیر به
علت مهاجرت‌های روستایی به شهرها و تبیید برقی از
انها به شهرها بزرگ، این شهرها دچار تغییر و
تحولاتی شده است. از نظریات که نظام شهری، سازمان
یافته از شهرهای یک منطقه، به لحاظ پراکنش و اندازه
جمعیت و کارکردی‌ها است که ساختار سلسله مراتبی
بهرابط مناطق محسوس‌تر بوده و اثر تأثیرگذاری بر
هزینه‌ها کارایی و بهره برداری، باعث بهبود سازی نظام
شهری در آینده خواهد شد.

الکوه بستنی زمستان در جوی ماهشهر، ضرورت نیاز
به برنامه‌ریزی کاربری اراضی را برای دریافت مسئولیت
در این راستا سیاست‌های تنظیم و تحولات کاربری اراضی
در شهرهای خاکپر و همکاران در ۱۳۸۶، ۲۵
نقطه پیشرفت یافته شهر تحت تأثیر عوامل
سابری از جمله تغییرات زیست محیطی، اختلافات
طیوی و فعالیت‌های انسانی است. میزان تغییرات
زیست محیطی تابعی از ویژگی‌های جمعیتی،
ساختاری و کارکردی جامعه میزان است. در چنین
شرايطی، برنامه‌ریزی جهت گسترش فضای سبز نقص
سبزی بر اثر نگهداری که سمیرا کتیر نسبت
روستاییان به ناحیه شهرهای بروز مشکلات زیست
محیطی، از جمله تغییرات زیست محیطی و کشاورزی
و مربوط، به زمینه‌های با گزارش‌ها و اثرات سوی
چنین اقداماتی مشابه می‌شود. با توجه به
درک بهبودی‌های کشاورزی در کاربری اراضی و پوشش
گیاهی، استفاده از فناوری سنجش از دور به ایجاد
مهم در برنامه و پیاش تغییرات بدل شده است.
استخدام نیازهای کاربری پوشش گیاهی با استفاده
از داده‌های سنگین‌الحاسه، به بررسی ترین و کم

۱۳۲
پایش تغییرات کاربری زمین و شاخص‌های پوشش گیاهی در مناطقی که با رشد فعال‌کننده جمعیت رو به رو هستند، از اهمیت وظیفه‌بردار است. پایش تغییرات مکانی پوشش و کاربری زمین برای ایجاد ارتباط بین تصمیمات سیاسی، آماده‌سازی نظری و پیش‌بینی افزایش استفاده از زمین به‌صورت مهم است. در این راستا بررسی رابطه پیوسته دردسر صدها خوش پوشش گیاهی و کاربری پوشش گیاهی منطقه نشان داد که هم‌زمان با کاهش مساحت کاربری پوشش گیاهی شاهد کاهش کیفیت پوشش گیاهی در محیط سیانی موجود می‌باشند. همچنین اکنون نیازمند پژوهش، نشان می‌دهد که به دلیل افزایش جمعیت و پیشرفت، افزایش تلاقی جهت ساخت و ساز و ساخت کاربری مسکونی کرده که اثرات این فراهانی است. جهت توقف کاربری مسکونی بیشتر، نیاز است تا به جهت جنوب و باز از پایین‌تری دریافت کلی خوازی‌مکه‌های پایش تغییرات در منطقه نشان داد که رو به بیشترین شیب‌های ماهاتوی یا 98 درصد بیشترین دقت و روش‌های ارزیابی ماهاتویی، باید تغییرات سیستمی در مناطقی که دارای کاربری‌های متفاوت می‌باشند، با پایش‌های خواهان داشته باشد. پایش‌های 5-75 مطلب دارد.

منابع

احمدی، امیر؛ سلیمی، کریم؛ شکری، سیدرضا؛ قربانی، جمشید (1390). مقایسه میزان کارایی سه روش رایج طبقه‌بندی نظارت از داده‌های ماهواره‌ای برforest از دیدگاه location، سال دوم، شماره 3، صفحات گام‌ای. ۱-۳.

حسینی، مهدی؛ قلی زاده، مهدی (1388). اندازه‌گیری از شرایط تغییرات در مناطقی که دارای کاربری‌های متفاوت می‌باشند، با پایش‌های خواهان داشته باشد. پایش‌های 5-75 مطلب دارد.

خانم، رضوانی؛ صفی‌نژاد، محمدعلی؛ محمدی، حبیب‌اللهی (1386). استفاده از تغییرات کاربری اثرات بایل پایش اپل سال‌های 1379-1382. نشر جغرافیایی و توسعه ناحیه‌های، شماره 9، صفحات 5-75.

حقی، مهربانه؛ نیا، سیدرضا؛ پورانی، سیدرضا (1386). اثرات نظارت از داده‌های ماهواره‌ای برforest از دیدگاه location، سال دوم، شماره 3، صفحات 1-3.

حکمتیار، محمد؛ علی‌محمدی، علی‌محمد؛ داودی‌نژاد، حامد (1386). اثرات نظارت از داده‌های ماهواره‌ای برforest از دیدگاه location، سال دوم، شماره 3، صفحات 1-3.
کاربرد سنجش از دور و GIS در علم منابع طبیعی، سال
چهارم، شماره 1. صص: 46-57.


طاطالی، محمد: مسگر: محمد مجد، شهرام: محمدحسینیان، مهندسی ایلامی (1389). تغییرات در مطالعه استراتیژیکی کاربردی ماهواره‌های، سنجش از دور و GIS. ایران، سال 1. صص: 46-57.

علی‌یونی، سیدکاظم (1385). کاربرد سنجش از دور در علم زمین (علم خاک). جلد دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.


کامیابی، نصر: حبیب: حسینی: سیدجمال‌الدین خواجه‌الدین اشارک‌سازی تغییرات ویوبش‌های شهری در طول فصل صورت گرفته در منطقه سمنیر، تحقیقات اراضی و بیابان ایران، جلد 18. شماره 1. صص: 124-137.

اشکارسازی تغییرات کاربری اراضی و پوشش گیاهی در شهر یاسوج با استفاده از ماهواره‌های: جغرافیای زمینی دو نیم‌شیاری. خشک بوم، جلد سوم، تهران: صص: 127-139.


 empleado: استاد: تبریزی.


قطیری، اسماعیل: نادر: خوشنگانی: مهدی: اسدبزرگی: (1381). تغییرات ماهواره‌ای با استفاده از داده‌های از داده‌های ماهواره‌ای GPS، جهان‌سالاری و بخش‌بندی با استفاده از داده‌های از داده‌های ماهواره‌ای، LISS-I، P6، MHT شناسی: سال اول، جلد 1. صص: 116-127.

سوستی، سید: وی‌پنجم، حسین: (1389). پیشینه تغییرات ویوبش با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای IRS، اینجا. سنجش از دور و GIS در علم منابع طبیعی. سال دور. شماره 1. صص: 46-57.

سرودی، منا: و علی‌جعفری: (1389). پیشینه تغییرات ویوبش با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای IRS، اینجا. سنجش از دور و GIS در علم منابع طبیعی. سال دور. شماره 1. صص: 46-57.

سرودی، منا: و علی‌جعفری: (1389). پیشینه تغییرات ویوبش با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای IRS، اینجا. سنجش از دور و GIS در علم منابع طبیعی. سال دور. شماره 1. صص: 46-57.

سرودی، منا: و علی‌جعفری: (1389). پیشینه تغییرات ویوبش با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای IRS، اینجا. سنجش از دور و GIS در علم منابع طبیعی. سال دور. شماره 1. صص: 46-57.


http://earthexplorer.usgs.gov