

# ایران شناسی

فصلنامه علمی تخصصی انجمن علمی دانشجویی  
جغرافیا دانشگاه زنجان - سال دوم - شماره ششم  
(دوره جدید - حرکت ای) - زمستان ۱۴۰۲

# IRANSHENASI

Scientific-student journal of the Department of Geography affiliated to Zanjan University. Second year, sixth edition, winter 2024.



## شناسنامه

شماره و تاریخ مجوز : ۱۴۲۶/۰۳/۰۲ ف ۱۴۰۱/۰۲/۱۷

صاحب امتیاز: انجمن علمی جغرافیا دانشگاه زنجان

مدیر مسئول: سارا ملانی

سر دبیر : سیده نفیسه موسوی

دبیر تحریریه : سارا ملانی

استاد مشاور انجمن : دکتر کوهزاد رئیسی پور

استاد مشاور نشریه : دکتر مهدی چراغی

دبیر انجمن : امیرحسین محمدی

ویراستار : زهرا خالصی

داوران : دکتر غلامحسین جعفری، دکتر کوهزاد رئیسی پور، دکتر سیدحسین میرموسوی، دکتر مهدی چراغی

طرح جلد و صفحه آرای: زهرا خالصی

هیئت تحریریه:

همکاران این شماره: سامیه امینی، مهسا اسکندری، سیده نفیسه موسوی، سارا ملانی، زهرا خالصی، امیرحسین محمدی

این شماره با حمایت معاونت فرهنگی دانشگاه زنجان و انجمن علمی دانشجویی جغرافیا دانشگاه زنجان منتشر شده است.

## سخن مدیر مسئول

با عرض سلام و ادب

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت . اینجانب پروردگار مهربان را سپاس میگویم که بار دیگر توانستیم وظیفه خود را به انجام رسانده و دومین شماره از دومین دوره فصلنامه علمی - دانشجویی ایران شناسی یا ششمین شماره پیاپی را تقدیم استادان، پژوهشگران، دانشجویان و علاقمندان کنیم. هدف ما از انتشار نشریه علمی - دانشجویی ایران شناسی که به صورت فصلنامه منتشر می شود، ایجاد زمینه تبادل اندیشه و طرح مسائل تازه است. اکنون برگ جدیدی از دفتر روزگار را باز کردیم. زمین پس نشریه علمی - دانشجویی ایران شناسی به صورت حرفه ای فعالیت خود را ادامه داده و با آغوشی باز و با اشتیاقی وصف ناپذیر سعی خواهد داشت که از ظرفیت دانشجویان رشته جغرافیای دانشگاه زنجان بهره بگیرد.

بر خود لازم می دانم از تمام اساتید فرهیخته، دانشجویان عزیز و علم دوستان بزرگوار که با نشریه نهایت همکاری را داشته اند و همچنین از استاد مشاور انجمن جناب آقای دکتر کوهزاد رئیسی پور و استاد مشاور نشریه جناب آقای دکتر مهدی چراغی، سردبیر خست گوی ناپذیر و هیئت تحریریه گرانقدر نشریه نهایت سپاس گزاری را داشته باشم. در آخر نیز کمال قدردانی را دارم از حمایت های معاونت فرهنگی دانشگاه زنجان؛ جناب آقای دکتر اسلامی، جناب آقای دکتر بیات، سرکار خانم عبدی که در تمام مراحل نگارش و انتشار یاری رسان ما بودند. و برای همه این بزرگواران، از درگاه خداوند متعال توفیق روزافزون مسئلت دارم. امیدوارم شاهد ارتقای روزافزون هرچه بهتر سطح علمی نشریه با حضور دلگرم کننده شما باشیم. از تمامی شما دوستان گرامی دعوت می شود در شماره های آتی نشریه نیز همراه ما باشید.

با سپاس بی کران  
سارا ملانی  
مدیر مسئول نشریه ایران شناسی



انجمن علمی جغرافیا

معاونت فرهنگی





# فهرست مطالب

## بخش اول

- ۷ | حاشیه نشینی و اثرات آن بر ساختارهای اجتماعی و فرهنگی
- ۹ | هوش مصنوعی و GIS
- ۱۵ | شهرسازی اقتدارگرایانه هوسمان
- ۱۹ | گردشگری روستایی
- ۲۵ | اثرات تراکم جمعیت بر کیفیت زندگی
- ۲۸ | آشنایی با علم جغرافیای تاریخی

## بخش دوم

- ۳۱ | سیستان در سیل
- ۳۳ | همه چیز درباره فسیل ها
- ۳۹ | تغییر اقلیم و اثرات آن بر امنیت ملی ایران
- ۴۳ | نماد ملی در خطر انقراض

# در بخش اول میخوانیم:



حاشیه‌نشینی و شهرها



هوش مصنوعی و GIS



شهرسازی از منظر هوسمان



گردشگری روستایی



تراکم جمعیت و کیفیت زندگی



علم جغرافیای تاریخی



# اثرات حاشیه‌نشینی بر ساختار فرهنگی و اجتماعی شهرها

## سکونتگاه‌های غیر رسمی

یکی دیگر از تبعات افزایش بی‌رویه جمعیت شهری بوجود آمدن سکونتگاه‌های غیر رسمی می‌باشد. مناطق زاغه‌نشین، آلونک‌نشینی، گودنشین و در مفهوم گسترده‌تر حاشیه‌نشینان بخش‌های مورد غفلت واقع شده‌ای از شهر هستند که فاقد حداقل شرایط متعارف و مطلوب زندگی و مسکن می‌باشند. اصولاً در این مناطق مهاجران فقیر و اقشار کم‌درآمد جوامع روستایی اولین خانه و محل مأوای خود را در آنجا بنا نموده و شروع به جستجو برای یافتن کار و شغل مناسب و وارد شدن به سیستم اقتصاد غیررسمی می‌کنند. محل استقرار عمده حاشیه‌نشینان در همجواری مناطق صنعتی یا مبادی ورودی شهرها و یا در کنار کارگاه‌ها و صنایع پایین دست واقع شده‌اند که اغلب این سکونتگاه‌ها بسوی اراضی حاشیه‌ای شهر که ارزش بسیار کمی دارند واقع شده‌اند و این مناطق غالباً در نقاط پست جغرافیایی و یا دامنه‌تپه‌ها و یادر مسیل‌ها و حرایم رودخانه‌ها و یا تاسیسات واقع گردیده‌اند. این مناطق بواسطه موقع و مقر طبیعی بطور مستمر در معرض خطرات احتمالی حوادث طبیعی قرار داشته‌اند و از نظر فیزیکی و اجتماعی رو به زوال بوده و شرایط بد مسکن و مشکلات و معضلات اجتماعی و اقتصادی و عدم برخورداری از خدمات و تسهیلات شهری شرایط فوق‌العاده نامناسب را برای زندگی ساکنان در این محلات فراهم نموده است. از جمله مناطق دیگری که می‌توان به آن اشاره نمود بافت‌های فرسوده و مرکزی شهرهای بزرگ می‌باشند، که معمولاً

مورداستفاده جوامع قومی و نژادی بوده و از وضعیت فعلی بدون هر گونه تغییر در جهت استفاده بهینه از امکانات و خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرد. داشتن احساس تعلق اجتماعی، به رسمیت اجتماعی شناخته شدن، هویت یابی شدن از سوی اجتماع جدید، ساختار ویژه فرهنگی و باورهای قومی و در نهایت ترکیب و ساختار جمعیتی آنها از جمله مباحث و مسایل مرتبط با افراد و یا کسانی هستند که در مناطق حاشیه‌نشین اسکان دارند. افراد و گروه‌های مذکور برای اینکه بتوانند رسماً در ساختار جدید اجتماعی جایی برای استقرار و سکونت خود مهیا نمایند، ضروری است که نسبت به آن سازمان جدید احساس تعلق و وابستگی داشته باشند و از طریق آن اجتماع هویت جدید خود را تعریف نمایند. تحقق این فرایند پیچیده منوط به داشتن مولفه‌های مشترک فرهنگی مانند زبان، قومیت، نژاد، سنت و ارزش‌هایی است که در صورت وجود مشترک می‌تواند زمینه‌ساز تحقق آن باشد. ویژگی‌های قومی و فرهنگی، که تکثر در ویژگی‌های فرهنگی و باورهای سنتی متعدد، همواره

داشته و بازتاب آن را می‌توان با انزوای اجتماعی و اقتصادی که زمینه‌ساز نابرابری‌ها می‌باشد تلقی نمود.

## اثرات حاشیه‌نشینی و راهکار آن

در این میان مهاجرانی که از نقاط روستایی مهاجرانی که از نقاط روستایی و یا از شهرهای کوچک استثناً به مراکز شهرستان‌ها نقل مکان نموده‌اند به واسطه داشتن خصیصه‌های فرهنگی و قومی خود و اصرار به حفظ و نگاه داری آن که عموماً شامل نوع پوشش، مراسم ازدواج و سایر روابط درون‌گروهی می‌باشد، دچار انزوای اجتماعی شدید شده که این مهم گستره تولید چرخه‌های فقر و رفتارهای ضد اجتماعی را توسعه داده و نهایتاً سرمایه‌های اجتماعی و اعتماد شهروندی را که از عوامل مهم برای تعاملی سالم در شهر می‌باشد رابه چالش خواهد کشاند. بطوری که در بسیاری از موارد تعاملات میان مردم و گروه‌های ساکن در حاشیه و بافت رسمی تکرار نمی‌شود و در نتیجه هیچ انگیزشی جهت بسط روابط متقابل پدید نمی‌آید. با تاکید بر این نکته که در وضعیت فعلی تعاملی مناسب و درخور شان انسانی در چارچوب فضایل اخلاقی به لحاظ پذیرش و روابط اجتماعی سالم به شدت مورد تهدید بوده و مقوله روابط درون‌سازمانی و ایجاد تشکل‌های قومی بر مبنای ویژگی‌های قومی و فرهنگی از خصیصه‌های مناطق حاشیه‌نشین می‌باشد. از واقعیت‌های انکارناپذیر پایین



بودن میزان سطح سواد و مهارت‌های شغلی و همچنین بالا بودن میزان ناهنجاری‌های اجتماعی می‌باشد. با نگاه اجمالی می‌توان دریافت که مراکز اسکان غیررسمی به لحاظ برخورداری از تاسیسات رفاهی و خدمات شهری در شرایط نامطلوبی بسر برده و این مهم سبب گردیده که حاشیه و پیرامون شهرها به عنوان مراکز آلوده و مستعد انواع بیماری‌های گردیده و عملاً این مناطق از جمله مناطق آلوده از نظر خاک، آب و محیط فیزیکی محسوب می‌شوند.

با این تصور می‌توان اظهار داشت که با تغییر رویکرد اساسی در سه بخش توزیع، نگهداری و برنامه‌ریزی کاربری با اهداف ذیل در جهت ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی اقدام نمود.

- ۱- تخصیص منابع اعتباری بلند مدت جهت تامین اراضی مورد نیاز اقشار کم‌توان
- ۲- ساماندهی اراضی دولتی (سازمان ملی زمین) در جهت استفاده بهینه به منظور تامین بخشی از خدمات عمومی در کانون‌های غیررسمی
- ۳- ایجاد ساختار مناسب حقوقی به منظور حمایت از حق مالکیت مشروع
- ۴- انعطاف‌پذیری نظام متمرکز برنامه‌ریزی شهری با استفاده از اصل مشارکت‌پذیری



# هوش مصنوعی و GIS: همه چیز را ممکن کنید!!

هوش مصنوعی (AI) در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از دانشگاه‌ها، صنعت و عموم مردم قرار گرفته است. ادغام جغرافیا و هوش مصنوعی یا GeoAI، رویکردهای جدیدی را برای پرداختن به انواع مشکلات در محیط طبیعی و جامعه انسانی ما ارائه می‌دهد. این مدخل به طور خلاصه به بررسی توسعه اخیر هوش مصنوعی با تمرکز بر یادگیری ماشین و رویکردهای یادگیری عمیق می‌پردازد. ما در مورد ادغام هوش مصنوعی با جغرافیا و به ویژه علم اطلاعات جغرافیایی بحث می‌کنیم و تعدادی از برنامه‌های کاربردی GeoAI و جهت‌گیری‌های احتمالی آینده را ارائه می‌دهیم.



## هوش مصنوعی و جغرافیا

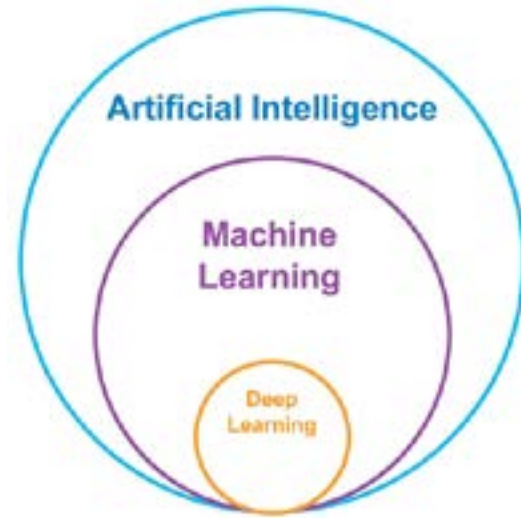
توسعه هوش مصنوعی سقوط و صعود را تجربه کرده است. به دنبال خوش بینی اولیه خود در دهه های ۱۹۹۰ و ۷۰، تحقیقات هوش مصنوعی به دلیل شکست روش های هوش مصنوعی در رسیدگی به مشکلات دنیای واقعی، «زمستان هوش مصنوعی» را پشت سر گذاشت. دهه های بعدی شاهد چندین موج دیگر از خوش بینی و ناامیدی بود. از قرن ۲۱ و به ویژه پس از سال ۲۰۱۰، پیشرفت قابل توجهی در تحقیقات هوش مصنوعی حاصل شده است. سه عامل اصلی در این پیشرفت سریع هوش مصنوعی نقش داشته است: داده های بزرگ، الگوریتم های جدید و قدرت محاسباتی بسیار زیاد. ظهور حسگرهای همه جا حاضر و محتوای تولید شده توسط کاربر در وب باعث می شود که حجم زیادی از داده ها با سرعتی سریع تولید و جمع آوری شوند. کلان داده کامپیوترها را قادر می سازد تا بسیاری از جنبه های مختلف جهان را «مشاهده» کنند، تا روش های عملکرد جهان را بیاموزند و آینده را بر اساس مشاهدات موجود پیش بینی کنند. در همین حال، الگوریتم ها و مدل های جدیدی توسعه یافته اند و جامعه هوش مصنوعی علاوه بر سنت منطقی، از ایده ها و نظریه های مختلفی از حوزه های دیگر مانند آمار، اقتصاد، زیست شناسی و علوم شناختی استقبال کرده است. سوم، محاسبات با کارایی بالا (HPC) قدرت ضروری را برای پیوند داده های بزرگ و مدل های محاسباتی جدید فراهم می کند و اجازه می دهد آموزش مدل های پیچیده بر روی مجموعه داده های بزرگ در عرض چند ساعت یا روز به جای هفته ها یا ماه ها تکمیل شود. این سه عامل اصلی، یعنی داده های بزرگ، الگوریتم های جدید و قدرت محاسباتی بسیار زیاد، به توسعه چشمگیر هوش مصنوعی در سال های اخیر دامن زدند.

مانند آمار، اقتصاد، زیست شناسی و علوم شناختی، علاوه بر سنت منطقی آن. سوم، محاسبات با کارایی بالا (HPC) قدرت ضروری را برای پیوند داده های بزرگ و مدل های محاسباتی جدید فراهم می کند و اجازه می دهد آموزش مدل های پیچیده بر روی مجموعه داده های بزرگ در عرض چند ساعت یا روز به جای هفته ها یا ماه ها تکمیل شود. این سه عامل اصلی، یعنی داده های بزرگ، الگوریتم های جدید و قدرت محاسباتی بسیار زیاد، به توسعه چشمگیر هوش مصنوعی در سال های اخیر دامن زدند. مانند آمار، اقتصاد، زیست شناسی و علوم شناختی، علاوه بر سنت منطقی آن. سوم، محاسبات با کارایی بالا (HPC) قدرت ضروری را برای پیوند داده های بزرگ و مدل های محاسباتی جدید فراهم می کند و اجازه می دهد آموزش مدل های پیچیده بر روی مجموعه داده های بزرگ در عرض چند ساعت یا روز به جای هفته ها یا ماه ها تکمیل شود.

### رویکردهای اصلی هوش مصنوعی

هوش مصنوعی، به عنوان یک زمینه گسترده، رویکردهای مختلفی را در بر می گیرد که از بازنمایی دانش از بالا به پایین تا یادگیری ماشینی از پایین به بالا را شامل می شود. سه مفهوم مرتبط وجود دارد که در سال های اخیر اغلب مورد استفاده قرار گرفته اند: هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق. به طور کلی، هوش مصنوعی گسترده ترین مفهوم است، یادگیری ماشینی یک رشته فرعی در هوش مصنوعی است و یادگیری عمیق نوع خاصی از یادگیری ماشینی است. شکل ۱ روابط بین این سه مفهوم را نشان می دهد. در حالی که حوزه گسترده هوش مصنوعی شامل رویکردهای بسیاری است، محبوبیت اخیر آن عمدتاً به دلیل عملکرد برجسته یادگیری ماشینی، به ویژه یادگیری عمیق است.

شکل ۱ | روابط بین هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق



### یادگیری ماشینی

یادگیری ماشینی یک حوزه فرعی در هوش مصنوعی است (شکل ۱ را ببینید) که معمولاً بر روش های آماری یا تکنیک های بهینه سازی عددی برای استخراج مدل ها از داده ها بدون برنامه ریزی صریح هر پارامتر مدل یا مرحله محاسباتی متکی است (والیان، ۱۹۸۴). یکی از ویژگی های مهم مشترک بسیاری از مدل های یادگیری ماشینی، استفاده از احتمال برای نشان دادن عدم قطعیتی است که به طور گسترده در مسائل دنیای واقعی وجود دارد. سه نوع اصلی یادگیری وجود دارد: یادگیری تحت نظارت، یادگیری بدون نظارت و یادگیری تقویتی. یادگیری نظارت شده برای آموزش یک مدل محاسباتی به داده های برچسب دار نیاز دارد، در حالی که یادگیری بدون نظارت داده های بدون برچسب را برای کشف الگوها بررسی می کند. یادگیری تقویتی به داده های برچسب گذاری شده نیاز ندارد، اما به بازخوردهای مبتنی بر عمل، مانند پاداش ها یا مجازات ها، نیاز دارد تا به یک مدل محاسباتی برای یادگیری کمک کند. وظایف یادگیری ماشینی را می توان به روش های مختلفی دسته بندی کرد. بر اساس اهداف آنها، ما می توانیم وظایفی مانند طبقه بندی، خوشه بندی و پیش بینی را شناسایی کنیم (بنت، ۲۰۱۸).

در طبقه بندی، هدف طبقه بندی یک هدف به یک دسته است، به عنوان مثال، طبقه بندی یک قطعه زمین به یک دسته مانند تجاری یا کشاورزی. در خوشه بندی، هدف شناسایی خوشه ها از داده ها است، به عنوان مثال، یافتن خوشه های وسایل نقلیه بر اساس مکان آنها برای شناسایی تراکم های ترافیک. در پیش بینی، هدف پیش بینی مقادیر ناشناخته است، به عنوان مثال، پیش بینی میانگین دمای چندین مکان در آینده نزدیک بر اساس دمای تاریخی آنها و سایر متغیرها با استفاده از مدل رگرسیون. همچنین وظایف دیگری وجود دارد که می تواند زیر چتر یادگیری ماشینی قرار گیرد، مانند تشخیص ناهنجاری/تازه، تولید داده، تجسم، یادگیری ویژگی و دیگران. انواع مدل های یادگیری ماشینی توسعه داده شده اند، مانند رگرسیون، درخت تصمیم، جنگل تصادفی، ماشین بردار پشتیبان (SVM)، طبقه بندی کننده ساده بیزی، خوشه بندی مبتنی بر چگالی، مدل مارکوف پنهان (HMM)، شبکه عصبی مصنوعی (ANN)، و تعداد زیادی دیگر این روش ها با جزئیات در کتاب های درسی یادگیری ماشینی، مانند Flach (۲۰۱۲) مورد بحث قرار گرفته اند. در حالی که اکثر روش های یادگیری ماشینی می توانند مستقیماً روی داده های جغرافیایی اعمال شوند، آنها معمولاً منحصر به فرد بودن پدیده های جغرافیایی، مانند همبستگی خودکار فضایی و ناپایداری مکانی را در نظر نمی گیرند. روش هایی مانند رگرسیون تجربی بیزی کریجینگ و تجزیه و تحلیل مولفه اصلی فضایی وجود دارد که به صراحت جنبه فضایی مسائل جغرافیایی را مدل سازی می کنند. به عنوان مثال، می توان آنها را ابتدا بر روی یک مجموعه داده آموزش داد و سپس روی مجموعه های داده دیگر آزمایش کرد.

## یادگیری عمیق

یادگیری عمیق یک روش یادگیری ماشینی الگوریتمی چندلایه است که از شبکه‌های عصبی مغز انسان الهام گرفته شده است. مانند شبکه‌های عصبی عمیق موجود در مغز ما، معماری یادگیری عمیق در تکمیل اطلاعات پردازش‌شده در زمینه‌های هوش مصنوعی نقش مهمی دارد. کلمه «عمیق» به تعداد لایه‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق آن‌ها داده‌ها در طی فرایندهایی تبدیل می‌شوند. با استفاده از یادگیری عمیق، می‌توان کارهایی که معمولاً انسان‌ها انجام می‌دهند را به ماشین‌ها یاد داد.

### شبکه‌های چندلایه پرسپترون

پس از این که با یادگیری عمیق آشنا شدید به توضیحات دقیق‌تری در مورد شبکه‌ها و تکنیک‌های آن می‌پردازیم. این شبکه‌ها شامل لایه‌های بی‌شماری از نورون‌ها هستند که از جهت‌های مختلفی به یکدیگر متصل شده‌اند. این نورون‌ها از یک لایه به لایه‌ی دیگر کاملاً با هم متصل‌اند؛ به طور دقیق‌تر، شبکه‌ی عصبی پیش‌خور نورون‌هایی دارد که توسط لایه‌های قبلی و بعدی به هم متصل شده‌اند. هر نورون درون شبکه دارای یک تابع فعال‌سازی است که خروجی آن نورون را بر اساس ورودی آن، دچار تغییر شکل می‌کند. توابع فعال‌سازی خطی و غیرخطی نورون در نهایت راه‌حل‌هایی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کنند.

لایه‌های متعدد شبکه‌های عصبی عمیق با مسائلی مطابقت دارند که هدفشان حل هریک از آن‌هاست. وقتی توابع غیرخطی باشند، این شبکه‌ها می‌توانند از توابع پیچیده تقلید کنند. با ایجاد شبکه‌هایی از ورودی‌ها، خروجی‌ها، لایه‌ها، نورون‌های مختلف و توابع مختلف فعال‌سازی، امکان حل لیست بلندبالایی از مسائل بیش‌تر می‌شود. شایان ذکر است که با اضافه شدن هر نورون، پیچیدگی این فرایندها نیز افزایش می‌یابد.

### شبکه‌های عصبی پیچشی (CNN)

شبکه بعدی در یادگیری عمیق، شبکه عصبی پیچشی است. این شبکه‌های عصبی عمیق، که به طور خاص با مواردی مانند طبقه‌بندی تصویر کار می‌کنند، از شبکه‌ی عصبی موجود در قشر بینایی مغز تقلید می‌کنند. در نتیجه، CNNها بینش ویژه‌ای را در مورد پردازش داده‌های خاص ارائه می‌دهند. CNNها شبکه‌هایی هستند که هنگام تجزیه و تحلیل داده شامل تصاویر، فایل‌های صوتی و کلیپ‌های ویدئویی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یک لایه ورودی و خروجی و همچنین چندین لایه پنهان، ساختمان یک CNN را تشکیل می‌دهند.

### شبکه‌های عصبی بازگشتی (LSTM)

این شبکه‌ها وابستگی دستور (order dependence) را در ارتباط با مسائل پیش‌بینی دنباله (sequence prediction problems) یاد می‌گیرند. ماهیت این شبکه‌ها پیچیده است و در ترجمه‌ی ماشینی، تشخیص گفتار و موارد دیگری استفاده می‌شوند. LSTMها برای حل تکالیف مختلف، مانند تراشه‌های حافظه‌ی کامپیوتر، با هم و به صورت لایه به لایه عمل می‌کنند.

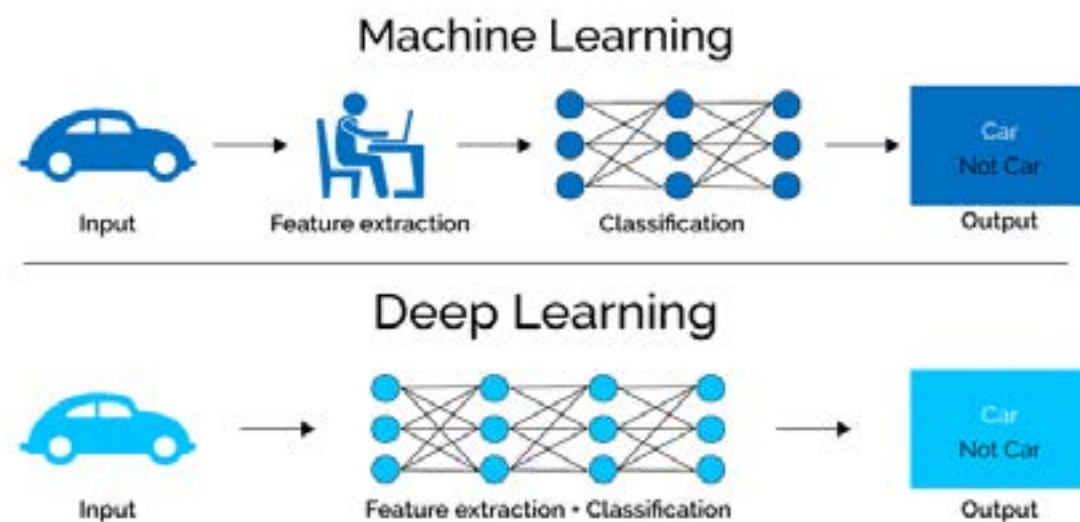
یادگیری عمیق از داده‌های جمع‌آوری‌شده از منابع آنلاین بی‌شمار برای تجزیه و تحلیل و ارائه‌ی راه‌حل استفاده می‌کند. با پیشرفت فناوری و اطلاعات، تکنیک‌های یادگیری عمیق نیز پیشرفت می‌کنند. وقتی سیستم‌های محاسباتی از حجم عظیمی از کلان‌داده‌ها (داده‌های استخراج‌شده از رسانه‌های اجتماعی)، موتورهای جست‌وجوی اینترنتی و موارد دیگر استفاده می‌کنند، به جریان انداختن این منابع به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در مورد مسائل یا مفاهیمی که می‌خواهند برای تحقیق و توسعه‌ی بیش‌تر از آن‌ها استفاده کنند، راه‌حل‌های هوش‌مندانه‌تری را فراهم کنند. یادگیری عمیق به طور غیرمستقیم برای

تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از داده‌هایی که در فضای مجازی در حال گردش هستند، به انسان‌ها متکی است. استفاده از روش‌های یادگیری عمیق برای صرفه‌جویی در زمان و انرژی هنگام جست‌وجوی اطلاعات مربوط، به کارآمدتر شدن شرکت‌ها کمک شایانی می‌کند.

### تفاوت یادگیری ماشینی با یادگیری عمیق چیست؟

یادگیری عمیق و یادگیری ماشینی (Machine Learning) هر دو زیرمجموعه‌هایی از هوش مصنوعی هستند. هر دو فرایند شامل استفاده از الگوریتم‌ها و داده‌ها برای ارائه‌ی اطلاعات در زمینه‌ی خاص هستند؛ با این حال، آن‌ها از جهاتی متفاوت از یکدیگرند که در ادامه آن تفاوت‌ها را بیان کرده‌ایم: یادگیری عمیق زیرمجموعه‌ای از یادگیری ماشینی است؛ تکنیک‌های مختلفی که در یادگیری عمیق از آن‌ها استفاده می‌شود، در هنگام ارائه‌ی نتایج مقیاس‌پذیر لایه‌های بسیاری را در بر می‌گیرند و با افزودن

شکل ۲ | تفاوت بین یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق





# شهرسازی اقتدارگرایانه هوسمان، مهندسی شهر و ابداع مدل شهرساز

بارون هوسمان Georges-Eugène Haussmann دولت مرد و شهرساز فرانسوی قاضی و کارمند دولت و یک پروتستان بوده است. او در زمان ناپلئون سوم مجری طرح پاریس شد و آن را به کلی دگرگون ساخت.

هوسمان سعی در به وجود آوردن نقشه ای اندیشیده داشت که هم حافظ سنت تاریخی عظیم پاریس و بناهای تاریخی آن باشد و هم این شهر را به نخستین شهر بزرگ عصر صنعت تبدیل نماید. اساساً تأثیر شرایط اجتماعی - اقتصادی زمان هوسمان را نمی توان در فعالیت ها و اقدامات او نادیده گرفت. با روی کار آمدن گروه های محافظه کار از جمله ناپلئون سوم،

شهرسازی به ابزار نیرومند در دست صاحبان قدرت درآمد و در اصطلاحاتی که به دست آنان انجام می شد نقش مهمی بازی می کرد. هوسمان قبل از اقداماتش معتقد بود





## مفهوم شهرسازی

شهرسازی در یک تعریف عام عبارتست از مداخله و تنظیم فضا به منظور بهبود کیفیت زندگی ساکنان. در کتب درسی دانشگاهی آمده است که مجموعه روش‌ها و تدابیر ارزشمند و مفیدی که متخصصین امور شهری به وسیله آن شهرها را بهتر می‌سازند، به شهرسازی یا علم تنسيق شهرها شهرت دارد. یا شهرسازی عبارت است از مطالعه طرح‌ریزی و توسعه شهرها با در نظر گرفتن احتیاجات اجتماعی و اقتصادی با توجه به حداقل رساندن مشکلات شهری و پاسخ‌گویی به نیازهای عمومی جمعیت شهری.

## واژه شناسی شهرسازی

واژه شهرسازی به علت میان‌رشته‌ای بودن آن، واژه‌ای درست است. زیرا گرایش طراحی شهری نیز در مقطع فوق لیسانس در ایران ارائه می‌شود که مباحث زیبایی‌شناسی و منظر شهری در آن بیشتر از برنامه‌ریزی شهری به چشم می‌خورد. همچنین در مقطع کارشناسی، دانشجویان واحدهای درسی مهندسی آب و فاضلاب و مهندسی ترافیک و جامعه‌شناسی و ... را نیز می‌گذرانند که این نشان از میان‌رشته‌ای بودن شهرسازی دارد و نمی‌توان نام آن را فقط برنامه‌ریزی شهری گذاشت زیرا در برنامه‌ریزی شهری اسکیس و راندو و پروزانته و مباحث زیبایی‌شناختی کمتر وارد می‌شود و طراحان شهری بر این مباحث مسلط هستند، شهرسازی واژه معادل رشته Municipal Engineering در انگلستان است که در سیستم دانشگاهی ایران در رده مهندسی طبقه‌بندی شده است اما معمولاً در دانشکده هنر و معماری ارائه می‌گردد. تاریخچه ساخت و کاربرد این واژه در فارسی برمی‌گردد به حضور کارشناسان آلمانی در ایران در دهه بیست خورشیدی که در برابر واژه آلمانی Städtebau با همین مفهوم مشابه ساخت و ساز شهر قرار داده شد.

## شهرسازی هوسمان

هوسمان در رویارویی با شهر جنبه‌های فنی و مهندسی شهر را مد نظر قرار داده و در این روند از مهندسان راه و ساختمان و دیدگاه‌های آنان بسیار کمک می‌گرفت. در واقع در زمانی که شهرسازی به صورت جا افتاده نیست، همانند یک شهرساز تمام ابعاد شهر را می‌بیند و با تشکیل یک تیم کاری اول تیغه نقشه‌ها انجام می‌شود و دوم برنامه‌ریزی برای چگونگی نقشه‌ها صورت می‌پذیرد. مجموعه اقدامات انجام شده نمایانگر قدرت استبدادی است و با مجموعه این اقدامات پاریس تبدیل به نخستین متروپل عصر صنعت می‌گردد. در اقدامات هوسمان مسائل آمد و شد و ترافیک در صدر همه اقدامات بود زیرا باور داشت که شهر می‌باید پذیرای جمعیت روز افزون، متحرک و جابجا شونده‌ای باشد که بنا بر تمایلات سرمایه داری انباشت دارایی، فعال هستند. مسائل بهداشتی در گام بعدی اهمیت قرار داشته که از راه ایجاد منافذ شهری یا فضاهای باز تلاش در بهبود آن می‌نمود. طرح او نقشه کاملی از پاریس فراهم نمود که با روش مثلث بندی انجام شد. وی سال به سال نقشه‌های جدیدی از شهر تهیه می‌نمود و کارهای انجام شده را با نقشه‌های آینده مربوط می‌ساخت زیرا دریافته بود که شهر نیز مانند هر موجود زنده‌ای در سیر تکامل خود، پیرو روند زمان و تحولات نهفته در آن است.

## اقدامات هوسمان

از دید نوع اقدامات، کارهای هوسمان را می‌توان به چهار دسته تقسیم نمود:

- ۱- کارهای منحصراً ساختمانی.
- ۲- احداث باغ‌ها و پارک‌های عمومی.
- ۳- نوسازی تأسیسات آب و فاضلاب و زیرساخت‌های شهری.
- ۴- بازسازی سازمان‌های اداری شهر پاریس جهت هماهنگی و تحقق‌پذیری طرح.

## اصول برنامه‌های هوسمان

**اصل یکم:** پیرامون ساختمان‌های بزرگ، قصر و سربازخانه‌ها فضای بیشتری پدید آمد تا دید به آنها چشم را بنوازد و دسترسی به آن آسان باشد و دفاع از آن‌ها در هنگام شورش به سادگی صورت گیرد.

**اصل دوم:** بهبود وضعیت بهداشتی شهر با از میان برداشتن و تخریب روشمند کوچه‌های پس‌کوچه‌های بافت ارگانیک و سنتی پاریس که آلوده و خاستگاه بیماری‌های واگیردار بسیاری شده بود.

**اصل سوم:** ایجاد بلوارهای گسترده و طولانی که به صورت شعاعی (مدل باروک) به یک رشته میدان‌های مدور می‌پیوست و این کار در جهت تأمین آسایش عمومی و به ویژه تضعیف امکان شورش صورت گرفت.

**اصل چهارم:** خیابان‌هایی باید ساخته می‌شد که مردم بدون تأخیر و ازدحام و به دور از خطر حوادث آمد و شد، به آسانی به ایستگاه‌های راه آهن، مراکز بازرگانی و مکان‌های تفریحی دسترسی یابند. (تأکید بر خیابان‌کشی‌های مستقیم).

خیابان‌ها به عنوان شاهکار شهرسازی هوسمان به مانند پلی، بسیاری از خیابان‌های اصلی پاریس را به هم پیوست.

هوسمان مهارت چشم‌گیر و شکفت‌انگیز خود را در سازمان‌دهی نقاط مختلف و پیوست میان آنها نشان داد، اما در این سازمان‌دهی آشکارا نسبت به نقاطی که دارای اهمیت بصری یا کارکردی هستند توجهی خاص نشان داد بناهایی چون: نشانه‌های ملی، کلیساهای مادلن و نوتردام، کاخ شهرداری، طاق پیروزی (نصرت)، ساختمان اپرا و ... این مدل یادآور شبکه محوری باروک است. هوسمان مدل شهرساز-متخصص را به وجود آورد یعنی آدمی که دارای هیچ‌گونه پیش‌دوری نیست (مفهوم آن در عمل، شهرسازی‌ای است که در اختیار و خدمت رهبری جدید قرار دارد).

اصل توجه او به مسائلی بود که برای نخستین بار مطرح می‌شد؛ یعنی حل

اصل توجه او به مسائلی بود که برای نخستین بار مطرح می‌شد؛ یعنی حل مسائل و مشکلات فنی یک شهر پرجمعیت در عصر صنعت که این خود توجیهی است برای دور شدن وی از معماران و روی آوردن به مهندسان متخصص در کارهای شهری.

دل‌بستگی او به حل مسائل آمد و شد سبب بی‌توجهی او به مسئله مسکن شد. در واقع بلوارهای هوسمان بخش‌های مختلف شهر را از هم گسست. تنها ساختمان‌های رو به خیابان ظاهری آراسته یافت و در پشت آن به انبوه در هم‌خانه‌ها توجهی نشد.

کارهای هوسمان یکسره بر شهرسازی معاصر اثر گذاشت و در تمام شهرهایی که بعد از پاریس به جاده صنعتی گام نهادند اثری از نقشه‌های هوسمان دیده می‌شود، کارهای او با همه کاستی‌ها و محاسنش در تمام شهرهای اروپا به ویژه پس از ۱۸۷۰ تقلید شد.

نگاه هوسمانی به شهر تا سال ۱۸۹۰ م ادامه پیدا می‌کند. ولی در سال ۱۸۹۰ دگرگونی در مفهوم هنر پدید می‌آید. نقاشان و هنرمندان سعی می‌کنند ناپسامانی‌های موجود در شهر هاسمانی را نشان دهند. در این دوران رئالیست اجتماعی رشد پیدا می‌کند و این تفکر به فضاها و نماهای شهری کشیده می‌شود. شروع دگرگونی در مفهوم هنر توسط سزان صورت می‌گیرد. او کوبیسم را مطرح می‌کند. با تولد این نگاه نوعی باروک‌یسم احیا می‌شود که در آن ریزه‌کاری و تزئین وجود دارد و می‌خواهد خود را از هنر خشک مهندسی نجات دهد.





## گردشگری روستایی

گردشگری روستایی جزو اولین سبک‌های سفر بود که گردشگران به آن توجه کردند. این سبک از گردشگری به دلیل دسترسی به طبیعت، بسیار برای گردشگران محبوبیت داشت اما گردشگری روستایی به صورت رسمی در جهان از سال ۱۹۴۵ و با شروع روش‌های آسان حمل‌ونقل شروع شد.

در ایران هم کمتر از یک دهه است که روستاهای زیادی به دلیل داشتن جاذبه‌های گردشگری زیبا مورد توجه گردشگران قرار گرفته‌اند و با توجه به اینکه امکانات اقامت در روستاها و راه‌های رفت‌وآمد به آن‌ها راحت‌تر شده است تقاضای سفر به این منطقه‌ها رشد خوبی پیدا کرده است. از مهم‌ترین قطب‌های گردشگری می‌توان به روستای گردشگری لرد در استان اردبیل، کندوان در آذربایجان شرقی، ابیان در نطنز استان اصفهان اشاره کرد



## تعاریف گردشگری روستایی

گردشگری روستایی عبارت است از فعالیت ها و گونه های مختلف گردشگری در محیط روستا و پیرامون آن که در بردارنده اثرات مثبت منفی برای زیست بوم روستا می باشد (مافی، عزت الله و مهدی سفایی ۱۳۸۳، ص ۱۶۵-۱۸۸).

گردشگری روستایی به عنوان نوعی از گردشگری اطلاق می شود که در مناطق روستایی رخ می دهد. گردشگری روستایی می تواند به کلیه فعالیت ها و خدماتی که به وسیله کشاورزان مردم و دولت ها برای تفریح استراحت و جذب توریست و نیز فعالیت هایی که به وسیله گردشگران در نواحی روستایی صورت می گیرد، گفته شود (شمس الدینی، ۱۳۸۸، ص ۹۵-۱۰۷).

گردشگری روستایی به مجموعه فعالیت هایی اطلاق می شود که از طریق فعالیت های گردشگری مانند تامین اقامتگاه، غذا و یادگیری و آموزش درباره روستا و مزرعه درآمدهایی را برای ساکنان ایجاد کند (رکن الدین افتخاری و قادری ۱۳۸۱، ص ۲۳-۴۰). گردشگری روستایی به مجموعه فعالیت ها و خدماتی گفته می شود که در ارتباط با شخص گردشگر به هنگام مسافرت به مناطق روستایی انجام می گیرد (جولیا شارپلی، ۱۳۸۰، تهران: ۶).

گردشگری روستایی به کلیه فعالیت ها و خدماتی که به وسیله کشاورزان مردم و دولت ها برای تفریح، استراحت و جذب گردشگران و نیز فعالیت هایی که به وسیله گردشگران در نواحی روستایی صورت می گیرد گفته شود، همچنین می تواند شامل گردشگری کشاورزی گردشگری مزرعه گردشگری طبیعی و گردشگری فرهنگی بشود. همان گونه که ذکر شد بنا بر تعاریف فوق گردشگری روستایی تنها شامل گردشگری کشاورزی نمیشود بلکه همه فعالیت هایی را که گردشگران در مناطق روستایی انجام میدهند در بر میگیرد از این رو میتوان گفت که گردشگران روستایی با انگیزه های متفاوتی از قبیل بی نظیر بودن اکولوژیکی دستیابی به فرصت های ماجراجویی ویژه

دیدن جذابیت های فرهنگی با کیفیت فضا و محیط نواحی روستایی بازدید می کنند (Briedenhann & Wickens, ۲۰۰۴:۱). در بسیاری از فعالیت ها شرکت می کنند و به همین جهت انواع خاصی از گردشگری در نواحی روستایی دیده می شود که به شخص مسافر ویژگی های مقصد و انگیزه از مسافرت بستگی دارد. روستاها و ساکنین آن از دو جهت با صنعت گردشگری در رابطه هستند یکی اینکه محیط های روستایی به عنوان فضاها و اماکن بیلاقی و استراحتگاهی برای گذران اوقات فراغت گردشگرها و به ویژه جهانگردان داخلی به شمار می آیند و دیگر اینکه تولیدات آنها اعم از مواد خوراکی و صنایع دستی روستایی به گردشگران عرضه می گردد و از این طریق به اقتصاد معیشتی آنان کمک می کند. شرایط مورفولوژیکی و عوامل و عناصر اقلیمی به همراه ساختار اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی محیط های روستایی اشکال گوناگون و متنوعی از روستاها را به وجود می آورد که هر کدام به لحاظ فیزیکی و تیپ معماری و نوع معیشت و آداب و رسوم و سنتها و اعتقادات مذهبی و قومی قبیله ای با یکدیگر اختلاف داشته و همین عدم یکنواختی و خصوصیات انحصاری است که برای گردشگران جاذبه داشته و علاقه مند به دیدار آن ها هستند.

## انواع گردشگری روستایی

با توجه به اهداف و انگیزه گردشگران از مسافرت گردشگری روستایی را به پنج دسته تقسیم کرد:

گردشگری طبیعی: به طور عمده در تعامل با جاذبه های اکولوژیکی قرار دارد.

گردشگری فرهنگی: مرتبط با فرهنگ تاریخ میراث فرهنگی و باستانی مردم روستایی است.

گردشگری بومی: نوعی از گردشگری است که علاوه بر تعامل با جاذبه های طبیعی همانند رودخانه، کوهستان ها و با زندگی و هنرهای اجتماعی مردم که نخود نیز در تعامل با جاذبه های طبیعی فوق می باشند،

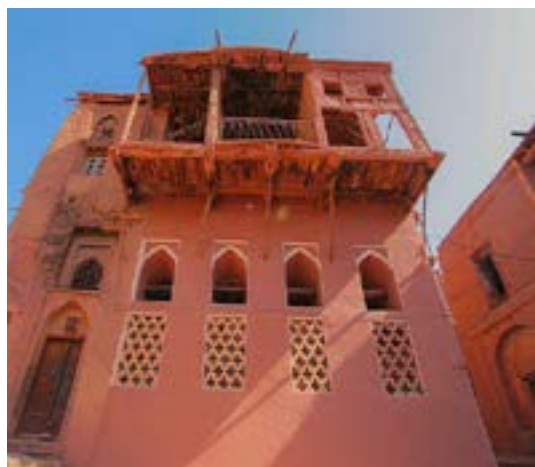
در ارتباط می باشد.

گردشگری دهکده ای: در این نوع گردشگری گردشگران در خانوارهای دهکده زندگی کرده و در فعالیت های اقتصادی و اجتماعی روستا مشارکت میکنند (اشتری مهرجردی، ۱۳۸۳: ۷).

گردشگری کشاورزی: در این نوع گردشگری گردشگران بدون ایجاد پیامدهای منفی روی اکوسیستم مناطق میزبان یا فعالیت های سنتی کشاورزی در تعامل می باشند و یا در آن مشارکت می کنند همچنین بنا بر نظر جنی هالند و همکاران گردشگری روستایی می تواند مفهوم گردشگری مزرعه و یا گردشگری کشاورزی را بگیرد، اما هر دوی آن ها اجزای بزرگی از گردشگری در مناطق روستایی به حساب می آیند (Dixey & Holland ۲۰۰۳: ۱۲).

با توجه به آنچه عنوان شد، می توان گفت که گردشگری روستایی رهیافت (مقوله) جدیدی در متون توسعه روستایی است که همچون توسعه دارای ابعاد و آثار گوناگونی است بنابراین توسعه و رشد گردشگری روستایی غالباً با سهمی که در اصلاح اجتماعی و اقتصادی مناطق روستایی دارد متناسب است. از این رو دیدگاه ها و نظریه های مختلفی در مورد توسعه گردشگری در مناطق روستایی و نحوه ارتباط آن با توسعه روستایی می توان بیان کرد. چنان که بسیاری توسعه گردشگری را تنها راه رشد و توسعه مناطق روستایی می دانند و تاکید می کنند که تغییر جهت فعلی به سوی ارشد به رهبری گردشگری میباشد از این رو گردشگری عنصر اساسی حرکت به سوی احیا و بازسازی مناطق روستایی است و بعضی آن را به عنوان یک بخش از بازار گردشگری می شناسند و معتقدند میتوان آن را با اشکال دیگر گردشگری مانند آفتاب دریا سواحل ماسه ای مقایسه کرد.

شکل ۱ | روستای گردشگری ابیان، اصفهان



شکل ۲ | روستای گردشگری ماسوله، گیلان

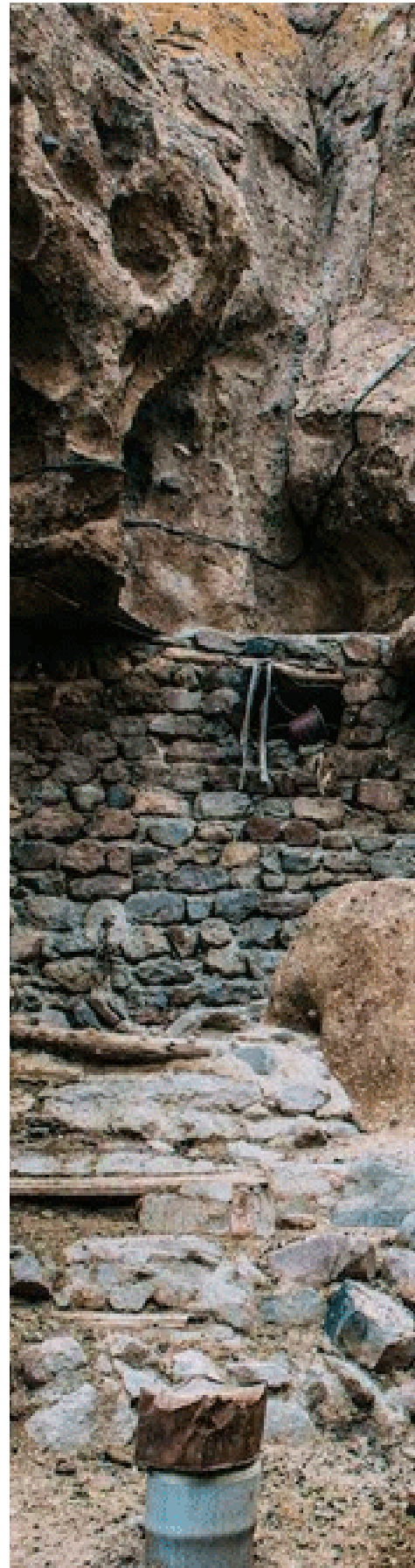




### اهمیت گردشگری روستایی

روستا به عنوان حلقه آغازین زنجیره سکونتگاهی در ارتباط مستقیم با طبیعت قرار دارد و از این منظر دارای قابلیت بالای گردشگری در طبیعت است (صرامی، ۱۳۸۵: ۳۵۵). گردشگری روستایی را می توان نتیجه تغییرات گسترده اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی بعد از جنگ جهانی دوم دانست که در پرتو عواملی مثل بهبود راه های ارتباطی گسترش شهرنشینی افزایش اوقات فراغت افزایش آلودگی های زیست محیطی در شهرها و ارتقای سطح زندگی توسعه یافته است (آمار ۱۳۸۵، ۶۴). گردشگری روستایی با فراهم آوردن فرصت های جدید برای بسیاری از روستاها به عنوان وسیله ای است که به جوامع روستایی حیات دوباره می دهد و موجب توسعه این نواحی می شود و این سکونتگاه ها را پا بر جا نگه می دارد (رضوانی ۱۳۸۴، ۱۱۴).

گردشگری روستایی منبع مهم و جدید ایجاد در آمد برای جوامع روستایی است و در بسیاری از کشورها مثل اسپانیا، فرانسه و... این صنعت پویا را به عنوان منبع اصلی در آمد اشتغال زایی رشد بخش عمومی و توسعه زیر بنایی می دانند و برای رونق آن تلاش فراوان می کنند، لذا می تواند وسیله مهمی برای توسعه اجتماعی - اقتصادی جوامع روستایی باشد و غالباً وسیله مهمی در جهت حمایت از محیط زیست و فرهنگ روستایی می باشد. بنابراین نقش اساسی در توسعه و حفظ روستا دارد (شاریلی ۱۳۸۰، ۸) این نوع گردشگری نقش موثری در احیا و نوسازی نواحی روستایی ایفا می کند و ضرورت و اهمیت آن در فرآیند توسعه روستایی در بسیاری از کشورهای به اثبات رسیده است و هم اکنون از آن به عنوان صنعتی که بالقوه دارای پایداری است قلمداد می شود (محمدی، ۱۳۸۴، ۳).



گردشگری روستایی به عنوان یک فعالیت مکمل و پرتوان در اشتغالزایی و افزایش در آمد روستاییان اهمیت به سزایی دارد و اکثر کشورهای توسعه یافته برای توانمند کردن اقتصادشان این صنعت را نیز تقویت می کنند. نکته مهمی که در این مباحث نهفته است و نقش کلیدی در جهت تحقق این توانایی دارد برنامه ریزی و هدفمند کردن این جریان روبه رشد می باشد. زیرا گردشگری روستایی در بیشتر کشورهای توسعه نیافته به صورت خود جوش می باشد و علیرغم رشد روز افزون تعداد گردشگران و توسعه ظاهری آن نتوانسته است رسالت خود را برآورده کند و نیازمند نگرش نو و دگرگونی در ساختار گردشگری روستایی است که در غیر این صورت توسعه گردشگری بدون برنامه ریزی سبب آسیبهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در سکونتگاههای روستایی میشود (رضوانی، ۱۳۸۴، ۱۱۴). لذا برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی عامل گردشگری روستایی به عنوان یک عامل توسعه مهم و از اهداف متولیان و برنامه ریزان توسعه روستایی است. زیرا توسعه گردشگری روستایی عامل مهمی در توزیع درآمد در جامعه محسوب می شود و زمینه را برای توسعه ملی و منطقه ای فراهم میکند همچنین برای ایجاد و تقویت توسعه مشارکتی از ابزارهای کلیدی به حساب می آید (اوکلی و برایان، ۱۳۸۳، ۶)





## تاثیر تراکم جمعیت بر کیفیت زندگی

کیفیت زندگی، مفهومی (سازه‌ای) پیچیده، پویا و چندبعدی و متکی به شاخص‌های ذهنی (کیفی) و عینی (کمی) است. درون‌مایه اصلی کیفیت زندگی شهری، تأمین و ارضای نیازهای مادی و معنوی انسان به‌طور توأمان است همچنین کیفیت زندگی یکی از رویکردهای نوین در زمینه اصلاح و تکامل مفهوم توسعه است که در پرتو نفوذ این مفهوم، رویکردی جدید در عرصه برنامه‌ریزی شهری شکل گرفته که معتقد است برنامه‌ریزی شهری علاوه بر توجه به اهداف کالبدی و کارکردی، باید به نیازهای کیفی و روانی مردم در محیط شهری همچون هویت اجتماعی، امنیت و رفاه اجتماعی، اشتغال پایدار، آسایش روانی،

احساس زیبایی، همبستگی و تعلق اجتماعی نیز پاسخ گوید. از آنجا که تراکم لزوماً بر همه وجوه نیازهای انسانی و جوانب کیفیت زندگی شهری تأثیرگذار نیست، با مرور ادبیات مربوطه تنها روی شاخص‌هایی از کیفیت زندگی شهری که با تغییرات تراکم جمعیتی تغییر می‌کند، تأکید می‌شود. تراکم زیاد جمعیتی همواره به‌دلیل ارتباط آن با رفتارهای ضد اجتماعی نظیر بزهکاری، انحراف و بهداشت نامناسب مورد نكوهش بوده است. طرح‌های مسکونی با تراکم بالا می‌تواند بار اضافی بر تأسیسات و خدمات وارد کند و فشار فزاینده بر زمین و فضاهای سکونت‌ی باشد و برای رشد انسان‌ها، محیط نامناسب و پرسروصدا پدید آورد؛ تشدید تراکم ترافیک، مشکلات پارکینگ و افزایش تصادفات ترافیکی، ایجاد ازدحام پیاده و ازدحام در تسهیلات حمل‌ونقل عمومی، محدود کردن فرصت‌های تفریحی، کاهش دسترسی به فضای باز عمومی و ایجاد

استرس روانی از جمله معایب تراکم‌های بالا است که می‌تواند تأثیرات مخربی را بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی ایجاد کند، این در حالی است که تراکم زیاد جمعیت شهری باعث سرزندگی و تحرک جمعی تلقی می‌شود. نواحی مسکونی با تراکم زیاد از نظر میزان مصارف خانگی انرژی برای گرمایش، برق و آب بازدهی بیشتری دارد و هرچه شهرها یا محلات شهری متراکم‌تر شوند، تعداد سفرهای هر فرد با خودروی شخصی کاهش می‌یابد. از دیگر مزایای حرکتی تراکم‌های بالای شهری می‌توان به کاهش نشر سوخت فسیلی، کاهش آلودگی از خروجی وسایل نقلیه به دلیل استفاده کمتر از وسایل نقلیه، کارآمد کردن زیرساخت‌ها، کاهش فشار توسعه بر اراضی کشاورزی، افزایش اختلاط کاربری، کاهش جدایی اجتماعی، جذب تجارت، هتل‌ها و افزایش فرصت‌های مالی اشاره کرد، اما در مقابل، محلات حومه‌ای کم‌تراکم، مکان‌هایی

هستند که از نظر اجتماعی خنثی بوده و به‌واسطه فقدان تنوع اجتماعی و اقتصادی در آنها به زندگی یکنواخت و ملال آور ساکنان منجر شده است. از دیگر آثار نامطلوب توسعه‌های کم‌تراکم را می‌توان به مصرف قطعات وسیعی از زمین‌های زراعی جهت احداث مسکن و راه، افزایش مصرف انرژی و ایجاد آلودگی به‌واسطه افزایش استفاده از وسایل حمل‌ونقل همگانی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، افزایش مصرف انرژی در واحدهای مسکونی باز و تک‌خانوار به دلیل کیفیت ضعیف حرارتی آنها در مقایسه با فرم‌های فشرده‌تر از مسکن اشاره کرد. در نتیجه تراکم جمعیتی باید متناسب با خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و محیطی محله باشد و به هر میزان که از وضعیت بهینه فاصله بگیرد، نارضایتی‌هایی را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و خدماتی به‌همراه خواهد داشت.





# علم جغرافیای تاریخی

تاریخ علم بررسی زندگی نوع بشر است که بر بستری جغرافیایی قرار گرفته است و صحنه زندگی حوادث نوع انسان، قلمرهای جغرافیایی و به این ترتیب جغرافیا بستر تاریخ میشود. به عبارت دیگر حوادث تاریخی موقوف به مکانی معین و این مکان در عقد طبیعی مناطق نواحی جغرافیایی میباشد. جغرافیای تاریخی برای ما تاکنون بیشتر مبتنی بر مطالعات ناحیه ای همیشه با تاریخ های محلی بوده است. این اگرچه با محلی گرایی و محلی اندیشی نسبتی دارد اما سابقه ای بس دیرینه دارد و منطبق با قواعد جغرافیایی حاکم بر زندگی فرهنگ گذشته ایرانیان بوده است. جغرافیای تاریخی، بررسی محیط های جغرافیایی و انسانی در بستر زمان را شامل میشود. برخی معتقدند جغرافیای تاریخی عبارت است از علمی که تأثیر محیط های جغرافیایی را بر وقایع تاریخی، سیر تکامل دولت ها، تغییرات مرزی و تاریخ اکتشافات جغرافیایی علمی را تبیین می کند، به عبارت دیگر جغرافیای تاریخی شامل بازسازی محیط های گذشته به شیوه بررسی وقایع در یک دوره زمانی یا ارزیابی ها با توجه به تحول گذشته تاریخی است. اگرچه معمولاً به صورت سنتی جغرافیا را علم مکان و تاریخ را علم زمان در نظر می گیرند، اما در واقع جغرافیا علم فضا و زمان است و زمان به عنوان بعد چهارم فضا باید پیوسته مورد نظر قرار گیرد. تاریخ نیز فارغ از بعد فضایی معنایی ندارد، چراکه حوادث تاریخی در خلاء اتفاق نمی افتند بلکه از شرایط فضایی- مکانی تأثیر می پذیرند. متون جغرافیای تاریخی بخش مهمی از میراث مکتوب ایران را در زمینه تاریخ نگاری شامل میشود. تقریباً برای بسیاری از اعصار و قرون، کتابی با مضمون جغرافیای تاریخی جود دارد. مورخان و محققان معاصر نیز با درک اهمیت جغرافیای تاریخی، اقدام به تصحیح یا ترجمه و نشر آن ها کرده و از سویی با مطالعات میدانی، آثار جدیدی در این زمینه پدید آورده اند، چنانکه به جرأت میتوان گفت از جمله عرصه های پویای دانش تاریخی ایران را جغرافیای تاریخی تشکیل میدهد. در یک ارزیابی طبقه بندی ساده و مقدماتی می توان دارای کنونی ما از این شعبه از معرفت تاریخی را چنین بیان داشت:

- ۱- متون جغرافیایی قدیم که اکنون پس از گذشت سال ها به صورت مواد جغرافیای تاریخی مورد استفاده، قرار می گیرند.
  - ۲- آثاری که جنبه تحقیقی مبتنی به روش کتابخانه ای دارند.
  - ۳- آثاری که با مطالعات میدانی فراهم آمده اند، یعنی اساس آن ها را پیمایش اراضی و آبادی ها و ابنیه و آثار تاریخی تشکیل میدهد.
- بدون شك هرمتنی اعم از تاریخی، شرح حال رجال، سفرنامه، دیوان شعر غیره ممکن است اطلاعاتی در خصوص جغرافیای تاریخی در اختیار محقق قرار دهد، اما توسعه و ترقی دانش جغرافیای تاریخی مستلزم توجه به نکاتی است که اساساً جنبه فنی و روشی دارد تا ترقی اساسی در کیفیت آثاری که به وجود می آیند صورت گیرد.







سیستان در سیل



همه چیز درباره فسیل ها



تغییر اقلیم و امنیت ملی



نماد ملی در خطر انقراض



## سیستان در سیل

سیل سرریز آبی است که سبب غرق شدن زمین‌هایی که در حالت عادی خشک هستند می‌شود. سیل ممکن است به جریان حاصل از جزر و مد نیز گفته شود. سیل موضوع مطالعات مختلف در حوزه آب‌شناسی بوده و در کشاورزی، مهندسی عمران و بهداشت عمومی دارای اهمیت کلیدی است. تأثیرات بشر بر محیط زیست، مانند تغییر کاربری زمین از طریق جنگل‌زدایی و از بین بردن تالاب‌ها، تغییر مسیر آبراهه‌ها با ساختن خاک‌دیوار، و مشکلات اساسی‌تر مانند تغییر اقلیم و افزایش سطح آب دریاها، اغلب سبب افزایش شدت و دفعات وقوع سیل می‌گردد. سیل ممکن است در پی سرریز آب از رود، دریاچه یا اقیانوس و در نتیجه خروج آب از گستره آبی عادی خود، یا در اثر جمع شدن آب باران روی زمین‌های اشباع شده رخ دهد. با وجود اینکه اندازه یک دریاچه یا یک گستره آبی ممکن است در نتیجه تغییرات فصلی بارش و ذوب شدن برف افزایش یابد، این تغییرات اغلب اندک بوده و به ندرت سبب آبگرفتگی می‌گردد. سیل در رودخانه‌ها با افزایش نرخ جریان به میزانی بیش از ظرفیت کانال رودخانه، به ویژه در رودپیچ‌های آبراه رخ دهد. سیل‌ها اغلب سبب وارد آمدن آسیب به خانه‌ها و فعالیت‌های تجاری واقع شده در حریم طبیعی رودخانه‌ها می‌شوند. با وجود اینکه آسیب ناشی از سیل‌های رودخانه‌ای با فاصله گرفتن از رودخانه کاهش می‌یابد، مردم اغلب به دلیل وجود زمین‌های هموار و حاصلخیز و سهولت رفت و آمد از طریق رودخانه، به‌طور سنتی در کنار رودها ساکن می‌شوند. سازمان کل هواشناسی کشور از هفته گذشته اخطارهایی را در خصوص خطر سیلاب در برخی استان‌های کشور اعلام کرد و دیروز پایان این هشدارها بود، اما بارندگی‌ها همچنان در برخی استان‌ها ادامه دارد و در این میان بیش از ۶۵ نفر در کشور به دلیل وقوع سیل جان خود را از دست داده‌اند که بیشترین قربانیان آن نیز مربوط به شمال غرب تهران می‌شود. به گزارش سلامت نیوز به نقل از روزنامه اعتماد، سیل از شهرستان استهبان شروع شد و سپس به سیستان و بلوچستان رسید. چند روز بعد از آن هم برخی مناطق استان تهران را در بر گرفت، اما این پایان ماجرای سیل ناگهانی تابستان نبود و استان‌های دیگر را نیز همزمان دربرگرفت. با گذشت ۱۰ روز از وقوع این سیلاب‌ها؛ هنوز مشخص نیست خسارت‌های ناشی از آن چگونه جبران خواهد شد. برخی خانواده‌ها هم در پی وقوع این سیل عزیزانشان را از دست دادند و تمام، ولی عکس‌های منتشر شده از مسوولان و برخی مقامات دولتی در فضای مجازی نسبت به وقوع این سیلاب واکنش‌های منفی را از خود برجای گذاشت. حالا با وجود خسارت‌های زیاد جانی و مالی و همچنین اتمام هشدارهای هواشناسی کل کشور، تاریخ حوادث طبیعی مانند موارد مشابه دیگر، این سیلاب ناگهانی در تابستان ۱۴۰۱ را ثبت خواهد کرد. همان‌طور که وقوع سیلاب‌های گذشته در ایران به ثبت رسیدند.

عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان گفت: کشور ایران به علت وسعت، موقعیت طبیعی و تنوع اقلیمی رتبه ششم کشورهای بلاخیز دنیا را داراست. دکتر سیروس قنبری در گفت و گو با ایستا - افزود: از ۴۰ نوع بلایای طبیعی شناخته شده، ۳۴ نوع آن در ایران اتفاق می‌افتد. پس ما نیاز جدی به مدیریت بحران داریم. مدیریت بحران به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که پیش از وقوع، هنگام وقوع و پس از وقوع حادثه برای کاهش هرچه بیشتر آثار و عوارض آن انجام می‌گیرد. قنبری بیان کرد: با این تعریف نوع اقدامات و الگوهای اتخاذ شده از سوی مدیران بحران به منظور مقابله با وضعیت بحرانی به «نوع نگرش» آنان به بحران بر می‌گردد. عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان در ادامه گفت: در نگرش اول دیدگاه سنتی مطرح است که در این دیدگاه بحران را اساساً یک پدیده منفی و مخرب می‌دانند. وی اظهار کرد: در نگرش دوم دیدگاه قانون طبیعی مطرح است که در این دیدگاه بحران را جزئی از طبیعت زندگی بشر می‌دانند که نگرش منفی نسبت به بحران داشته و نسبت به آن موضعی کاملاً منطقی بر می‌گزینند. قنبری در همین رابطه افزود: در نگرش سوم دیدگاه تعاملی مورد بحث است و نگرش این دیدگاه نسبت به بحران مثبت و در مواقعی نیز به استقبال آن می‌روند. بر اساس این راهبرد فوق‌فعال، هر بحرانی ممکن است فرصت‌هایی را با خود به همراه داشته باشد. وی خاطرنشان کرد: استان سیستان و بلوچستان از نظر آب آشامیدنی و کشاورزی بسیار در مضیقه است. در این راستا طرح‌های گوناگونی برای حل مشکل آب این استان خصوصاً قسمت شمالی آن صورت گرفته است. طرح انتقال آب دریای عمان در این استان ۱/۵ میلیارد یورو هزینه دارد تا بتوانیم چیزی در حدود ۱۰۰ میلیون متر مکعب را به مردم استان برسانیم. عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان خاطرنشان کرد: نزدیک به ۲ میلیارد متر مکعب آب در بارش‌های اخیر جنوب استان سیستان و بلوچستان به دریا سرازیر شده و هدر رفته است. قنبری گفت: با این مقدار آب می‌توان ۲۰ سال آب آشامیدنی منطقه سیستان با ۵ شهرستان و ۷۹۶ روستا و شهرستان زاهدان را تامین کرد. وی بیان کرد: با این میزان آب می‌توان ۲ بار چاه نیمه‌های منطقه سیستان را پر آب کرد در حالی که بیشتر از چند سال است که حق آبه این منطقه که از افغانستان باید دریافت کنیم را نگرفته ایم. همه این میزان آب در کمتر از ۱ هفته بارندگی در منطقه جنوبی استان صورت پذیرفته است. این یک نعمت الهی است که در اختیار ما قرار می‌گیرد که از آن استفاده بهینه نگردیده و به فرصت تبدیل نشده است. قنبری ادامه داد: شناسایی نقاط سیل خیز استان، شناخت مسیرهای حرکت روان آبها، شناسایی روستاهای در مسیر سیلاب و تعداد جمعیت آنها، جابجایی روستاها با حفظ محدوده‌های مرز سیاسی شهرستانها، برآورد میزان بارش در کانون‌های سیل خیز می‌تواند بخشی از مدیریت حوادث غیرمترقبه استان باشد. وی گفت: ایجاد عملیات آبخیزداری در کانون‌های سیل خیز، احداث بندها و سدهای خاکی با ارتفاع مناسب، ایجاد گور آبها در مسیر سیلاب، حفر ترانشه برای هدایت آب به مناطق غیرمسکونی، ایجاد دریاچه‌های مصنوعی با عمق کافی و ذخیره‌سازی روان آبها نیز از اقدامات عملیاتی قبل از وقوع سیل است. عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان خاطرنشان کرد: هلال احمر، استان‌های معین، ارتش و سپاه و بسیج، کمک‌های مردمی، کلیه ادارات و سازمان‌های مرتبط، صداوسیما، براساس پروتکل‌های سازمانی و جهانی وظایف خود را باید با خوبی انجام دهند و این اقدامات بعد از وقوع سیلاب بسیار مهم است.

IRNA

Hamed Gholami





# همه چیز درباره فسیل ها

واژه‌ی فسیل برگرفته از واژه‌ی لاتین «fossus»، به معنای «بیرون کشیده شده» یا «کشف شده» است. در ابتدا این واژه برای طیف گسترده‌ای از سنگ‌ها، بدون توجه به آلی یا غیرآلی بودن منشأ آنها، استفاده می‌شد. امروزه منظور از فسیل، بقایا و اثرات به جا مانده از گیاهان و جانوران از بین رفته است. بقایا و اثرات به جا مانده از جانداران، تنها زمانی تشکیل فسیل می‌دهند که سنی معادل ۱۰,۰۰۰ سال داشته باشند. برخی فسیل‌ها شامل بدن کامل یک جاندار هستند. دیگر فسیل‌ها تنها بخشی از جسم جاندار مثل استخوان، صدف، لاک یا برگ را در خود دارند. نوع دیگری از فسیل‌ها وجود دارد که اثرات ثبت و حفظ شده‌ی جانداران در پوسته‌ی زمین هستند، مثل ردپاهای به جا مانده از جانوران. همچنین برخی از فسیل‌ها ابعاد میکروسکوپی دارند؛ باکتری‌ها و دانه‌های گرده تشکیل فسیل‌هایی با اندازه‌ی میکروسکوپی یا میکروفسیل می‌دهند.



## شرایط لازم برای تشکیل فسیل

تشکیل فسیل از بقایا و اثرات جانوران، واکنش رایجی نیست، چراکه اغلب جانداران به سرعت پس از مرگ تجزیه می‌شوند. برای آن‌که یک جاندار تشکیل فسیل دهد، بقایای جاندار باید سریعاً پس از مرگ به وسیله رسوبات پوشانیده شود. این رسوبات می‌توانند شن‌های کف دریا، گدازه‌های آتش‌فشانی و یا حتی قیر چسبناک باشد. با گذشت زمان، مواد معدنی داخل رسوبات به درون بقایای جاندار نفوذ می‌کند و این بقایا تشکیل فسیل می‌دهند. در بیشتر مواقع قسمت‌های سخت بدن جانداران مثل استخوان‌ها، لاک‌ها و دندان‌ها تشکیل فسیل می‌دهند. جانورانی با بدن‌های نرم مانند کرم‌ها، به ندرت تشکیل فسیل می‌دهند. البته در برخی مواقع، صمغ درختان تشکیل فسیل می‌دهد که به آن کهربا می‌گویند. صمغ فسیل شده یا کهربا می‌تواند بدن بسیاری از جانوران مثل مورچه‌ها، پشه‌ها و مگس‌ها را در خود حفظ کند.

## پیدایش و مطالعه فسیل‌ها

در اوایل قرن ششم کسنوفانس، فیلسوف یونانی، متوجه شد که برخی صدف‌های فسیل شده بقایای نرم‌تنان صدف‌دار هستند. او از این یافته‌ی خود نتیجه گرفت که در گذشته این خشکی‌ها نیز زیر دریا بودند. بعدها داوینچی نیز به نتایج مشابهی دست یافت. در قرن شانزدهم میلادی فیلسوف‌های طبیعت شروع به جمع‌آوری گسترده و دسته‌بندی فسیل‌ها کردند. البته در این سال‌ها همچنان بسیاری از دانشمندان اروپایی نمی‌دانستند که فسیل‌ها بقایای موجودات زنده هستند. فلسفه‌ی طبیعت این ایده را نیز مطرح می‌کرد که در درون زمین، اجسام سنگی مشابه موجودات زنده رشد می‌کنند. در قرن‌های هفدهم و هجدهم، ماهیت فسیل‌ها و ارتباط آنها با حیات در گذشته‌ی زمین، بهتر درک شد. در این

در این سال‌ها دانشمندانی مانند رابرت هوک، نیکلاس استنو و ژرژ کوویه به تحقیق بر روی فسیل‌ها پرداختند. ژرژ کوویه مطالعات خود بر روی فسیل‌ها را به کمک کالبدشناسی مقایسه‌ای پیش برد. در اواخر قرن هجدهم در نتیجه‌ی فعالیت‌های ژرژ کوویه، علم دیرینه‌شناسی شکل گرفت.

## پیدایش فسیل‌های دایناسورها

رابرت پلات در سال ۱۹۷۷ برای اولین بار استخوان فسیل شده‌ی یک دایناسور را کشف کرد. البته او حدس زد که استخوان متعلق به یک انسان غول‌پیکر است. در سال ۱۸۲۴، ویلیام باکلند فک پایینی فسیل شده‌ی یک خزنده‌ی گوشت‌خوار را پیدا کرد و نام آن را *Megalosaurus* گذاشت. در همان سال گیدئون مانتل متوجه شد که دندان‌های بزرگ فسیل شده‌ای که پیش‌تر پیدا کرده بود، متعلق به خزنده‌ای غول‌پیکر و گیاه‌خوار است. او نام این خزنده را بخاطر شباهت دندان‌هایش به دندان‌های ایگوانا، *Iguanodon* گذاشت. در سال ۱۸۴۲، ریچارد اوون *Megalosaurus* و *Iguanodon* را به دسته‌ی جدیدی از خزندگان به نام دایناسورها اختصاص داد.

## فسیل‌ها و دگرگشت

فسیل‌ها برای زیست‌شناسان از اهمیت بالایی برخوردارند. آن‌ها فسیل‌های گیاهان، جانوران و دیگر جانداران را بررسی می‌کنند تا درک بهتری از حیات جانداران در گذشته داشته باشند. همچنین به کمک فسیل‌ها تغییرات صورت گرفته طی دوران‌های مختلف، در حیات جانداران را بررسی می‌کنند. کتاب منشأ انواع چارلز داروین در سال ۱۸۵۹ منتشر شد. پس از آن تلاش برای پیدا کردن فسیل‌هایی که به اثبات دگرگشت کمک کنند، بالا گرفت. در سال ۱۸۹۱ اولین نمونه‌ی فسیل شده از *Archaeopteryx* کشف شد. این موجود

شکل ۱ | کهربا، صمغ فسیل شده یک پشه



شکل ۲ | فسیل متعلق به خزنده‌ای غول‌پیکر و گیاه‌خوار



شکل ۳ | فسیل حد واسطی میان انسان و میمون



هم دارای دندان و هم دارای پر بوده است. در ۱۸۷۲ نمونه‌های مشابه بیشتری هم پیدا شد. موجودی که هم‌زمان ترکیبی از ویژگی‌های خزندگان و پرندگان را دارد، می‌تواند نمونه‌ی خوبی برای اثبات ارتباط دگرگشتی بین پرندگان و خزندگان باشد. در این دوران دگرگشت انسان هم مورد توجه علاقمندان بود. در سال ۱۸۵۶ اولین فسیل نئاندرتال کشف شد؛ البته در آن دوران مشخص نبود که این فسیل نمایان‌گر گونه‌ای دیگر از انسان امروزی است. سرانجام در سال ۱۸۹۱ فسیل انسان جاوه‌ای، که نمونه‌ای از انسان راست‌قامت است، پیدا شد. این فسیل به وضوح حد واسطی میان انسان و میمون بود.

## انواع فسیل‌ها

انواع مختلف فسیل‌ها، بسته به اینکه پس از مرگ جانور چه اتفاقی و در چه محیطی رخ دهد، تشکیل می‌شوند. فسیل‌ها معمولاً درون سنگ‌های رسوبی شکل می‌گیرند. بقایای جانور ابتدا توسط چندین لایه رسوب و مواد معدنی پوشیده می‌شود و ساختار بدن و اسکلت جانور در این فضا گیر می‌افتد. اغلب اجزای بدن جانور معمولاً تجزیه می‌شود و تنها اسکلت، استخوان‌ها، دندان‌ها و دیگر اجزای سخت به جا می‌مانند. فسیل‌ها به شکل‌های دیگری نیز تشکیل می‌شوند، حفره‌های قیر و کهربا از جمله این روش‌ها هستند. فسیل‌ها به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: فسیل‌های اندامی (body) و فسیل‌های اثری (trace).



## مراحل تشکیل فسیل

فسیل‌ها به شیوه‌های متفاوتی ایجاد می‌شوند. در ادامه مراحل شکل‌گیری یک فسیل جایگزینی معمول را بررسی می‌کنیم. در ابتدا جاندار موردنظر می‌میرد و بدنش در کف دریا فرو می‌رود. در اغلب مواقع قسمت‌های نرم بدن جاندار پوسیده می‌شود و فقط اسکلت آن باقی می‌ماند. اسکلت توسط رسوبات (مانند گل یا ماسه) که از بالای آب به پایین می‌ریزد مدفون می‌شود. کف دریا مکانی ایده‌آل برای فسیل‌سازی است، به همین دلیل بسیاری از فسیل‌ها دریایی هستند (از حیواناتی که در دریا زندگی می‌کردند). جانداران ساکن خشکی ممکن است بمیرند و به صورتی بقایای آن‌ها به دریا برسد و به همین صورت ترتیب دفن شوند. به تدریج به رسوبات بر روی بقایای جاندار اضافه می‌شود. به این ترتیب فشار بر روی لایه‌های زیرین افزایش می‌یابد و باعث سخت شدن آن‌ها می‌شود. این اسکلت اکنون در عمق مدفون شده و توسط بافتی سنگی احاطه شده است، اسکلت

توسط آب‌های زیرزمینی حل می‌شود. این عمل یک حفره باقی می‌گذارد که شکل اسکلت اصلی را حفظ می‌کند. این حفره به عنوان یک قالب طبیعی شناخته می‌شود. آب غنی از همان مواد معدنی وارد این قالب می‌شود و حفره را پر می‌کند. مواد معدنی داخل قالب نوعی فسیل جایگزینی (cast) را تشکیل می‌دهند که مانند اسکلت اصلی است. البته که بخش‌های درونی این فسیل مشابه بخش‌های داخلی اسکلت نیست. میلیون‌ها سال بعد، سنگ‌های اطراف اسکلت به سطح زمین بالا می‌آیند (این اتفاق در طول کوه‌سازی، زلزله و سایر فرآیندهای زمین رخ می‌دهد). این سنگ‌ها سپس در اثر باد و باران فرسوده شده است و فسیل در معرض دید قرار می‌گیرد. این مکانیسم تشکیل فسیل Permineralization نام دارد. استخوان‌های فسیل‌شده ی دایناسورها، چوب‌های سنگ شده و بسیاری از فسیل‌های دریایی در اثر معدنی‌سازی تشکیل شدند. برخی از فسیل‌ها زمانی تشکیل می‌شوند

شکل ۱۴ | کولاکانت، ۶۱ میلیون سال پیش، در پایان دوره کرتاسه، همراه با دایناسورها منقرض شده اند.



که بقایای آن‌ها تحت فشار زیادی فشرده می‌شود. این روش که فشرده سازی نام دارد، برای فسیل‌های برگ‌ها و سرخس‌ها رایج‌تر است، اما می‌تواند در سایر موجودات نیز رخ دهد.

## محیط‌های مناسب برای تشکیل

فسیل‌ها در محیط‌های مختلفی شکل می‌گیرند، اما برخی مکان‌های خاص برای حفظ آنها مناسب‌تر هستند. سنگ‌های رسوبی مانند سنگ آهک، شیل و ماسه سنگ معمولاً با تشکیل فسیل همراه هستند. این سنگ‌ها از تجمع رسوبات در طول دوران‌ها، در مناطقی مانند بستر رودخانه‌ها، دریاچه‌ها یا محیط‌های دریایی تشکیل می‌شوند. مناطقی مانند بستر رودخانه‌ها، کف دریاچه‌ها و مناطق ساحلی، که رسوب در آن‌ها بسیار رخ می‌دهد، برای حفظ فسیل‌ها مطلوب هستند. این محیط‌ها امکان دفن سریع ارگانیسم‌ها را فراهم می‌کند و آن‌ها را در برابر تجزیه و لاشخورها محافظت می‌کند. محیط‌های دریایی، مانند صخره‌های مرجانی و دریاچه‌های کم عمق نیز، به دلیل فراوانی جانوران دریایی و رسوب بالای انواع رسوبات، می‌توانند شرایط مناسبی را تشکیل فسیل فراهم کنند. رسوبات خاکسترهای آتشفشانی که به‌عنوان توف (tuff) شناخته می‌شوند، می‌توانند فسیل‌ها را حفظ کنند. خاکستر می‌تواند به سرعت بقایای ارگانیسم‌ها را بپوشاند و از آن‌ها محافظت کند. غارها و گودال‌های قیر نیز، به دلیل شرایط محصور و بی‌هوازی که ایجاد می‌کنند به حفظ فسیل‌ها کمک می‌کنند.

## رنگ فسیل‌ها

رنگ فسیل‌ها نشان‌دهنده محیطی است که جاندار در آن مدفون، فسیل و در نهایت یافت شده است. این رنگ می‌تواند مشخص کند که منطقه‌ی موردنظر، هنگام مرگ جاندار به چه صورت بوده‌است و پس

از آن چه رویدادها زمین‌شناسی در آن رخ داده است؛ در نتیجه، می‌توانیم مناطقی که ممکن است فسیل‌های مشابهی داشته باشند را مشخص کنیم.

انواع کانی‌ها می‌توانند در به وجود آمدن فسیل‌ها دخیل باشند. برخی کانی‌ها و مواد معدنی می‌توانند رنگ فسیل‌ها را مشخص کنند. کانی‌های مناطق مختلف از جهان از نظر ساختار، سختی و درخشش، متنوع هستند. رسوبات و آب‌های زیرزمینی که پس از مرگ جاندار بقایای آن را در بر می‌گیرند، حاوی مواد معدنی با طیف رنگی وسیعی هستند این مواد معدنی به تدریج داخل بقایای جاندار نفوذ می‌کنند و سطح آن را می‌پوشانند. در برخی مواقع این مواد معدنی به طور کلی جایگزین بقایای جاندار می‌شوند. بقایای فسیلی به تدریج ویژگی‌های فیزیکی این مواد معدنی، از جمله رنگ، را به خود می‌گیرند. این رنگ‌ها معمولاً سیاه، سفید، صورتی چرک، زرد روشن، بژ روشن و قهوه‌ای تیره هستند. برای مثال، در آمریکای شمالی اغلب فسیل‌ها حاوی فسفات، آهک و آهن هستند. فسفات معمولاً، منجر به تشکیل فسیل‌های سیاه‌رنگ می‌شود. آهک نیز فسیل‌هایی به رنگ خاکستری متمایل به زرد ایجاد می‌کند. اغلب فسیل‌های مربوط به دایناسورها در مناطقی غنی از آهن ایجاد و یافت شده‌اند. این فسیل‌ها معمولاً در طیف قهوه‌ای مایل به قرمز هستند.





تغییر اقلیم، نام پدیده‌ای است که منجر به افزایش میانگین دمای زمین و اقیانوس‌ها شده است. تغییرات اقلیمی به معنای گسترده‌تر شامل تغییرات بلندمدت پیشین در آب و هوای زمین نیز می‌شود. طی ۱۰۰ سال گذشته، سیاره زمین به‌طور غیرطبیعی حدود ۱ درجه سلسیوس گرم‌تر شده است که این موضوع دانشمندان را نگران کرده است. برخی از دانشمندان معتقدند که دهه‌های پایانی قرن بیستم، گرم‌ترین سال‌ها در ۲۰۰۰ سال اخیر بوده است. گزارش‌ها حاکی از آن است که ۱۰ مورد از گرم‌ترین سال‌های جهان تنها از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۰۷ به ثبت رسیده است که این میزان در ۱۵۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده است. به نظر می‌رسد فعالیت‌های صنعتی در ایجاد این مشکل بسیار مؤثر بوده‌اند و به گرم‌شدن کره زمین کمک می‌کنند.

## تغییر اقلیم و اثرات آن بر امنیت ملی ایران



## تغییر اقلیم و اثر آن بر امنیت ملی

در طول تاریخ زمین چرخه های آب و هوایی متناوب شامل دوره های یخبندان و گرمایش شدید را پشت سر گذاشته است. این چرخه ها منجر به تغییرات شگرف در چشم انداز عمومی کره زمین گردیده است. با این وجود چرخه اخیر تغییرات اقلیمی با افزایش مداوم دما، روند گرمایش زمین را بسیار بالاتر از چرخه های طبیعی پیشین نشان میدهد. مدل های اقلیمی پیش بینی می کنند سرعت تغییر اقلیم در طول دو قرن اخیر بیشتر از تغییرات آن در طول ده هزار سال گذشته خواهد بود. دلیل عمده این وضعیت عملکرد انسانهاست. بشر برای رفاه بیشتر نیاز به انرژی دارد و به استفاده بی رویه از سوخت های فسیلی روی آورده است. افزایش مصرف سوخت های فسیلی و انتشار گازهای گلخانه ای موجب ظهور مشکلات زیست محیطی و تغییر در تعادل اکوسیستم و گرم شدن کره زمین شده است انتشار این گازها باعث شده گرمای خورشید در جو زمین به تله بیفتد و از ورود مجدد آن به فضا جلوگیری شود. در گزارش هیئت بین دولتی در زمینه تغییرات آب و هوایی سازمان ملل در ۲۰۱۸ تاکید شده اگر انتشار گازهای گلخانه ای با حجم فعلی ادامه داشته باشد تغییرات اقلیمی به مرحله ای میرسد که حیات در کره زمین از بین خواهد رفت. اکنون جهان حدود ۱/۲ درجه سانتیگراد گرمتر از قرن نوزدهم است. بر اساس توافقنامه ۲۰۱۵، پاریس افزایش دمای کره زمین بر اثر فعالیت های بشر تا سال ۲۰۵۰ باید زیر ۵/۱ درجه بماند وگرنه مناطق وسیعی از سیاره زمین غیر مسکونی میشوند. از نظر دانشمندان اگر دمای کره زمین از آستانه ۲ درجه فراتر رود سیاره زمین بلايای ویران کننده طبیعی مانند خشکسالی سیل و طوفان را تجربه خواهد

در صورتی که متوسط دمای جو کره زمین از ۵/۲ درجه سانتیگراد عبور کند تغییرات اقلیمی منجر به از بین رفتن حیات انسان در کره زمین خواهد شد. آنتونیو گوترش دبیرکل سازمان ملل هشدار داده است اعتیاد به سوخت های فسیلی بشر را به لبه پرتگاه برده است. یا ما به اعتیاد پایان میدهیم با این اعتیاد به ما پایان میدهد ریچارد هاس در مقاله ای با عنوان (همانطور که جهان میسوزد) اخطار میدهد نبرد با تغییرات آب و هوایی در حال شکست است. در کانون تغییرات اقلیمی اثر گذار بر زیست بوم و به تبع آن بر ساخت اجتماعی ایران بحران آب قرار دارد که مبنایست تهدید امنیتی فوری تلقی شود. زیرا قادر است گسلهای اجتماعی موجود در جامعه را فعال کند و به طور مشخص مشروعیت حکومت به عنوان متولی سنتی توزیع آب در کشور را با بحران مواجه سازد. بطور کلی، کمبود آب مشکلات تولید، توزیع و انتقال آب در کشور کاهش سطح سفره های زیرزمینی و زیاده خواهی برخی کشورهای همسایه در ارتباط با رودخانه های مرزی و ندادن حق آب به کشورهای پایین دست اهمیت این مسئله و تاثیر آن بر امنیت ملی را آشکار ساخته است. بدیهی

است طرح تغییرات اقلیمی به مثابه یک پدیده یا رخداد امنیتی در ایران تحت تاثیر اندیشه ها و عملکرد سیاستگذار بوده است و به نوعی سیاستگذار عوامل بحران را را تشدید کرده است. به بیان دیگر عوامل انسانی در ایجاد وضع موجود دخیل هستند و برنامه های اقتصادی صنعتی و اجتماعی چند دهه گذشته باعث شده است تا محیط زیست ایران فراتر از ظرفیت خود مورد بهره



برداری قرار گیرد. در کنار سیاستگذاری نادرست روندهای کلان زیست محیطی از جمله گرمایش زمین و تغییرات آب و هوایی مزید بر علت گردیده و ماحصل آن خشک شدن تالابها، فرسایش خاک، فرونشست زمین، بیابان زایی ظهور کانونهای جدید ریزگردها و ... بوده که خود معضلات اقتصادی امنیتی

و اجتماعی در پی دارد. مدیریت سرزمینی هم در ایران چنان ناکارآمد بوده که نه تنها به جغرافیای ایران آسیبی جدی وارد کرده، بلکه در گرمایش جهانی و تولید گازهای گلخانه ای هم سهم قابل توجهی دارد. در نهایت تهدیداتی مانند کمبود منابع آبی فرسایش خاک

بیابان زایی، جنگل زدایی و ریزگردها میتواند عامل اصلی در ایجاد تنشهای اجتماعی، فقر مهاجرت، نارضایتی عمومی و کاهش کیفیت زندگی سلامت و اقتصاد مردم بوده و مخاصمات با همسایگان را تشدید کند. از این رو تلقی از تغییرات آب و هوایی به عنوان یک تهدید امنیتی واقعی جلوه می کند. زیرا آسیب پذیری در مقابل تغییرات محیطی رشد اقتصاد ملی را کند، همبستگی اجتماعی را کم رنگ و سلامت و رفاه مردم را تضعیف می کند. به همین سبب محیط زیست سالم به عنوان یک مؤلفه جدید

جدید قدرت بشمار میرود و پایداری منابع آبی را باید یکی از عناصر محوری این مؤلفه دانست.





# نماد ملی در خطر انقراض



یوزپلنگ آسیایی (به انگلیسی: Asiatic cheetah) یا یوزپلنگ ایرانی (به انگلیسی: Persian cheetah) (نام علمی: *Acinonyx jubatus venaticus*) یک زیرگونه در بحران انقراض از یوزپلنگ است و بر اساس برآوردها در سال ۱۴۰۱ تنها ۲۰ قلاده از آن در ایران شناسایی و دارای شناسنامه بودند که در سال ۱۴۰۲ این امار به ۱۲ قلاده کاهش یافت. در حال حاضر این یوز به عنوان نمادی در لباس تیم ملی فوتبال ایران است. از سال ۱۳۹۰ پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی شروع شده است. اکنون از ۲۰ قلاده یوز پلنگ ثبت شده در ایران ۱۲ قلاده در حال زیست هستند.



## ■ زیستگاه یوز ایرانی

این جانور در مناطق بیابانی در سطح منطقه زندگی می‌کرد و سال‌هاست که نسل آن در معرض نابودی کلی قرار دارد. این جانور فایده زیادی برای طبیعت و محیط زیست دارد مانند شکار حیوانات پیر و سالخورده که مانع از شیوع بیماری‌های مختلف می‌شود. نتایج تحقیقات در سال ۱۳۹۹، نشان می‌دهد که بین ۱۰ تا ۲۰ قلاده یوزپلنگ در مناطق حاشیه کویر مرکزی از جمله توران، نایبندان، دره‌انجیر و میاندشت وجود داشته باشد. این تخمین نتیجه نقشه‌برداری زمینی است که توسط بیش از ۱۲۰۰۰ دوربین دید در شب که در مکان‌های مختلف کار گذاشته شده بود. یوزپلنگ آسیایی زمانی در مناطق وسیعی از آسیا از شبه‌جزیره عربستان و خاور نزدیک تا منطقه خزر، قفقاز جنوبی، بیابان قزل‌قوم و هند پراکنده بود، اما در حال حاضر در فهرست جانوران در آستانه انقراض اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت قرار دارد و منحصر به نواحی دور افتاده‌ای

در بیابان‌های مرکزی ایران شده‌است. آخرین گزارش مستند از یوزپلنگ در هندوستان به سال ۱۹۷۴ بر می‌گردد. از آن زمان به بعد، یوزپلنگ به سرعت از سرتاسر قلمرو خود ناپدید گردید. ایران از دهه ۱۹۷۰ به‌عنوان تنها زیستگاه یوزپلنگ‌های آسیایی شناخته شده‌است. زیستگاه‌های یوز در ایران به‌علت پیشروی بیابان‌ها و تبدیل شدن بخشی از زمین‌های زیستگاه به زمین‌های کشاورزی و مسکونی شدن بخشی دیگر و همچنین از بین رفتن مراتع توسط دام‌های اهلی و در نتیجه کاهش تعداد علف‌خوارانی که از منابع غذایی یوزها هستند کاهش یافته‌است. یوزهای ماده مانند یوزهای نر، محدوده خاصی را تصرف نمی‌کند و در میان زیستگاه‌های مختلف، در حرکت هستند. سازمان حفاظت محیط زیست ایران با همکاری برنامه عمران ملل متحد بعضی از این زیستگاه‌ها را تحت نظارت قرار داده‌است. طی این پروژه، دوربین‌های تله‌ای در زیستگاه‌های احتمالی یوز ایرانی، نصب شد که به حرکت این حیوانات حساسند و با مشاهده آن‌ها عکس و فیلم می‌گیرند.

## ■ ویژگی‌ها

یوزپلنگ آسیایی دارای پوششی کرکی به رنگ حنایی است که در پهلوها، جلوی پوزه، زیر چشم‌ها و در سمت داخلی پاها، کم‌رنگ‌تر است. لکه‌های سیاه کوچک به‌صورت خطوط روی سر و پشت سر قرار گرفته و به‌طور نامنظم روی بدن، پاها، پنجه‌ها و دم پراکنده شده‌اند. نوک دم دارای نوارهای مشکی است. پوشش بدن و یال یوزپلنگ آسیایی، کوتاه‌تر از زیرگونه‌های آفریقایی است. اندازه سر و بدن یک یوزپلنگ آسیایی بالغ حدود ۱۱۲ تا ۱۳۵ سانتی‌متر و دارای دُمی بلند، به‌طول ۶۶ تا ۸۴ سانتی‌متر است. وزن این جانور، ۴۳ تا ۵۴ کیلوگرم است. یوزهای آسیایی، دارای دودبسی جنسی بوده و نرها کمی بزرگ‌تر از ماده‌ها هستند.

یوزپلنگ سریع‌ترین جانور خشکی در جهان است. در گذشته تصور می‌شد که دم‌ای بدن یوزپلنگ در طول شکار به‌دلیل فعالیت متابولیکی بالا افزایش می‌یابد. در مدت زمان کوتاهی در طول تعقیب و گریز، بدن یوزپلنگ ممکن است ۶۰ برابر گرمای بیشتری نسبت به حالت استراحت تولید کند.

## ■ واژه شناسی

یوز واژه‌ایست فارسی که از دیرباز در اشاره به این حیوان به‌کار می‌رفته‌است. یوز از بن مضارع یوزیدن به معنای جستن آمده‌است و به جهت شباهت ظاهری این حیوان با پلنگ امروزه بیشتر با نام یوزپلنگ شناخته می‌شود. چیتا واژه‌ایست هندی که از واژه سانسکریت چیتراکا به معنی «خال خالی» وارد انگلیسی شده و گاهی در فارسی نیز به‌کار می‌رود. در زبان‌های دیگر نام‌های گوناگونی برای این حیوان به‌کار رفته‌است. در زبان عربی یوز را «فهد» می‌نامند در حالی‌که در افغانستان به آن «تازی پلنگ» (فارسی دری) و «تازی پلنگ» (پشتو) گفته می‌شود. در پاکستان نیز در زبان براهویی به آن «یوز» گفته می‌شود. در زبان سواحیلی نیز که در شرق آفریقا رایج است نام «دوما» را برای این جانور به‌کار می‌برند.

## ■ تهدیدها

تغییرات زمینی تأثیرگذارترین عامل در زیستگاه یوزپلنگ است. آزار و اذیت از طرف انسان، کاهش زیستگاه‌ها، تکه‌تکه شدن زیستگاه‌ها، گسترش بیابان‌ها و شکار منابع غذایی یوزپلنگ‌ها همچون آهوها و مخصوصاً شکار غیرمجاز جانوران برای سرگرمی یا برای تجارت از علل کاهش نسل این گونه بوده‌است. بر طبق گزارش سازمان حفاظت محیط زیست ایران این کاهش عمدتاً در بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۱ بوده‌است. ورود دام به زیستگاه یوز از تهدیدهای اصلی زندگی یوزپلنگ است، علاوه بر این‌که سگ گله ممکن است به یوز حمله کند، چوپانان هم ممکن است به یوزها آسیب بزنند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه وجود آب در زیستگاه اصلی یوز که دشت‌های باز و تپه ماهورهای واقع در مناطق استپی و بیابانی است، یک موهبت به‌شمار می‌رود، دام و به‌خصوص شتر وقتی سر آب‌شخور یا چشمه می‌آیند، آن را اشغال می‌کنند و دیگر نه یوز و نه طعمه‌هایش به آنجا نمی‌روند. در نتیجه طعمه‌های یوز مهاجرت می‌کنند یا می‌میرند و به دنبال آن زندگی یوز هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد. غذای اصلی این گونه را آهو، جبیر، قوچ و میش، کل و بز و خرگوش تشکیل می‌دهد که امروزه به دلیل شکار بی‌رویه شکارچیان مجهز به خودروها و موتورسیکلت‌های نیرومند صحرایی، جمعیت آن‌ها نیز به شدت در حال کاهش است. از جمله دیگر عوامل تهدیدکننده زیستگاه یوزپلنگ‌ها در ایران، احداث جاده در میان مناطق حفاظت شده همچون منطقه حفاظت شده کوه بافق است که به‌رغم تلاش‌ها هنوز این پروژه متوقف نشده‌است. زغال‌سنگ، آهن و مس سه ماده معدنی هستند که در سه استان در ایران و میان زیستگاه‌های یوزپلنگ یافت می‌شوند. تخمین زده می‌شود در دو منطقه آهن و زغال‌سنگ بافق و آهن نایبند بیشتر جمعیت یوزپلنگ‌ها به بیرون از منطقه حفاظت‌شده رانده باشند. استخراج معدن به خودی خود تهدیدی برای یوزها نیست. بلکه خطر اصلی احداث جاده برای این معادن و رفت‌وآمد انسان در این جاده باعث نزدیکی بین انسان و یوز و همچنین انسان و طعمه‌های یوز می‌شود.







# فراخوان دریافت مقالات و مطالب علمی در نشریه علمی دانشجویی ایرانشناسی

همراه با ارائه گواهی معتبر از سوی معاونت فرهنگی دانشگاه زنجان

محورها

جغرافیای روستایی  
جغرافیای شهری  
جغرافیای سیاسی  
جغرافیای فرهنگی  
جغرافیای اقتصادی

جغرافیای زیستی  
ژئومورفولوژی  
آب و هواشناسی  
مخاطرات محیطی  
هیدرولوژی

● مقالات و مطالب علمی و کاربردی

همکاران



معاونت فرهنگی

راه های ارتباطی جهت ارسال مطالب

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵  
پیوست: ندارد

انجمن علمی  
دانشجویی جغرافیا  
دانشگاه زنجان



بسم تعالی

موضوع: فراخوان دریافت مقالات و مطالب علمی در نشریه علمی دانشجویی ایرانشناسی

با احترام،

با تشکر از علاقه‌مندی شما به نشریه مطالعات ایرانشناسی. بدین وسیله به استحضار می‌رساند انجمن علمی جغرافیای دانشگاه زنجان آماده چاپ و پذیرش مقالات و مطالب علمی در نشریه جوانه (شماره هفتم / بهار ۱۴۰۳) می‌باشد. از همه اعضای هیئت علمی، دانشجویان مقطع دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی در رشته جغرافیا دعوت می‌شود تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۵ مقالات خود را مطابق با راهنمای نویسندگان و دستور خط فارسی مندرج در کانال تلگرام انجمن علمی جغرافیا تنظیم کرده و ارسال نمایند. تنها مقالاتی که به طور کامل و دقیق مطابق شیوه‌نامه نشریه و دستور خط فارسی فرهنگستان تنظیم شده باشند، ترتیب اثر داده می‌شوند. دانشجویان محترم حداکثر یک مقاله در زمینه جغرافیای طبیعی و یک مقاله در زمینه جغرافیای انسانی با محورهای مطروحه در صفحه قبل و با راه های ارتباطی ذکر شده ارسال نمایند.

با تشکر  
سیده نفیسه موسوی  
سر دبیر نشریه ایرانشناسی

راه های ارتباطی انجمن علمی جغرافیا

نشانی: زنجان، کیلومتر ۵ جاده تبریز، دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، ساختمان علوم اجتماعی، طبقه اول. - کدپستی: ۴۵۳۷۱۳۸۷۹۱ - تلفن تماس: ۰۲۴ - ۳۳۰۵۴۲۰۳

@Znu\_geography

znugeography1374@gmail.com

@Znu\_geography

znugeography1374@gmail.com

@Sa\_mli





انجمن علمی جغرافیا  
دانشگاه زنجان