

بررسی قنات‌ها، قلعه‌ها و آسیاب‌ها از دیدگاه جغرافیایی اکولوژیک (مطالعه موردی: گاریزات تفت)

دکتر علیرضا زارع شاه آبادی*

استادیار گروه جغرافیای دانشگاه یزد

سعید الفتی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا دانشگاه یزد

چکیده:

کلمه‌ی اکولوژی از یک کلمه یونانی، که اکو از اویکوس به معنی محل زیست - مسکن و لوژی از لوگوس به معنی دانش آمده است. نظام اکولوژیک در جهت وابستگی کارکردی شامل جمعیت، محیط، تکنولوژی و سازمان انسانی است که این چهار عامل با تاثیر در یکدیگر نظام اکولوژی انسانی را شکل می‌دهند. (شکویی، ۱۳۶۵، ۵). در دهه های اخیر به رغم متولیان متعدد از توسعه روستایی غفلت‌هایی شده است، این در حالی است که مهاجرت به شهرها روز به روز گسترده تر و از جمعیت روستاها بعنوان کانون تولیدات کشاورزی کاسته و به تعداد جمعیت شهرها افزوده می شود.

چالش در بخش اکولوژیکی و منابع طبیعی روستاها باعث عدم ثبات در بهره برداری از منابع آب و افت شدید سفره‌های زیرزمینی شده و این امر نیز موجب محدودیت منابع آبی و بیابانزایی گردیده است. همچنین میزان کم سرمایه‌گذاری در روستاها موجب کاهش فرصت‌های شغلی و در نتیجه افزایش میزان بیکاری شده که این امر نیز به مهاجرت بی‌رویه به شهرها دامن زده است.

بخش گاریزات به مانند اغلب مناطق کشورمان دارای پتانسیل‌های اکولوژیکی بوده و می‌تواند در زمینه‌های گوناگون از جمله گردشگری مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش حاضر قلعه‌ها، قنات‌ها، آسیاب‌ها را در این منطقه از دیدگاه اکولوژیک مورد بررسی قرار داده است.

روش انجام بررسی، کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. براساس نتایج تحقیق عدم توجه کافی و عدم تخصیص اعتبارات مورد نیاز موجب شده از پدیده‌های مورد بحث استفاده لازم در امر توسعه به عمل نیامده است، می‌توان یکی از دلایل این وضعیت عدم توجه به ارتباط اکولوژیکی پدیده‌ها بعد از ورود صنعت به این جوامع دانست.

واژگان کلیدی: اکولوژیک، یزد، گاریزات، قنات، قلعه، آسیاب.

مقدمه:

کلمه‌ی اکولوژی از کلمه یونانی اویکوس اوگوس، که اویکوس به معنی محل زیست - مسکن و خانه و لوگوس به معنی دانش آمده است. در سال ۱۸۶۸ عنوان اکولوژی بوسیله ارنست هگل زیست شناس و فیلسوف مشهور آلمانی مطرح گردید. وی اکولوژی را همبستگی متقابل بین موجودات زنده و محیط بیرونی او می دانست بر همین اساس از سایر رشته‌های علمی نظیر زیست شناسی، جغرافیا، جامعه شناسی، انسان شناسی فرهنگی و روانشناسی به شدت متأثر شده است.

در دهه‌های اخیر با به هم ریختگی ساختار اکولوژیک مناطق روستایی مشکلاتی از جمله: غفلت از پتانسیل‌ها و منابع گردشگری، مهاجرت بی‌رویه، ضعف سرمایه‌گذاری، افت منابع آب زیرزمینی و ... را موجب شده است پتانسیل‌های طبیعی و اکولوژیکی فرصتی مناسب برای توسعه روستاها در ایران می‌باشد. با برنامه‌ریزی مناسب می‌توان از پتانسیل‌های طبیعی و اجتماعی در جهت توسعه روستایی بهره برداری نمود.

روستاها در طی عمر خود به عنوان کانون تولید به شمار می‌رفته و با تولید محصولات مختلف کشاورزی، دامی و کارگاهی (قالی، گلیم و ...) علاوه بر تامین نیاز خود، نیاز شهرهای اطراف را تامین می‌کردند. همچنین برخی از روستاها به علت دارا بودن جاذبه‌های گردشگری و یا دارا بودن آب و هوای مطلوب پذیرای افرادی مخصوصاً در فصول گرم سال بوده‌اند. اما به مرور زمان با تغییرات تکنولوژیک در شهرها و کم‌توجهی به روستاها از جمعیت روستاها کاسته و تعداد زیادی از آنها متروکه شدند. به عنوان مثال زمانی آسیاب‌های آبی کار آسیاب گندم را در مناطق روستایی بر عهده داشتند اما با راه اندازی آسیاب‌های بزرگ برقی در شهرها آسیاب‌های آبی در مناطق روستایی رونق گذشته خود را از دست دادند و به مرور زمان روستائیان ارد مصرفی خود را از شهرها تهیه نمودند در نتیجه این تغییرات، آسیابها مخروبه و کشاورزی رو به ضعف نهاد و با تغییر در منابع اکولوژیک و خالی از سکنه شدن روستاها زمینه برای نابودی سایر منابع اکولوژیک از جمله قناتها، قلعه‌ها، باغات و... فراهم شده است.

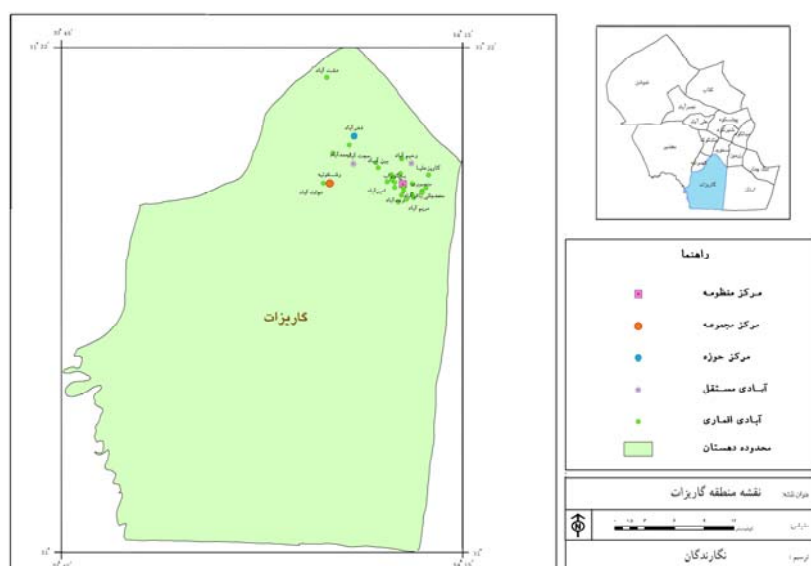
عدم کارایی لازم در مدیریت توسعه مناطق روستایی نیز موجب شده که فعالیت هماهنگ و همه جانبه ای در جهت توسعه روستاها صورت نگیرد.

این پژوهش بر آن است که برخی از پدیده‌های جغرافیایی در بخش گاریزات شهرستان تفت استان یزد را از دیدگاه اکولوژیک مورد بررسی قرار دهد.

شناخت منطقه مورد مطالعه:

از قدیم الایام با پشتکار و زحمات طاقت فرسای انسانهای سخت‌کوش این دیار، قناتهایی در این منطقه احداث و بر همین اساس این پهنه گاریزات نامیده شده است. گاریزات در اصل کاریزات بوده و کاریزات جمع کاریز به معنای محل قنات ها می باشد و شاید به این علت آن را به این نام خوانده‌اند که تعداد قناتهای آن و تمرکز آنها کنار یکدیگر قابل ملاحظه است (زارع شاه آبادی. ۱۳۷۰، ۸۳) و همچنین علاوه بر قناتها، قلعه‌ها و آسیاب‌های متعددی در این منطقه برای تطابق شرایط زندگی اهالی با محیط جغرافیایی و غلبه بر مشکلات احداث شده است که آن را از دیدگاه های مختلف از جمله دیدگاه اکولوژیک می‌توان مورد بررسی قرار داد.

بخش گاریزات بین طول جغرافیایی ۵۳ درجه و ۴۵ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی و ۳۱ درجه تا ۳۱ درجه و ۲۲ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است و قسمتی از پشتکوه استان یزد را در بر می‌گیرد و در جنوب پشتکوه و در شمال چاله اصفهان - سیرجان واقع شده و جزئی از فلات خشک مرکزی ایران است. از سمت شمال به ارتفاعات شیرکوه (۲۰ کیلومتری بخ، مرکز بخش) و از سمت جنوب غربی به کفه‌ی نمک ابرقو (حدود ۴۰ کیلومتری) منتهی می‌شود. این دو عارضه در اوضاع طبیعی این منطقه تاثیر گذار بوده، ارتفاعات شیرکوه در تعدیل آب‌وهوایی و کفه نمک ابرقو در کویری شدن آن تاثیر دارند. ارتفاع مرکز بخش ۲۰۰۰ متر از سطح دریا می‌باشد که ارتفاع قابل توجه آن در تعدیل آب‌وهوای این منطقه بی تاثیر نیست (زارع شاه آبادی، ۱۳۷۰، ۶۷).



نقشه ۱: نقشه محدوده مورد مطالعه

منبع: نگارنده

در ادامه دیدگاه اکولوژیک (ارتباط انسان و طبیعت) در ارتباط با پدیده‌های (قنات، قلعه و آسیاب) مورد بررسی قرار گرفته است:

الف) قنات‌ها:

از قدیم‌ترین ایام تا کنون، انسان آب مورد نیاز خویش را یا از منابع آبهای سطحی، نظیر انهار، رودخانه‌ها و دریاچه‌های آب شیرین، تامین کرده است یا از منابع آبهای زیرزمینی. آبهای زیرزمینی یا بر اثر جریانهای طبیعی، مانند چشمه، زهاب^۱ و گیاهان بر روی زمین آورده می‌شود یا بطور مصنوعی، مثل چاه و قنات.

به دلیل غلبه اقلیم گرم و خشک بر بیشتر وسعت فلات ایران در همه جا از منابع آب سطحی مطمئن برخوردار نیست. از این رو همچنان سهم عمده‌ای از آب مورد نیاز نیمه شرقی و مرکزی ایران از منابع تحت الارضی بوسیله فن قنات استحصال می‌شود اگر چه بهره برداری از منابع آب زیرزمینی با این روش شیوه‌ای بسیار قدیمی است،

آبی است که از زمین در طول یک خط یا از رویه وسیعی بیرون می‌آید بر عکس چشمه که آب از جایگاه محدودی خارج می‌شود (بهنیا، ۱۳۶۷، ۱).

لکن بدون شک همچنان یکی از بهترین فنون سازگار با اقلیم ایران قلمداد می شود. از سوی دیگر حجم سفره آبهای زیرزمینی در مقایسه با آبهای سطحی و کمیت چشمگیر رشته قنوات موجود، مزیتها و قابلیت‌های این شیوه را در مقایسه با دیگر تکنیکها علی رغم وجود پاره ای از معایب مورد تاکید قرار داده است. قنات به منزله وسیله ای برای در اختیار گرفتن آب های زیرزمینی است که هنوز هم در بعضی مناطق ایران مانند یزد ۵۵٪ آب مورد نیاز را تامین میکند (بهنیا، ۹، ۱۳۶۷). نظریات گوناگونی در مورد ریشه لغت قنات عرضه شده است، بعضی قنات را واژه ای فارسی می دانند و معتقدند که قنات در اصل کنات بوده است که از دو جزء کنه (یعنی کندن که به مرور حذف شده) و آن (علامت جمع) تشکیل شده است. و بالعکس برخی آنرا لغتی عربی و جمع آنرا قنوات می دانند و معنی کانال به آن می دهند در لاتین بصورت کانا دیده می شود که کلمه لاتینی آن کانالیس به معنای نی مانند و با مفهوم لوله و کانال از آن مشتق شده است.

(گوبلو، ۱۳۷۱، ۱۰۱) فن قنات را بطور کامل نشأت گرفته از تکنیک معدن می دانند و ابداع آن را از سوی معدنچیان معرفی کرده است.

در مورد طولترین قنوات استان یزد اتفاق نظر وجود ندارد. ساعدلو به نقل از بهنیا (۱۷، ۱۳۶۷) طول یکی از قنات های یزد را ۱۲۰ کیلومتر و عمق مادرچاه آنرا ۱۱۶ متر ذکر کرده است. بهنیا (۱۷، ۱۳۶۷) از قنات مهدی آباد رستاق و مهدی آباد حومه که ۵۰ کیلومتر طول دارند و قنات جلال آباد که ۴۸ کیلومتر طول دارد نام می برد. در دشت گاریزات قریب ۴۶ قنات دایر وجود دارد که پیشکار همه این قنوات در شمال دشت و جهت آنها شمالی - جنوبی که این قنوات آبهای زیر زمینی را به سطح آورده و اهالی مورد استفاده قرار می دهند. قنوات مزرعه حاج علی بابا (۹۰۰۰ متر)، رحیم آباد (۷۵۰۰ متر)، حسن آباد مرشد (۷۵۰۰ متر)، علی آباد (۵۳۰۰ متر)، گاریز سفلی (۸۰۰۰ متر)، از جمله این قنوات هستند. که آب مورد نیاز برای شرب و کشاورزان این منطقه را تامین می کنند (زارع شاه آبادی، ۱۳۷۰، ۶۸).

قنات‌ها از دیرباز تامین کننده آب مردمان نواحی خشک بوده در واقع نوعی ارتباط انسان با طبیعت را نشان می دهد. از طرف دیگر به نوعی غلبه انسان بر طبیعت خشکی که زندگی را بر بشر تنگ می کند را می رساند. قناتهای زیاد موجود در گاریزات می تواند توجه بازدیدکنندگان را به خود جلب کرده و به عنوان یک جاذبه گردشگری مورد توجه قرار گیرد. و با ایجاد زیر ساختها موجبات ایجاد درآمد برای ساکنان، اشتغالزایی و اعتلاء منطقه را فراهم کرد.



تصویر ۳: نمایی از روستای گاریز

منبع : نگارنده



تصویر ۲: مظهر قنات مزرعه شریف

منبع : نگارنده

(ب) قلعه ها :

گسترده‌گی سرزمین ایران در کنار تنوع پستی و بلندیهای آن شرایطی را بوجود آورده است که انسان ساکن بر آن می‌بایست با خلاقیت، درایت و تیزهوشی، برای حفظ و استمرار تمدن و امنیت محل اسکان خود در هر ناحیه‌ای تدابیری خاص اندیشیده و در هر زمان و با هر رخداد تاریخی، تجربه جدید آموخته و آن را همچون یافته‌ای ارزشمند به نسلها و عصرهای بعد منتقل می‌کند. بکارگیری این تجربه‌ها رمز بقا و موفقیت او در مقابله با طوفان بنیان‌کن حوادث و تهاجمات بوده است.

یکی از تدابیر کارساز در مقابله با یورش دشمنان ایجاد بناهای استحکاماتی در نقاط مختلف این سرزمین بوده است. استحکامات دفاعی که در گذشته این کشور متداول بوده است به ۳ دسته تقسیم می‌شود. ۱- دیوارها، خندقها و دروازه‌ها ۲- غارها و قلعه‌های صخره‌ای غار مانند ۳- قلعه‌ها (۲ نوع کوهستانی و جلگه ای یا دشتی).

قلعه های کوهستانی

انسان در طول زندگی خود بر روی زمین از هر مأمنی به عنوان آشیانه استفاده کرده است. دست انسان در گستره این رشته کوه‌های بلند و سر به فلک کشیده آشیانه‌های را بنا کرده که قلعه های کوهستانی نام گرفته است. از آن زمان که انسان در دامان سبز طبیعت سایه امنی نیافت به آغوش خلوت و بلند کوه پناه برد و بر فراز صخره‌های آن مامنی ساخت که استواری این طبیعت سرسخت را دو چندان می‌کرد تا دشمن مهاجم بر آن دست نیابد و پای غیر بدان نرسد. از این قبیل قلعه‌ها می‌توان به قلعه‌های استوناوند با ۴۰۰۰ هزار سال قدمت در انتهای حوضه آبخیز رودخانه هبله رود در گرمسار و قلعه گردکوه در ۱۸ کیلومتری غرب دامغان و قلعه ضحاک در هشتروند و قلعه بابک در کلیبر را نام برد.

قلعه‌های دشتی یا جلگه‌ای

روش دیگر انسان برای مقابله با خطرات گوناگون این بود که دیواری بر گرد محل سکونت خویش بنا کند و زیستگاه خود را در آن ایمن سازد. پس نوعی بنای محصور، متناسب با وضعیت و شرایط طبیعی و جغرافیایی پدید آمد که قلعه جلگه‌ای یا دشتی نام گرفت.

اجزاء و عناصر، شکل‌های مختلف ساختمانی و درون و برون این قلعه‌ها، به گونه‌ای انتخاب و ساخته می‌شد که نیازهای قلعه‌نشینان را برآورده و نگرانی‌هایشان را مرتفع سازد. در مناطق کویری و بیابانی این سرزمین، آب و هوای گرم و خشک و وزش مداوم طوفان‌شن بزرگترین دشمن طبیعی و حمله مهاجمین عمده‌ترین خطری بود که امنیت قلعه‌ها را پیوسته تهدید می‌کرد. قلعه‌های جلگه‌ای گونه‌ای از معماری این سرزمین‌اند. بررسی پاره‌ای از نمونه‌های بجا مانده نشان داد که ناامنی و ترس، مردمان گذشته این سرزمین را وادار به چاره‌اندیشی کرد. آنان آب، باد، خاک و هوای این طبیعت سرسخت را به خدمت گرفتند و با ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین امکانات و وسایل، خانه و کاشانه خود را در قالب قلعه‌های دشتی بنا نهادند و راه را برای پدید آمدن شهرهای امروزی هموار ساختند. این نوع قلعه‌ها در نخستین نگاه با برج و بارویشان مشخص می‌شوند. برج و باروها برجسته‌ترین و خارجی‌ترین نشانه این‌گونه قلعه‌هاست.

شکل و جنس و تعداد برج و باروها، به اهمیت و وسعت هر قلعه و همین‌طور به شرایط طبیعی و اجتماعی هر منطقه، بستگی دارد اما همه قلعه‌ها دیواری بلند، عریض و طولانی دارند. بارو و استحکاماتی استوانه‌ای یا چند وجهی موسوم به برج، یک یا چند دروازه، برای ورود و خروج بر روی هم حصار قلعه را تشکیل می‌داد و خندقی در گرداگرد قلعه و حصار دسترسی به آنرا دشوار می‌کرد. قلعه‌های دشتی را می‌توان شکل اولیه یا هسته قدیمی شهرها دانست. این بناها معمولاً در کنار راه‌های مهم، کاروان‌رو، بر کرانه رودخانه‌های پرآب، در کنار چشمه سارهای کوهستانی و یا در انتهای قنواتی که کیلومترها در دل زمین حفر شده و آب را بر سطح زمین جاری می‌کردند، بنا می‌شدند. علی‌رغم تفاوت‌های که از نظر شکل، اندازه، ابعاد، طرح و مواد و مصالح در این گونه قلعه‌ها وجود دارد، از لحاظ نوع مناسبات حاکم بر زندگی قلعه‌نشینان، تقریباً یکسان بودند. این مناسبات بود که در کنار عوامل طبیعی و جغرافیایی منطقه، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری بافت ساختمانی به عملکرد بخش‌های مختلف قلعه‌ها بر عهده داشت و همه آنها را در نوع و ویژه‌ای از معماری گرد آورده بود. این قلعه‌ها معمولاً بر نقطه‌ای بلندتر از سطح فضای پیرامون ساخته می‌شدند و سه بخش عمده داشتند که شامل: (۱) ربض (۲) شارستان (۳) ارگ یا حاکم-نشین. قلعه ایزد خواست در فارس و قلعه سریزد و قلعه‌های بخش گاریزات تفت در استان یزد از این نمونه‌اند.

از آنجایی که منطقه گاریزات بصورت یک دشت فراخ و وسیع بوده و نمی‌توانسته بصورت یک حفاظ طبیعی از نظر امنیتی برای ساکنان آن منطقه همانند کوهستان‌ها عمل کند و همچنین به علت نبود امنیت کافی، ساکنان بومی منطقه همواره توسط اقوام همسایه مورد تهاجم قرار می‌گرفته‌اند. اما با وجود همه این مشکلات مردمان ساکن منطقه با استفاده از امکانات موجود در محیط اقدام به ساخت قلعه‌هایی کرده‌اند، که مردم روستا همگی درون این قلعه‌ها زندگی می‌کرده‌اند و در اطراف قلعه‌ها به کشاورزی و باغداری مشغول بوده‌اند. زیرا انسان به مرور زمان دریافته بود که زندگی جمعی بقا بیشتر او را تضمین می‌کند. گواه این مطلب وجود قلعه‌های زیاد در منطقه می‌باشد که تقریباً می‌توان گفت که در هر آبادی فعلی بقایایی از قلعه‌های گذشته موجود می‌باشد. در منطقه گاریزات حدوداً ۱۵ قلعه وجود دارد که هم اکنون به عنوان اثر تاریخی بحساب می‌آیند از جمله قلاع می‌توان به قلعه‌های گاریز، رعدآباد، حسین آباد، دولت آباد، ملک، رشکویه و... اشاره نمود که با گذشت سالیان دراز از ساخت آنها هنوز بسیاری از این

قلاع پا برجا مانده‌اند و می‌توانند در کنار قنات‌ها بعنوان جاذبه‌های توریستی به خوبی باعث رشد و ایجاد درآمد از لحاظ توریسم شوند و این امر مگر با توجه و برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری مناسب در این زمینه میسر نمی‌شود.

تصویر شکل ۵: قلعه گاریز



منبع: نگارنده

تصویر ۴: قلعه حسین آباد شفیع پور



منبع: نگارنده

ج) آسیابها:

از زمانی که انسان با فنون کشاورزی آشنا شد و توانست با بکارگیری عوامل مختلف طبیعی و غلبه بر آنها مایحتاج مختلف خود را تامین کند به فکر استفاده بیشتر و بهتر از محیط پیرامون خود شد. با افزایش آگاهی و بینش انسان‌ها و نیاز آنها به محصولات مختلف اقدام به اختراع و ساخت انواع تجهیزات و وسایل مورد نیاز خود کردند. یکی از صنایعی که به موازات این پیشرفت‌ها پدید آمد آسیاب‌ها بودند. آسیاب‌ها انواع مختلفی دارند که می‌توان به آسیاب‌های آبی، بادی و برقی اشاره کرد. از جمله آسیاب‌هایی که با پیدایش و تکامل قنات با آن رشد کرده و به آن وابسته است آسیاب‌های آبی می‌باشد. همانگونه که قنات‌ها، از شاهکارهای بزرگ معماری ایران زمین محسوب می‌شوند، آسیاب نیز از این خصیصه برخوردار است. قسمت‌های مختلفی که در طراحی آسیاب به مرور زمان به وجود آمده، عملکرد خود را یافته و متکامل گشته، عظمت و مهابتی را که در این پدیده وجود دارد به وضوح نشان می‌دهد. در گذشته آسیاب‌ها و قنات به خاطر نقش مهمی که در زندگی انسان‌ها داشته‌اند بسیار مورد توجه بوده‌اند و همین التقاط را می‌توان یکی از اسباب رشد و پیشرفت مردم ایران در این مقوله دانست.

در گذشته در منطقه یزد نیز آسیاب‌های زیادی وجود داشته که از جمله آنها می‌توان به آسیاب باز مانده در تفت اشاره کرد که در قدیم در مسیر عبور شاه‌جوی تفت دایر بوده است. نیروی آب قنات‌ها که از ارتفاع بلندی به پایین می‌ریخته باعث به حرکت درآمدن چرخ آسیابها می‌شده، که آن هم با حرکت خود باعث آرد نمودن غلات شده است و چون با نیروی طبیعی بوده بالطبع محصول با کیفیت خوبی را تولید می‌کرده است اما امروزه از یک سو با افزایش جمعیت و نیاز به تولید بیشتر و از سوی دیگر با پیشرفت تکنولوژی هم اکنون مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. در گاریزات نیز تقریباً اکثر آبادیها دارای آسیاب بوده‌اند که متأسفانه امروزه به علت بی‌توجهی به صورت متروکه در آمده و همچنین تعدادی از آنها به علت سودجویی بعضی از افراد به منظور تهیه سنگ زیرین ارزشمند آن تخریب گشته‌اند. از جمله آسیابهای منطقه می‌توان به آسیاب‌های بخ، رحیم آباد، حسین آباد و فخرآباد را نام برد که می‌توان با مرمت آنها بعنوان جاذبه دیگری در کنار دیگر جاذبه‌های گردشگری مورد استفاده قرار گیرند.

- در ادامه جنبه های وجودی و اکولوژیکی آسیاب‌هایی که با آب قنات کار می‌کنند مورد بررسی قرار گرفته است.
- (۱) ایجاد آسیاب در روی قنات امکان می‌داده است که بخشی یا تمامی مخارج نگهداری، تعمیر و لایروبی تأمین گردد و صاحبان قنات مجبور به پرداخت نفقه نشوند. این یکی از علل عمده و شاید عمده‌ترین دلیل ایجاد آسیاب در روی قناتها بوده است. حتی برخی از صاحبان آسیابها در گذشته فقط با درآمد آسیاب، قنات جدیدی حفر کرده‌اند.
- (۲) حفر آسیاب، گاهی برای آبرسانی جنبه تکنیکی داشته است و حفر آن اجباری بوده است. بدین معنی که گاهی مظهر قناتی در دهی بوده است، شخص یا اشخاصی قنات یا بخشی از قنات را خریداری می‌کرده‌اند و می‌خواسته‌اند آب را به زمینی که در پائین دست زمین‌های اولیه قرار داشته است برسانند. بهترین راه این بوده است که آسیابی ایجاد کنند و آب را به تنوره آسیاب بدهند و از تنوره تا محل جدید دالان‌های زیرزمینی حفر کنند. در حقیقت در اینجا تنوره آسیاب نقش مادرچاه بخش جدید را ایفاء می‌کند.
- (۳) گاه حفر آسیاب‌ها جنبه حقوقی داشته است. بدین معنی که مردم دهی می‌خواسته‌اند قناتی ایجاد کنند که اجباراً می‌بایست چاه‌های قنات را در دهی دیگر حفر کنند. این مردم به شرطی رضایت می‌داده‌اند که چاه‌ها در روی زمین‌های آنها حفر شود که آسیابی برای آنها ساخته شود. در حقیقت ایجاد آسیاب حق عبور بوده، البته در بیشتر موارد همان مسیر چاه‌ها خریداری می‌شده است. ولی گاهی به جای خرید مسیر قنات، آسیاب ایجاد می‌شده است.
- (۴) ایجاد برخی از آسیاب‌ها به علل انسانی و نیاز مبرم یک منطقه به آسیاب بوده است. در حقیقت عمل ایجاد آسیاب به عنوان کاری خیر و نیک تلقی و باعث می‌شده صدها زن از آرد کردن گندم با دست رها شوند.
- (۵) مسلماً نتایج اقتصادی نیز در پی این عمل خیر پدیدار می‌شده است. باید توجه داشت که با ایجاد یک آسیاب آبی کوچک چه نیروی زیادی از آرد کردن گندم با دست فارغ می‌شده است. این نیرو می‌توانسته در سایر بخش‌ها مشغول بکار شود. در روستاهای یزد پس از ایجاد آسیاب‌ها پارچه‌بافی و زیلوبافی و کارهای دستی رونق بیشتری یافته است.
- (۶) یکی دیگر از نتایج ایجاد آسیاب‌آبی تحولی است که در تقسیم کار از نظر جنس بین زن و مرد پدید می‌آید. کار کردن با آسیاب دستی کاری است زنانه و مختص به زن‌ها، و مردها در آن نقش چندانی نداشته‌اند. حتی در برخی دهات کار کردن مردها با آسیاب دستی عملی زشت و دور از شأن مردان محسوب می‌شده است. لکن وقتی در دهی آسیابی ساخته می‌شد، کار معکوس می‌گردید و دیگر زن‌ها نقش چندانی در آرد کردن گندم خانواده نداشتند و معمولاً مردها عهده‌دار کیسه‌های گندم به آسیاب و آرد به خانه بودند و حتی اگر زنان این کار را می‌کردند دلیل بر بی‌همتی و بی‌غیرتی مردها و پسران ایشان بود. بدین طریق با ساخته شدن آسیاب آبی نه تنها یک سنت شکسته می‌شد بلکه بخشی از نیروی کار زن‌ها آزاد می‌گردید که معمولاً در صنایع دستی بکار گرفته می‌شد در عوض مردها که نیروی کار اضافی آنها به هدر می‌رفت عهده‌دار وظیفه‌ای جدید ولو اندک در خانه می‌شدند.
- (۷) با خرابی و از کار افتادن آسیاب‌های کوچک روستایی و بکارگیری آسیاب‌های دیزلی و الکتریکی در شهرها وابستگی روستاها به شهرها و به شهرک‌ها افزایش می‌یابد. امروز ما شاهد آن هستیم که روستاهای کوچک دور افتاده به طرق مختلف وابسته به شهرها می‌شوند و استقلال معیشتی خود را از دست می‌دهند. آسیاب‌های کوچک آبی نه تنها بخشی از نیازهای جامعه‌ی روستایی را تأمین می‌کردند بلکه در بالا بردن سطح استقلال معیشتی روستاها از

شهرها سهم به‌سزایی داشته‌اند. هم‌اکنون اکثر روستاها حتی در صورتیکه قادر به تولید گندم مورد نیاز خود باشند از نظر تهیه آرد وابسته به شهرها شده‌اند و از این به بعد نیز استقلال خود را از دست می‌دهند. تجربه به ما نشان داده است که حتی آسیاب‌های کوچک دیزلی و الکتریکی که در بعضی روستاها جای‌گزین آسیاب‌های آبی شده‌اند بعد از چند سال قدرت رقابت خود را با آسیاب‌های بزرگ شهری از دست داده‌اند و تعطیل شده‌اند. دنیای مصرفی امروزی چیزهای کوچک را دوست ندارد. اگر در یک بعد وسیع‌تر به قضیه نگاه کنیم و کلاً به آسیاب‌های آبی اعم از آسیاب‌های قنات و یا رودخانه‌ای توجه کنیم متوجه می‌شویم که یکی از علل کاهش تولید گندم در برخی از دهات خرابی و از کارافتادگی آسیاب آنها است. زیرا برخی از روستاییان ترجیح می‌دهند، آرد مصرفی خود را یکسره از شهر خریداری کنند. تا اینکه یک دفعه کیسه‌های گندم را به شهر حمل کنند و بار دیگر آرد را به روستا (این پدیده یکی از دهها علت کاهش تولید گندم در استان یزد است).

۸) در هر صورت بسیاری از این آسیاب‌ها بویژه آنها که در روی قنات‌های یزد قرار دارند از نظر تکنیکی و عمق تنوره و حتی خرد کردن آرد در سطح بالایی قرار دارند. برخی از این آسیابها از شاهکارهای تکنیکی و هنری تمدن ایران هستند. جا دارد هم اکنون که به علل مختلف قنات‌ها در حال خشک هستند و آسیاب‌ها در حال از کار افتادن، برخی از آنها از طرف ادارات زیربط به عنوان آثار باستانی مورد حمایت قرار گرفته و در حفظ و نگهداری آنها کوشش شود (پاپلی یزدی، ۱۳۷۹).

در مورد تعطیلی آسیاب‌ها باید بر این نکته توجه داشت که علاوه بر دلایلی مانند حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق و افت سطح آب قنات‌ها و در نتیجه از کار افتادن آسیاب‌ها و همچنین گذر جامعه از سنت به مدرنیته و ورود و بکارگیری تکنولوژی‌های جدید (پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۱) که لاجرم آسیاب‌های آبی را با تعطیلی همراه می‌کرد، اما پاپلی یزدی و لباف‌خانیک (۱۳۷۹، ۱۵۸) معتقدند در منطقه تفت مهمترین علت تعطیلی آسیاب‌های تفت خرید گندم کشاورزان توسط دولت است. روستاییان گندم خود را تحویل سیلوا داده و نان خود را از نانوائی‌هایی که آرد ارزان تحویل می‌گیرند، می‌خرند. لذا کشاورزان گندمی ندارند که به آسیاب تحویل دهند و آسیاب‌ها از بی‌گندمی تعطیل شده‌اند. به نظر می‌رسد که اگر دخالت دولت نبود آسیاب‌های سنتی برای اینکه بتوانند با آسیاب‌های مدرن رقابت کنند مجبور بودند تغییرات تکنولوژیکی را در آسیاب‌های خود بپذیرند.



تصویر ۶: نمایی از آسیاب فخرآباد

منبع: نگارنده

ورود تکنولوژی و ارتباط اکولوژیک

در گذشته یعنی تا حدود ۵۰ سال قبل و پیش از آنکه صنعت به صورت گسترده آن وارد ایران شود، در مناطق خشک کشورمان آب چشمه‌ها و قنات‌ها پاسخگوی نیاز اهالی بود، بدین جهت مردم و ساکنین در استفاده درست از منابع، محیط و طبیعت نهایت تلاش خود را به کار می‌بستند و در نگهداری از قنات‌ها، لایروبی و تعمیر آنها همواره تمهیدات لازم را به عمل می‌آوردند چون اگر آسیبی به قنات وارد می‌آمد، کشاورزی و حیات آنها با خطر مواجه می‌شد و از آنجا که کشت و کار و تأمین نیاز خانواده جزئی از شرف و حیثیت خانوارها محسوب می‌شد، پس باید در هر صورت این نیاز خود را تأمین و زمین خود را زیر کشت می‌بردند، وگرنه علاوه بر مشکلات اقتصادی، این مسئله ضربه‌ای به آبرو و حیثیت اهالی به شمار می‌آمد.

همچنین آسیاب‌ها که با آب قنات‌ها کار می‌کردند و قسمتی از نیازهای ساکنین را با آرد کردن گندم مرتفع می‌ساختند، همه، گونه‌هایی از یک ارتباط اکولوژیکی قوی بین انسان و محیط پیرامونش را به نمایش می‌گذاشت. اما با ورود صنعت و تکنولوژی به ایران ارتباط گذشته انسان و محیط رنگ باخت. مثلاً تکنولوژی ایجاد چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق و برداشت بی‌رویه از آب زیرزمینی باعث افت آب‌های زیرزمینی شده و این افت موجب گردید که بسیاری از قنات‌هایی که روزگاری آب این مناطق را تأمین می‌کردند امروزه چیزی جز جسدی بی‌روح که در گستره‌ی بیابان افتاده باقی نماند و همچنین با احداث خط لوله آب از یزد و انتقال آب به این روستاها این توجه باز هم کمتر شده و قنات‌ها یکی پس از دیگری از صحنه زندگی مردم مناطق خشک حذف شوند که روزی زندگی بدون آنها در این مناطق ممکن نبود.

با ورود برق به روستاها و ایجاد آسیاب‌های برقی دیگر جایی برای آسیاب‌های آبی که آرد با کیفیت بهتری را نسبت به آسیاب‌های برقی تولید می‌کردند، نماند. و قنات‌ها یکی دیگر از دلایل وجودی خود را از دست دادند و با پایین رفتن سطح آب قنات‌ها، آسیاب‌ها هم متعاقباً تعطیل شدند. مردم با فروش گندم خود به دولت و خرید آرد و نان ارزان از نانوائی‌ها دیگر گندمی را تحویل آسیاب‌ها نمی‌دادند چون دیگر نیازی نداشتند که این کار را انجام دهند. در واقع ورود نانوائی‌ها به روستاها و تولید نکردن نان محلی توسط روستاییان برای نیاز خود، بخشی از کارهای مربوط به این قسمت از زندگی روستاییان را حذف نمود.

وجود امنیت حاصل از تکنولوژی نظامی، تلفن، تلگراف و... و تغییر یافتن نوع مسکن روستاییان نموده‌های دیگری از عصر صنعت در ایران است که دیگر قلعه‌هایی که برای حفاظت از مردم در مقابل خطرات طبیعی و انسانی ساخته می‌شد (همان‌گونه که گفته شد در گاریزات درهر روستا تقریباً یک قلعه وجود داشت) از صحنه زندگی شهر و روستا حذف شدند.

در اینجا نادیده گرفتن اصل سوم اکولوژی دال بر اینکه طبیعت بیشتر آگاه است (به بیان ساده تمام تغییرات مهم که به وسیله انسان به یک سیستم طبیعی وارد می‌شود قادر است نتایج وخیمی را برای این سیستم به بار آورد) (کامونر، ۱۳۸۲، ۲۳) به وضوح دیده می‌شود که اگر وضعیت بدین روال ادامه یابد، باید منتظر مشکلات فراوان این جوامع و همچنین مشکلات شهری (اعم از مهاجرت بی‌رویه به شهرها، حاشیه‌نشینی، زاغه‌نشینی و...) باشیم.

نتیجه گیری:

با توجه به مباحث بالا می توان نتیجه گرفت که انسان از زمان آفرینش خود با فکر خلاق و مبتکر، همیشه در برابر عوامل مختلف طبیعی عکس العمل نشان داده و توانسته با ایجاد ارتباط مناسب با محیط طبیعی در بسیاری از موارد بر آن غلبه نماید و هر چه به پیش می رود با افزایش علم و آگاهی استفاده بیشتری از طبیعت می نماید. در بعضی مواقع این استفاده باعث بهم خوردن رابطه متقابل انسان و محیط و ساختار اکولوژیک شده است که می تواند نتایج تاسف باری را ببار آورد و گاه هزینه های زیادی را برای انسان سودجو به ارمغان آورده است. در منطقه گاریزات انسان توانسته از سالیان بسیار دور (حدود دوره هخامنشی - قلعه گارین) با توجه به ویژگیهای طبیعی منطقه از جمله آب و هوا و دشت بودن و منابع آب زیرزمینی منطقه سکنی گزیند و برای ادامه حیات خود آب را بوسیله فن قنات از کیلومترها دورتر و از زیر زمین بیرون آورد و اقدام به کشت و زرع نماید. سپس برای مقابله با دشمنان و امنیت بیشتر اقدام به ساخت بناهایی بنام قلعه نموده که حتی با گذشت سالیان دراز از ساخت آنها می گذرد، همچنان پابرجا هستند. در آن قلعه ها برای حفاظت از خود در برابر دشمنان یکسری وسایل دفاعی از جمله احداث خندق اطراف قلعه، تعبیه مکان هایی برای تیراندازی به سمت دشمن و ... استفاده نموده است. که این قلاع با توجه به وضعیت توپوگرافی و تفاوتی که با مناطق کوهستانی دارد به نوع خاص قلعه های دشتی ساخته شده اند. سپس با پیشرفت علم و دانش و برای استفاده بیشتر از محصولات کشاورزی آسیاب ها را بنا نمود که برای به حرکت درآوردن آنها از نیروی آب قنات ها استفاده شده است. پس می توان گفت انسان با یکسری از پیشرفت ها، فعالیت ها و ارتباط با محیط پیرامون خود به گونه ای با طبیعت همراه شده و از آن استفاده لازم و بهینه را برد که گاهی از آن استفاده سوء نموده و باعث ضربه زدن به آن شده و در بعضی مواقع این پیشرفت ها باعث از رونق افتادن منطقه ای و رونق گرفتن منطقه ای دیگر شده است. مثلا می توان به حفر چاه های عمیق اشاره نمود که باعث خشک شدن قنات ها شده و خود این چاهها نیز با توجه به خشکسالی ها رو به خشکی و یا شور شدن نهاده اند و کم کم باعث مهاجرت افراد از منطقه ای به منطقه دیگر شده است منطقه گاریزات نیز از این مورد مستثنی نبوده و با تغییرات اکولوژیک دچار مشکل شده است، شاید ضعیف شدن ارتباط اکولوژیک و استفاده ناسالم و نادرست انسان از محیط پیرامونش بعد از ورود تکنولوژی به این جوامع دلیل بسیاری از این مشکلات باشد.

منابع:

۱. بهنیا، کریم. ۱۳۶۷، قنات و قنات داری، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
۲. پاپلی یزدی، محمدحسین. ۱۳۷۹. آسیاب هایی که با قنات کار می کنند، همایش بین المللی قنات، ۸۹-۷۳.
۳. پاپلی یزدی، محمدحسین و لباف خانیکی، مجید. ۱۳۷۹، قنات های تفت، تهران، معاونت پژوهشی سازمان میراث فرهنگی کشور.
۴. پاپلی یزدی، محمدحسین و سقایی، مهدی. ۱۳۸۱، سنت، مدرنیته، بازخوانی یک مقاله، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش ۶۵-۶۶.

۵. پازوکی طرودی، ناصر. ۱۳۷۶، استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی، تهران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی- کشور.
۶. دوستی ثانی، مرتضی. ۱۳۷۹، نقش قنات در توسعه مناطق نیمه شرقی، مجموعه مقالات قنات، جلد اول، یزد، انتشارات شرکت سهامی آب منطقه ای یزد.
۷. زارع شاه‌آبادی، علیرضا. ۱۳۷۰، رابطه شهر و روستا در ایران و بررسی موردی آن در دهستان گاریزات، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۸. شکویی، حسین. ۱۳۶۵، جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهرها، انتشارات واحد فوق برنامه بخش فرهنگی دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، تهران.
۹. فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های استان یزد. ۱۳۸۱، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
۱۰. کامونر، باری. ۱۳۸۲، انسان و محیط زیست، ترجمه بهروز دهباز، تهران، انتشارات موج سبز.
۱۱. گوبلو، هانری. ۱۳۷۱، قنات فنی برای دستیابی به آب، ترجمه ابوالحسن سرو قد مقدم و محمد حسین پاپلی یزدی، چاپ اول مشهد، انتشارات استان قدس.
۱۲. ماهنامه پیام یونسکو شماره ۲۷۶، فروردین ۱۳۷۳.
۱۳. معتقد، سپهر و بقائیان، عبدالحمید، بی‌تا. پژوهشی در باب آب و مسائل آن در کویر مرکزی ایران-یزد، واحد مطالعات، تحقیقات و سنجش برنامه‌ای مرکز یزد.

Archive of SID

Archive of SID