

نقش معادن در توسعه اجتماعی و اقتصادی روستاهای بخش خرائق یزد

دکتر رضا مستوفی الممالکی
استادیار جغرافیا، دانشگاه یزد

چکیده

بخش خرائق، که قسمت وسیعی از شمال و شمال شرق استان یزد را می پوشاند، در واحد زمین شناسی ایوان مرکزی قرار دارد و در این مجموعه تکتونیکی، مواد معدنی متنوعی به صورت توده‌های، رگه‌های و رسوبی تشکیل شده، که یکی از غنی ترین بخش‌های معدنی کشور به حساب می آید. معادن معروف آهن چادرملو و چغارت در این منطقه است و علاوه بر آن، کانسارهای سرب و روی، انواع خاکهای رس، سنگهای مرمر و ساختمانی، مواد تبخیری نظیر گچ و نمک و بوکسیت و فسفات و تولیت و دهها ماده فلزی و غیر فلزی نیز در این منطقه زمین شناسی شناسایی شده که امروزه علاوه بر اشتغال جمع کثیری از روستائیان این منطقه محروم، در تقویت اقتصاد کشور و فعال شدن بخش معدن و صنعت نیز نقش تعیین کننده‌ای دارد.

در شرایط فعلی با قرار گرفتن ۲۰ معدن بزرگ، از ۶۲ معدن موجود در استان یزد، از جمله بزرگترین معدن سنگ آهن کشور در این بخش، و اشتغال ۳۱۵ نفر (معادل ۲۶٪ جمعیت شاغل واقع در این بخش) در این

معادن و کاهش نرخ مهاجرت به خارج، از ۳/۲٪ به ۲/۷٪ بین سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ و با سواد شدن حدود ۷٪ جمعیت ۶ ساله به بالای روستاهای این بخش (به برکت کلاسهای سوادآموزی مستقر در معادن) و ایجاد ۱۸۱ فرصت شغلی در کارگاههای صنعتی شهرهای اطراف، که از مواد اولیه این معادن تغذیه می‌شود، مطالعه استعدادهای این منطقه را در گروه یکی از موضوعات مهم ناحیه‌ای و حتی کشوری قرار داده است.

مقدمه

یکی از مظاهر اصیل و سازمان‌یافته پیدایش اولین تمدنها و نخستین معیشت‌های انسانی در سرزمین کهن ایران، روستانشینی* و بوجود آمدن روستاهای متعدد، در هر ناحیه از این سرزمین است. اگرچه ساختار اقتصادی و معیشتی و موقعیتهای اجتماعی و فرهنگی و بافت فیزیکی و شکل و نوع روستاهای موجود، همواره انعکاسی از شرایط طبیعی محیط و خط مشی فکری و تکنیکی** انسانهای ساکن در آنها می‌باشد؛ مسلماً امکانات مساعد طبیعی و نهاده‌های تولید همراه با انتخاب صحیح و دخالت معقول انسان در رونق و توسعه اقتصادی و فرهنگی روستاها، نباید از نظر دور داشته شود. اما اغلب روستاهای واقع در این سرزمین به نوعی دچار محدودیتها و محرومیتهای متعدد بوده و به یک سری برنامه‌ریزیهای توسعه نیاز دارند که علاوه بر حفظ و گسترش فضای تولید، محیطی مناسب در جهت بهره‌گیری از فعالیتهای غیرزراعی- به ویژه صنعت و استخراج معدن و توریسم- باشد، تا جمعیت روزافزون آن بتواند نیازهای اساسی خود را تامین و کمتر چشم امید به جاذبه‌های شهری و آرمانهای اقتصادی محیطهای شهری داشته باشد. از طرف دیگر هر قدر از مناطق مناسب و توسعه یافته دور می‌شویم و به بیابانهای وسیع و خشک داخلی و شرقی ایران پیش می‌رویم، محرومیتهای فزاینده‌ای گریبانگیر نواحی روستایی شده؛ به طوری که روستاهای حاشیه دشت کویر و دشت لوت، که به طور کلی در منطقه کاملاً خشک و بیابانی ناحیه ایران مرکزی قرار دارند، در تهاجم شدیدتر آسیبهای اقتصادی و از هم پاشیدگی اجتماعی و فرهنگی قرار دارند و مهاجرتهای بی‌رویه روستا به شهر و رکود این

*- Ruralization.

** - Technical - policy.

مراکز تاریخی و تولید، از نتایج نامطلوب آن به شمار می‌رود. (۱۴)

بخش خراتق در شرق شهرستان اردکان و در استان یزد در ضلع جنوب غربی دشت کویر ابتدای دشت لوت واقع است و از ۱۴ روستای اصلی و ۱۷۶ مزرعه و آبادی مستقل تشکیل شده است. مساحت آن حدود ۱۷۰۰۰ کیلومتر مربع و جمعیت آن ۲۷۵۷ نفر است که یکی از وسیع‌ترین نواحی روستایی در کشور به شمار می‌رود^(۷) که در مقابل قهر طبیعت و رکود کشاورزی خوشبختانه از امکانات دیگر اقتصادی (که خود نتیجه موقع نسبی آن بوده) برخوردار شده است که در نوع خود بی‌نظیر و دارای نوعی وحدت جغرافیایی می‌باشد که موجب رفع نسبی موارد زیر می‌شود:

۱- مشکل اشتغال و توسعه بیکاری؛

۲- کاهش پتانسیل‌های تولیدی براساس امکانات طبیعی و مهارت‌های آباء و اجدادی؛

۳- مهاجرت‌های بی‌رویه و ناخواسته به خارج از ناحیه و به سوی شهرهای اطراف و ایجاد مسائل و مشکلات شهری؛

۴- رکود اجتماعی و اقتصادی روستاها و جلوگیری از متروکه شدن مزارع و آبادیها.

در بخش خراتق، فاکتورها و استعدادهای زیر قابل مطالعه و بررسی است:

الف - احیاء و رونق راه مهم زیارتی مشهد، که کلیه نواحی مرکزی، جنوبی و غربی کشور را از طریق یزد و طبس و عبور از وسط این ناحیه روستایی، به خراسان متصل می‌کند و همان نقشی را خواهد داشت که راه زیارتی عتبات در کرمانشاه دارد.

ب - توسعه و توجه مناسب در فعال شدن و بهره‌برداری از منابع معدنی سرشار داخل و حاشیه این ناحیه روستایی، نظیر آهن چادرملو، آهن چغارت، سرب و روی، فسفات و باریت که می‌تواند در توسعه و تحول روستاها و جوامع ساکن در آنها، به تدریج، تأثیر فرهنگی و اقتصادی خاصی داشته باشد، و در ازاء رکود کشاورزی تا حدودی خلاء اقتصادی و اشتغال مردم را جبران نماید. ج - توجه سیاسی و اقتصادی ویژه به معدن عظیم اورانیوم ساغند که فعلاً به صورت بالقوه قرار دارد و استفاده‌ای از آن نمی‌شود.

ویژگی‌های طبیعی و تأثیر آن در حوزه روستایی ناحیه

موقع ریاضی

این ناحیه روستایی مشتمل بر ۱۴ روستای اصلی و ۶۸ مزرعه و آبادی مستقل و ۱۰۸ مزرعه وابسته و فصلی، در مرکز ایران و در شمال شرقی استان یزد و بین استانهای اصفهان، یزد، کرمان و خراسان قرار دارد و بین عرضهای ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه و ۳۱ درجه و ۲۸ دقیقه شمالی واقع گردیده، که در یک جهت شمالی - جنوبی حدود ۱ درجه و ۳۹ دقیقه از سطح کره زمین را فرا گرفته است و از طرف دیگر، در نیمکره شرقی، بین نصف‌النهارات ۵۳ درجه و ۴۵ دقیقه و ۵۶ درجه و ۳۰ دقیقه واقع شده است، که در جهت شرق به غرب، حدود ۲ درجه و ۴۵ دقیقه از سطح زمین را می‌پوشاند. (۱۶)

پس گستردگی آن از شرق به غرب است که به سمت دشت کویر و خشکی حاد پیشروی دارد.

موقع نسبی*

این ناحیه روستایی، در واقع پلی است بین یزد و اصفهان و جنوب خراسان که، در طول تاریخ هرگونه ارتباط نظامی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بین این محدوده‌ها، می‌بایستی از طریق این ناحیه صورت می‌گرفت و از این رو در تنوع تاریخی، فرهنگی و نژادی و ایجاد روستاها و بافت تدافعی منطقه نقش مهمی داشته است (نقشه شماره ۱).

در شرایط فعلی نیز مجاورت با محور صنعتی یزد، میبد، اردکان و دسترسی به بزرگترین کانسارهای آهن، از جمله چادرملو و مسیر عبور راه آهن سراسری و راه زیارتی مشهد مقدس و همچنین همجواری با شهرهای مشهد، رفسنجان و یزد و مهاجرت مردم به این شهرها، نتیجه همین موقعیت نسبی این ناحیه است.

وضعیت زمین شناسی

این بخش، محدوده وسیعی از شمال شرق استان یزد و ایران مرکزی را شامل می‌شود، که از شرایط زمین‌ساختی و تحولات زمین‌شناسی واحد ایران مرکزی تبعیت می‌کند و از نظر جنس مواد و عوارض موجود، دارای تنوع زیادی است؛ به طوری که از قدیم‌ترین مواد شناخته شده در ایران (دوره پره‌کامبرین*) تا جدیدترین رسوبات دوره چهارم برخوردار است.

در دوره پره‌کامبرین (بیش از ۶۰۰ میلیون سال قبل) یک پلاتفرم وسیع با رسوبگذاریهای متعدد تشکیل و تا دوره دوم، تشکیلات تبخیری از جمله گچ و نمک (تریاس و ژوراسیک) در سرتاسر آن لایه‌بندی و متراکم شده است و در همین دوره بخاطر حاکمیت اقلیم گرم و مرطوب، جنگلهای وسیعی از سرخسها رویش و سپس در دوره‌های خشک بعدی زیر رسوبات مدفون گشته‌اند و طی قرن‌ها معادن زغال سنگ امروزی خراسان، کرمان و شرق یزد را بوجود آورده‌اند. بخش اعظمی از مواد همانا سنگهای آذرین است که در نتیجه تحولات تکتونیکی و آتشفشانی پدیدار شده و اغلب از نوع گرانیت سفید یا صورتی است که اغلب مربوط به دوره پره‌کامبرین می‌باشد. (۸)

چینه‌شناسی منطقه (سنگها و رسوبات و شرایط تشکیل آنها) (۱۷)

الف) دوران پره‌کامبرین: در این دوران یک پلاتفرم کم‌عمق، کل منطقه را می‌پوشاند که با تشکیلات "گنیسی - مرمری" کلمرد، قابل شناسایی است و از ۵۰ معدن عمده سنگهای تزئینی آذرین، حدود ۲۷ معدن فعال آن در ایران مرکزی و ۲ معدن مهم آن در محدوده خرائق قرار دارد. از سنگهای آذرین نفوذی می‌توان به گرانیتها اشاره کرد که بیش از ۶۰۰ میلیون سال سن دارند.

(ب) دوران اول زمین شناسی*

دوره کامبرین**

شیلها و ماسه سنگهای کامبرین در بخش شمال غرب و در حواشی معبد معروف زرتشتیه (چک چک) رخنمون دارد.

دوره سیلورین***

این دوره با شیل های تیره رنگ و لایه های گچی و دولومیتی قابل شناسایی است. (۱۷)
در محل معدن چادرملو و ارتفاعات شمال منطقه، سنگهای آتشفشانی و سنگهای گرانیتی آهن دار و رگه های فلزی دیده می شود.

دوره دوین و کربن فر****

سنگهای متعلق به این دوره عبارتند از: ماسه سنگ قرمز، دولومیت، آهک و شیلهای تیره رنگ که عمدتاً در مناطق غربی منطقه در بخش کوهستانی آن یافت می شود. (۱۶)

دوره پرمین*****

ماسه سنگهای پرمین، به صورت افقی و کم شیب، در حاشیه نوار کوهستانی غرب منطقه به سمت دشت یزد - اردکان دیده می شود که گسترش چندانی ندارد.

(پ) دوران دوم زمین شناسی*****

- دوره تریاس*****: در این دوره سنگهای بازالتی و همچنین افق های سنگی آهن دار دیده می شود. بوکسیت نیز از موادی است که امروزه به عنوان ماده نسوز از آن استفاده شده و به صورت بین لایه ای با سایر طبقات یافت می شود.

** - Paleozoic

** - Cambrian

*** - Sylurian

**** - Devonian - Carboniferous

***** - Permian

***** - Mesozoic

***** - Triassic

- دوره ژوراسیک*: در محور کرمان تا طیس ۱۶۳ متر آهک و ماسه سنگ رخنمون دارد که در بخش مرکزی و جنوب شرق رباطات تشکیل دهنده اصلی کوههای منطقه می باشند. زغال سنگ کرمان و بادامویه نیز مربوط به این دوره است. (۱۷)

- دوره کرتاسه*: تشکیلات این زمان عمدتاً آهکی است که ضخامت آنها تا ۸۰۰ متر می رسد. رسوبات رگه های سرب و روی به صورت کانسار تشکیل و منطقه معدنی بزرگی در سطح دهستان پدیدار شده است. دگرگون شدن این سنگها، سبب تبدیل آنها به مرمر شده است.

(ت) دوران سوم زمین شناسی***

این دوران شامل ترشیاری*** و کواترنری**** است. ترشیاری شامل زیردوره های پالئوزن***** و نئوزن***** است.

- زیردوره پالئوزن: این دوره با کنگلومرای***** ضخیم، همراه با لایه های ماسه سنگی و مقداری گچ، به نام سازند کیند***** در بخش جنوبی به سمت یزد و اردکان مشاهده می شود. (۷) ضمناً فعالیت های عظیم آتشفشانها، تشکیل توده های بزرگی از سنگهای آندزیتی و گرانیتی را در منطقه فراهم نموده، که عمدتاً در بخش جنوب شرقی منطقه رخنمون دارند. (۱۷)

- زیردوره نئوزن: این دوره با کنگلومرای پلیوسن و سنگ گچ قابل شناسایی است که بیشتر در دشت ساغند، شیرکوه و کوه دره انجیر دیده می شود و تا اواخر دوره فعالیت های ماگمایی و تشکیل توده های گرانیتی و دیوریتی - که امروزه قابل برداشت است - ادامه داشته است.

*- Jurassic

** - Cretaceous

*** - Cenozoic

**** - Tertiary

***** - Quaternary

***** - Paleogene

***** - Neogene

***** - Conglomerate

***** - Kend

- دوره کواترنری*: این دوره، برخلاف دوره قبلی، پایان رسوبگذاری دریایی بوده و دوره طولانی تغییر شکل و تکامل ناهمواریها توسط عوامل فرسایشی شروع، و منجر به پیدایش انواع ژئومورفولوژیکی کنونی شده است. فرسایش آبی و مکانیکی (انبساط و انقباض) موجب برداشت پیکره کوهها و تجمع آنها به صورت مواد خاکی و سنگی در دشتهای و درهها شده، که در شناسایی و ردیابی معادن و برداشت مستقیم مواد آبرفتی، نقش مهمی داشته است. با توجه به همه این توضیحات درمی یابیم که این منطقه از پیشینه زمین شناسی بسیار پیچیده ای برخوردار بوده و تکنونیک نقش مهمی در جابجایی توالیهای سنگی، تشکیل ناهمواریها و تغییر شکل کلی منطقه داشته است. کانسارهای مهم فلزی دارای منشاء آتشفشانی مخصوصاً هیدروترمال** می باشند که از اهمیت زیادی در توسعه منطقه و همچنین برنامه ریزیهای آینده برخوردار است.

ژئومورفولوژی و عوارض موجود و شکل زمین

مواردی نظیر:

- رسوبگذاری و تشکیل مواد و سنگهای مختلف رسوبی و آتشفشانی؛
- حرکات و جنبشهای کوهزایی و زمین زایی؛
- تاثیر مواد مذاب در لایهای طبقات رسوبی؛
- اعمال فرسایش آبی؛
- اعمال فرسایش بادی و بیابانی؛
- و حاکمیت آب و هوای خشک و بیابانی؛ از ۱۵ الی ۲۰ هزار سال قبل تاکنون، موجب پیدایش توپوگرافی موجود و انواع عوارض طبیعی شده که این عوارض عبارتند از:
- بخش کوهستانی و ناهموار؛
- مناطق پایکوهی و تپه ماهور؛

- دشتهای بین کوهی و سنگلاخی؛

- بیابانهای وسیع و لکه‌های کویری متعدد؛

- آب‌برها و مسیلهای خشک و موقتی؛

و عوارض فرسایش بادی همچون: تپه‌های ماسه‌ای و توده‌های خاک، که مسلماً عوارض اقتصادی و مفید، نظیر جلگه‌های حاصلخیز، بسیار نادر است. نمودار شماره ۱ چگونگی توزیع اراضی را به عوارض موجود نشان می‌دهد؛ چنانکه مشاهده می‌کنیم، حدود ۶۵٪ اراضی منطقه را دشتهای خشک میانکوهی و بیابانها و ۷/۵٪ آن را چاله‌های شور و کویری و ۲۷/۵ دیگر را مناطق کوهستانی خرد شده و خشک و پایکوهها تشکیل می‌دهد. از این میان سهم فضاهای تولیدی آن تنها ۱۸ درصد؛ یعنی حداکثر ۲ کیلومتر مربع، محاسبه شده است که مسلماً به هیچ وجه جوابگوی نیازهای غذایی و شغلی ساکنین این ناحیه نخواهد بود. (۱۵)

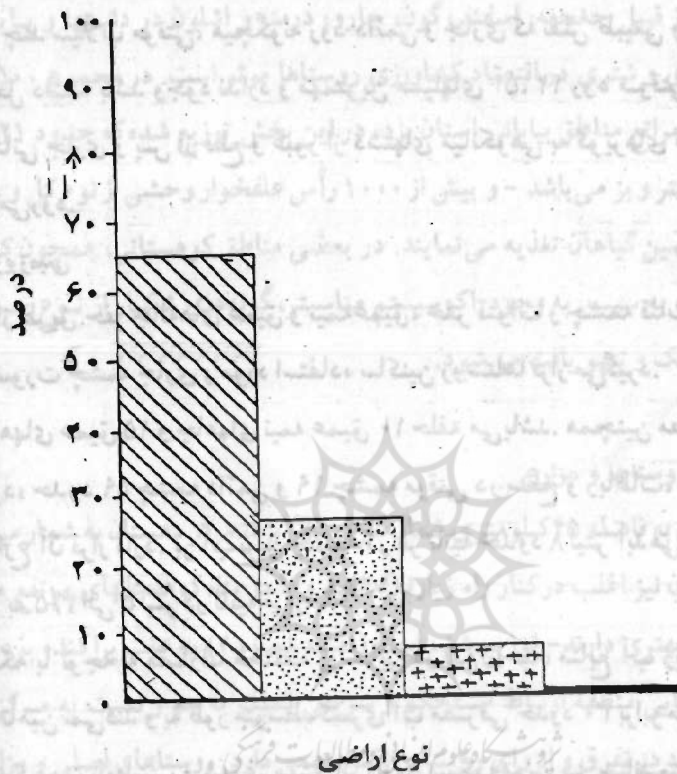
آب و هوای حاکم در منطقه

با توجه به نوع محیط و موقع جغرافیایی آن و تحلیل داده‌های آب و هوایی، از ۴ ایستگاه هواشناسی کیماتولوژی و ۱ ایستگاه سینوپتیک و ۶ ایستگاه باران سنجی در سطح این ناحیه و مجاور آن به نتایج زیر دست پیدا می‌کنیم:

الف - یک نوع آب و هوای خشک و کاملاً بیابانی در این ناحیه حاکمیت دارد که البته با افزایش ارتفاع، درجه خشکی بودن آن کاهش می‌یابد. بارش سالانه کمتر از ۲۰۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط سالانه ۱۹/۷ درجه سانتیگراد، از ویژگیهای اقلیم حاکم بر آن است. (۱۹)

ب - همانطور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می‌شود، اغلب ایستگاههای هواشناسی از طریق محاسبه فرمول دمارتون: $I = \frac{P}{t + 10}$ ، در محدوده کمتر از ۱۰ قرار دارد که نشان دهنده ضریب خشکی کمتر از ۱۰ و بیابانی و خشک بودن این ناحیه می‌باشد (۱۵)، که خود تأییدی است بر مورد

الف.



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| مناطق کوهستانی | دشتهای خشک میان کوهی |
| استقرارگاه روستایی و اراضی زراعی | کوبرها و اراضی شور |

نمودار شماره ۱: توزیع اراضی به عوارض طبیعی و انسانی در خراتق

منابع آب موجود در منطقه

الف) آبهای سطحی

به غیر از چند سیلاب موقتی، هیچگونه رود دائمی و جاری که نقش طبیعی و حیاتی برای روستاهای محل داشته باشد وجود ندارد و مهمترین مسیلهای آن، ۱۲ رود موقتی است که از مناطق کوهستانی جاری و پس از قطع و عبور از دشتهای میانکوهی به کویرهای منطقه سرازیر شده و از بین می‌رود.

ب) آبهای زیرزمینی

این آبها از طریق حفر چاله‌های عمیق و نیمه‌عمیق، حفر قنات و چشمه قنات و در بعضی پایگوهها به صورت چشمه جاری و مورد استفاده ساکنین روستاها قرار می‌گیرد.

تعداد چاههای عمیق ۱۵ و چاههای نیمه عمیق ۱۰ حلقه می‌باشد. همچنین مطابق آمارهای صحیح موجود، حدود ۵۹ چشمه دائمی و ۱۹ چشمه موقتی در سطح و رباطات، مورد استفاده روستاها و مزارع آن قرار دارد. پر آب‌ترین چشمه در هر ثانیه حدود ۸ لیتر آبدهی دارد که در موافق کم آبی به ۳/۵ الی ۵ لیتر در ثانیه می‌رسد. (۱۲)

نتیجه اینکه با توجه به مصارف مختلف روستایی در این ناحیه، منابع آب زیرزمینی اصلاً نیاز جامعه را تأمین نمی‌کند و به طور متوسط، کسری آب مصرفی حدود ۳۰ برابر میزان بارشهای جوی است که کیفیت نامناسب و شوری بیش از ۵۰۰۰ میکروموس بر سانتیمتر آن نیز، در محدودیت رکمبود آب مناسب مصرفی اثر منفی مضاعف دارد.

پوشش گیاهی و حیات جانوری

این منطقه از پوشش گیاهی و تنوع جانوری بسیار محدود و پراکنده‌ای برخوردار است و گونه‌های موجود، از گروههای زیستی مناطق خشک و بیابانی و حواشی کویرها تبعیت می‌کنند. اما برحسب نوع عارضه زمین، شیب و ارتفاع، نوع خاک و رطوبت نسبی هوا انواع فرمهای رویشی و گونه‌های جانوری، از منطقه پست کویری تا ارتفاعات بالا را، به طور پراکنده در خود جای داده

است. درختچه‌های بادام وحشی*، پسته وحشی** و انجیر کوهی***، در ارتفاعات بالای ۱۲۰۰ متر و گونه‌های تاغ، وگز**** و شوررواسکنیبل***** در فاصله بین دشتها و لبه کوه‌ها و گیاهان بوته‌ای دیگری از قبیل جفجفه، اسفند، گون، جارو، درمنه و اشلون در دشتها و پایکوهها به صورت مراتع بزی و شتری در اقتصاد کشاورزی روستاها موثر است. در مجموع ۱۰۵۰۰ هکتار (معادل ۱۵٪) از مراتع مناطق بیابانی استان یزد، در این بخش توزیع شده که حدود ۴۳۳۲۱ رأس دام - که عمدتاً شتر و بز می‌باشد - و بیش از ۱۰۰۰ رأس علفخوار وحشی از نوع کل و بز و قوچ و میش و آهو از همین گیاهان تغذیه می‌نمایند. در بعضی مناطق کوهستانی، همچون کوه ماهانه، ساغند و شیطور، به سبب به وجود اکوسیستم مناسبتر، گونه‌های شکار از نوع چهارپایان و پرندگانی نظیر کبک و تیهو یافت می‌شود.

تعداد و توزیع روستاها و مزارع

بخش خرائق به فاصله ۴۵ کیلومتری شمال شرق شهر یزد، مرکز دهستان به شمار می‌رود و ۱۴ روستای اصلی آن نیز اغلب در کنار راه زیارتی مشهد و یا در پناه کوهستانهای مرتفع منطقه - که موقعیت طبیعی بهتری دارند - توزیع شده است (نقشه شماره ۲) به علت پراکنده بودن و فاصله زیاد مراکز روستایی منطقه ارتباط مستحکم و سریعی نسبت به هم و نسبت به مرکز دهستان نداشته و این خود در تفرق و انزوای روستایی نقش مهمی دارد. روستاهای اصلی و مزارع وابسته به آن به ترتیب اهمیت عبارتند از:

۱- خرائق با ۳۸ مزرعه (مرکز دهستان)؛

۲- رباط پشت بادام با ۲۸ مزرعه (پراهمیت‌ترین روستای دهستان)؛

۳- ساغند با ۷ مزرعه؛

*- Amigdalus - Scoparia

** - Pistacia - S.P.

*** - Ficus - Carica.

**** - Chenopodiacea.

***** - Tamarix.

***** - Callignum - Bongei.

- ۴- مزرعه آقا با ۱ مزرعه؛
- ۵- هامانه با ۷ مزرعه؛
- ۶- سنجد با ۱ مزرعه؛
- ۷- دربید با ۰ مزرعه (نصب نیروگاه خورشیدی در جوار این روستا است)؛
- ۸- دوند با ۱ مزرعه؛
- ۹- حاجی آباد زرین با ۲ مزرعه؛
- ۱۰- انجیر آوند با ۳ مزرعه؛
- ۱۱- چاه متک با ۵ مزرعه؛
- ۱۲- توت با ۹ مزرعه؛
- ۱۳- مزرعه میرها با ۶ مزرعه؛
- ۱۴- مغستان اکبر با ۱ مزرعه. (۷)

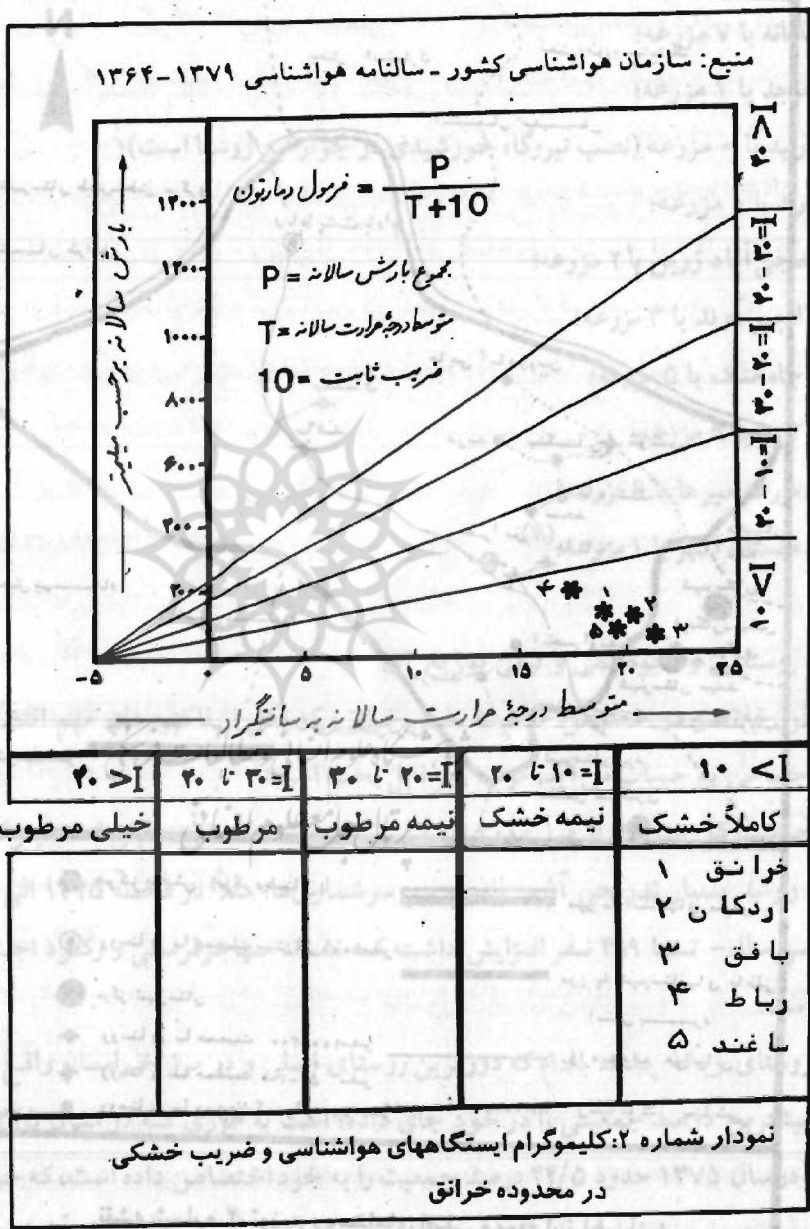
جمعیت روستایی و نحوه کمی و کیفی توزیع آن

به طور خلاصه در خصوص جمعیت بخش خراتق، که یکی از فاکتورهای مهم اقتصادی و توسعه اجتماعی به حساب می‌آید، موارد زیر قابل بحث است:

۱- جمعیت کل هیچگاه از مرز ۳۰۰۰ نفر فراتر نرفته است، که خود دلیلی است بر کاهش جمعیت و رشد بسیار تدریجی آن در فاصله بین سرشماری‌ها؛ مثلاً در فاصله ۱۳۴۵ الی ۱۳۷۵ - یعنی سی سال- تنها ۴۵۹ نفر افزایش داشته که نشانه مهاجرفرستی و رکود اجتماعی روستاهاست.

۲- روستای رباط پشت بادام که دورترین روستای اصلی و در مرز خراسان واقع است، همواره بیشترین درصد جمعیتی را در خود جای داده؛ است به طوری که در سال ۱۳۴۵، ۲۹ درصد و در سال ۱۳۷۵ حدود ۴۴/۵ درصد جمعیت را به خود اختصاص داده است، که خود یک کانون جذب در بین روستاهای اطراف و مزارع پراکنده و متعدد آن است. بعد از آن روستاهای خراتق (مرکز بخش) ۱۰/۵ درصد کل جمعیت را در سال ۱۳۷۵ از آن خود کرده است؛ در حالی که





در سال ۱۳۴۵ سهم پذیرش آن ۱۷/۵ درصد بوده است و در ظرف سی سال ۷ درصد کاهش کل را نشان می‌دهد که علت آن نزدیکی این روستا به شهرهای یزد و میبد و اردکان است و مهاجرت‌های روستایی، خود عامل مهم در این کاهش چشمگیر به شمار می‌رود. (۲)

۳- طی آخرین سرشماری رسمی (۱۳۷۵)، نسبت جمعیت بخش خراتق به شهرستان اردکان ۴/۸ درصد بوده است؛ در حالی که مساحت آن ۷۶/۳۰ درصد شهرستان اردکان را تشکیل می‌دهد، که نوعی همبستگی معکوس بین مساحت و جمعیت مشاهده می‌شود. (۲)

۴- جمعیت شاغل معادل ۱۲۱۳ نفر (۰/۴۴٪ کل جمعیت دهستان) سرشماری شده است که ۵۸۰ نفر (۰/۴۸٪) در بخش کشاورزی شاغلند و علت آن را می‌توان در توسعه مزارع جدید پسته و مراکز پرورش مرغ و دام دانست که به صورت تعاونی اداره می‌شود. در بخش صنعت نیز ۳۱۵ نفر فعالیت دارند که ۲۶ درصد جمعیت شاغل را شامل می‌شود و نسبت به سال ۱۳۶۵ حدود ۹۰ نفر افزایش داشته است، که نشانگر توسعه بخش معادن و توجه به استخدام افراد بومی دانست.

نقش و تأثیر فعالیت بخش معادن در ساختار اقتصادی جمعیت روستایی رباطات

الف) تعداد و انواع معادن مهم موجود در منطقه: تعداد کل معادن فعال استان یزد ۶۲ معدن می‌باشد که ۱۷ معدن مهم آن در محدوده خراتق و ۷ معدن مهم دیگر در مرز دهستان و در محدوده شهرستانهای بافق و اردکان واقع شده است که نوع و مشخصات آنها به ترتیب در جدول شماره ۱ و نقشه ۳ آورده شده است و مهمترین آنها عبارت است از:

۱- مجتمع معدنی آهن چادرملو با ذخیره اولیه ۴۰۰ میلیون تن و عیار ۶۰٪ که در منطقه خاورمیانه شاخص بوده و اخیراً شعبه راه آهن ایران مرکزی، جهت انتقال سنگ آهن به فولاد مبارکه و بخش هم جهت صادرات به بندرعباس، به این معدن کشیده و فعال شده است.

۲- معدن خاک و رami، سنگ چینی توت، خاک رس هامانه، بنتونیت زرین، سنگ گچ عصرآباد، سنگ گچ نیوک، باریت درید، باریت دشت ده و زاج ساغند، که حدود ۱/۴ تولیدات استانی و ۱/۲ تولیدات کشوری را تشکیل می‌دهند.

۳- معدن سرب و روی کوشک، سرب و روی بانق، سرب انجیره، که در رده سوم کشوری و مقام اول استانی قرار دارند. (۲۰)

این طور استنباط می شود که در طول دهه ۵۵-۱۳۴۵، حدود ۸ درصد از جمعیت شاغل این منطقه، در بخش معدن و صنعت سرگرم کار بوده که عمدتاً با جمعیتی بیش از ۴۰ نفر در معادن محلی نظیر سرب و روی انجیره و معدن باریت و سنگ ساختمانی روستای گزستان (در اطراف رباط پشت بادام) شاغل بودند. (۱)

در دهه ۶۵-۱۳۵۵، که انقلاب اسلامی نیز در این فاصله به وقوع پیوست، با توجه به سیاستهای اقتصادی نظام و فعال شدن تعاونیهای تولید و فعالیت اداره جهادسازندگی در سطح روستاها مراکزی از جمله: کارخانه گچ عصرآباد در مجاورت معدن گچ، سنگبریهای متعدد در شهرستانهای صدوق، میند، اردکان و یزد و کارخانجات شیمیایی واقع در یزد و بعضی مجتمعهای صنعتی بوجود آمد. این تأسیسات از یک طرف رکود بخش کشاورزی را در پی داشت و از طرف دیگر به سبب حقوق مناسب و در اختیار قرار دادن امکانات رفاهی، وام، سرویس حمل و نقل و وسایل مورد نیاز زندگی، نظیر کولر، پنکه و یخچال منجر به گرایش بیشتر جمعیت شاغل در بخش معدن و صنعت شد؛ از این رو در طول این دهه ۵/۱۷ درصد افزایش در ساختار شغلی دهستان، در بخش معدن مشاهده می شود.

ب) تأثیر اجتماعی معدن: در دهه ۷۵-۱۳۶۵، به طور کلی ۲۶ درصد از جمعیت شاغل دهستان در بخش معدن و صنایع اشتغال داشته اند که در حال حاضر با فعال شدن معدن چادرملو و چندین معدن خاک نسوز و خاک چینی* و جذب کارگر بیشتر به مرز $\frac{1}{3}$ جمعیت شاغل دهستان رسیده است و طبق اظهار نظر کارشناسان متخصص، پیش بینی می شود که تا سال ۱۳۸۰ ۴۰ درصد و تا سال ۱۳۹۵ تا مرز ۶۵٪ جمعیت شاغل این روستاها، جذب نواحی فعال معدنی مستعد در ناحیه شوند.

*- تأسیس مجتمع های بزرگ کاشی میند و کاشی احسان و کاشی یزد در محور یزد به میند نیز در این رابطه می باشد.

جدول شماره ۱: تعداد و مشخصات اقتصادی و اجتماعی معادن واقع در بخش خراتق

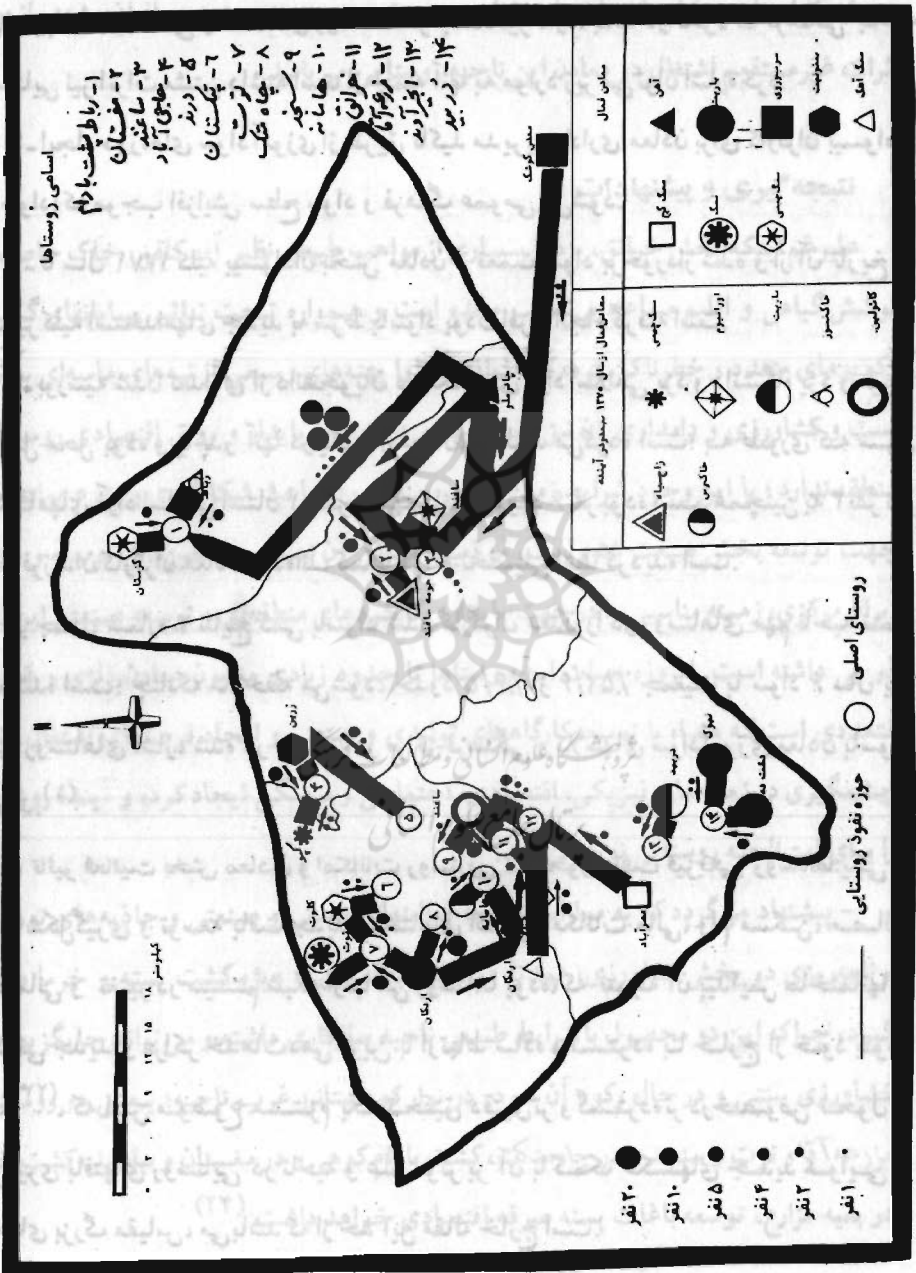
| ملاحظات | وضعیت فعلی | عیار و ظرفیت | تعداد | ذخیره قطعی (به تن) | تعداد | نوع معدن | ردیف |
|--|--|----------------------------------|---------------|--------------------|-------|-----------------|------|
| امعدن در حال بررسی و تکمیل | چادر موقوفه | تولید در سال ۷۰۰۰۰ لیتریون تن | ۱۱۶۹ پرسنل | ۴۰۰۰۰۰۰۰ | ۲ | سنگ آهن | ۱ |
| معدن ذخیره تعطیل | معدن کوشک فعال | ۱۴۰۰۰۰ تن | ۹۶ | ۲۰۰۰۰۰ | ۲ | سربازری | ۲ |
| تولید یک معدن ۶۰۰۰ تن | ۳ معدن فعال | عیار گرم | ۹۶ | ۱۱۶۰۰۰ | ۴ | باریت | ۳ |
| بقیه در حال بررسی | ۲ معدن فعال | ۲۵۰۰۰ تن | ۳۷ | ۱۱۰۰۰۰ | ۷ | سنگ چینی و برمر | ۴ |
| عیار نمک ۹۰٪ | فعال | نمک ۱۷۵۰۰ تن | ۲۵ | ۳۷۲۰۰۰۰۰۰ نمک | ۲ | گچ و نمک | ۵ |
| ۱ معدن فعال و ۱ معدن در مرحله اکتشاف | ۵۰۰۰ تن عالی | گچ ۳۵۰۰۰ تن | ۱۵ | ۸۰۰۰۰۰۰۰۰ گچ | ۲ | توتیت | ۶ |
| ۱۰ معدن فعال و ۷ معدن در مرحله بهره‌برداری و ۲ معدن تعطیل | ۱۴۶۶ نفر که ۳۱۵ نفر آن از روستاهای محروم اطراف هستند | | | | ۱۹ | مجموع | ۷ |

منبع: استخراج شده از گزارش وضعیت موجود معادن استان یزد اداره فلزات و معادن یزد، ۱۳۷۷

جدول شماره ۲: نتایج کمی باسواد شدن کارگران در بخش معادن خرانق

منبع: منابع آماری اداره جهادسازندگی شهرستان اردکان

| ردیف | نام روستا | تعداد شاغلین در معادن مطلقه | تعداد افرادی که توسط کلاسهای آموزشی در معادن باسواد شده‌اند | نام معدن | سطح سواد در جمعیت ۶ سال به بالا | درصد باسوادشدگان در معدن در کل باسوادان روستا |
|------|----------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| ۱ | مغستان | ۲۷ | ۲۰ نفر | اورانیوم، حفاظت زارچ سیاه ساغند | ٪۴۵ | ۲/۳ |
| ۲ | چاه متک | ۲۳ | ۱۶ نفر | سنگ چینی گپووتوت کلوک نمک | ٪۳۷ | ٪۱/۲ |
| ۳ | انجیر آوند | ۹ | ۴ نفر | باریت - خاک رس | ٪۳۹/۵ | ٪۸/۵ |
| ۴ | مزرعه آقا | ۱۴ | ۹ نفر | کانولن و گچ و آهک اردکان | ٪۶۳ | ٪۱۱ |
| ۵ | خرانق | ۳۸ | ۳۰ نفر | کانولن - گچ عصرآباد | ٪۷۱ | ٪۷ |
| ۶ | رباط پشت بادام | ۲۸ | ۲۴ نفر | سنگ چینی گزستان، خاک نسوز رباط | ٪۷۲/۳ | ٪۴/۵ |
| ۷ | هامانه | ۹ | ۳ نفر | باریت اردکان - خاک رس | ٪۳۹ | ۱۰ |
| ۸ | ساغند | ۳۱ | ۳۱ نفر | اورانیوم، حفاظت چادرملو و کوشک | ٪۴۸ | ٪۲/۳ |
| ۹ | زرین | ۳۱ | ۲۵ نفر | پنتولیت - باریت - آهک | ٪۵۰ | ٪۵ |
| ۱۰ | توت | ۱۸ | ۱۰ نفر | خاک نسوز رباط | ٪۶۱ | ٪۱۳ |
| | جمع | ۲۲۶ | ۱۷۲ نفر | ۱۵ معدن | متوسط ٪۵۲/۶ | متوسط ٪۶/۴۸ |



ج) تاثیر فعالیت بخش معادن در تحول فرهنگی روستاها: فعالیت بخش معدن و صنعت نه تنها در بافت اجتماعی و اقتصادی روستاها اثر چشمگیر دارد؛ بلکه در تحولات فرهنگی جامعه روستایی نیز اثرات مثبتی داشته است از جمله آنها به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

۱- ایجاد دوره‌های سوادآموزی از طریق تاکید مدیریت اداری معادن برای کارگران بیسواد و کم‌سواد؛ که موجب افزایش سطح سواد و فرهنگ عمومی می‌شود.

۲- تا سال ۱۳۷۱ کلیه بیسوادان بخش معادن از نعمت سواد برخوردار شده و از آن تاریخ به بعد نیز کلیه استخدامهای جدید به شرط باسواد بودن انفراد انجام گرفته است.

۳- بورسیه شدن تعدادی از دانشجویان دانشگاههای آزاد اسلامی یزد و دانشگاه یزد و میبد، که اهل محل بوده و یا پدر آنها در یکی از معادن، فعالیت می‌کرده است؛ به طوری که سهم دانشگاههای آزاد اسلامی استان ۱۱ نفر و سهم دانشگاه یزد ۶ نفر بوده است. همچنین به ۳ نفر نیز که از فرزندان کارگران معادن بوده‌اند، کمک هزینه تحصیلی اعطا گردیده است.

در جدول شماره ۲ نتایج کمی باسواد شدن کارگران معدن را در روستاهای مهم ناحیه نشان داده شده است؛ چنانکه ملاحظه می‌شود، حدود ۶/۵٪ از ۵۲/۶٪ جمعیت با سواد ۶ سال به بالای روستاهای اشاره شده در جدول، در مراکز فرهنگی و کلاسهای سوادآموزی معادن باسواد شده‌اند. (۱)

د) تاثیر فعالیت بخش معادن و امکانات روستایی در تحول بافت فیزیکی روستاها: یکی از دلایل شکل‌گیری و توسعه بافت جدید روستاهای اصلی، امکانات مالی، وام مسکن، مصالح ساختمانی و تغییر در سیستم شبکه ارتباطی روستاها بوده، که نتیجه آن پیدایش ساختمانهای مسکونی جدید و مراکز خدمات‌دهی نوین با ارتباط ساده و گسترده با خارج از خود بوده است (۲۳)، که این موضوع مستلزم یک تحقیق دقیق‌تر و گسترده‌تر در خصوص تحول و شکل‌گیری بافتهای روستایی در ناحیه و علل موثر بر آن با کمک عکسهای جدید هوایی و نقشه‌های بزرگ مقیاس، می‌باشد که از حد این مقاله خارج است.

به هر حال توسعه کارگاههای تولیدی، که مواد آن از امکانات طبیعی منطقه تامین می‌شود، و سرمایه‌گذارها در بخش خدمات راه و ترابری، جهت سرویس‌دهی به به مسافران مشهد، از جمله اثرات غیرمستقیم اشتغال در معادن این ناحیه روستایی می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

علیرغم اینکه بخش خراتق، یزد از بسیاری از مواهب طبیعی نظیر آب کافی، خاک حاصلخیز، پوشش گیاهی و اقلیم مساعد بی‌نصیب مانده است و همواره تحت تاثیر بیابانهای گسترده و کویرهای متعدد و خطرناکی بوده که اطراف آنها را پهنه‌های وسیعی از تپه‌های ماسه‌ای پوشانده است و کشاورزی و دامداری آن نیز نقش مهمی در توسعه پایدار و رونق اقتصادی روستاهای منطقه ندارد؛ با این وجود شرایط زمین‌شناسی مناسب آن باعث شکل‌گیری و تنوع مواد معدنی جهت توسعه بخش صنعت شده است، موقعیت مکانی آن نسبت به محورهای توسعه و صنعتی ایران مرکزی، زمینه مناسبی را در جهت پایداری کارکردهای منطقه‌ای و توسعه صنعتی این ناحیه در پی داشته است. امروزه حیات این روستاها تا حدود زیادی مدیون معادن فلزی و غیرفلزی متعددی است که همراه با توسعه کارگاههای تولیدی و صنعتی و ایجاد فرصتهای اشتغال، تحول چشمگیری در زمینه‌های فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایجاد کرده و آینده روشن‌تری را برای این ناحیه روستایی نوید می‌دهد. (۲۱)

- پیشنهاد می‌گردد که به موازات توسعه فعالیتهای معدنی و صنعتی و جاذبه‌های توریستی، برنامه‌ریزی در بخش کشاورزی، عمدتاً در زمینه باغداری به ویژه کشت پسته و خرما صورت گیرد، چراکه این دو محصول با شرایط طبیعی ناحیه سازگاری داشته و می‌تواند جایگزین بخش کشاورزی سنتی و در حال رکود آن شود. در نوار کوهستانی غرب ناحیه؛ یعنی در روستاهای مزرعه‌آقا و توت و سنجد و در چاه‌متک، کشت بادام کوهی و در مغستان و ساغند، کشت خرما و در بقیه مزارع، توسعه باغات پسته صرفه اقتصادی خواهد داشت. (۲۴)

- لازم است، توجه به پرورش یز و شتر، به عنوان دامهای سازگار با محیط گرم و خشک و بیابانی بیشتر مورد حمایت مسؤولین قرار گیرد. بد نیست اشاره شود که جمعیت شتر ناحیه حدود ۳۰۰۰ نفر است که بخشی از گوشت استان و درآمد مردم روستاها، به ویژه رباط را، تامین می‌کنند.

- با توجه به سیمای تحول روستایی و آینده توریستی شدن این منطقه، لازم است از هم‌اکنون تأسیسات اولیه و مورد نیاز، به صورت مراکز رفاهی و استراحتگاهی و بازسازی اماکن تاریخی و مذهبی آن، آغاز شود که علاوه بر جذب کوتاه مدت جهانگردان خارجی، انگیزه‌ای باشد در جهت بازدید هم‌میهنان سایر استانها؛ به ویژه استانهای حاشیه کشور و مسافران نوروزی و زائران حضرت امام رضا (ع) در مشهد.

- سیاست استخدامی پرسنل وزارت معادن و فلزات، باید در جهت به سوی استخدام افراد بومی و ارائه اولویت اول به سکنه این روستاها باشد، تا افراد بیشتری به صورت کارگر و متخصص جذب معادن فعال آن شوند، در این راه حتی ارائه کمک هزینه‌های تحصیلی برای دانشجویان ساکن در روستاها امری ضروری است.

- لازم است بخش قابل توجهی از درآمد معادن منطقه، نظیر آهن چادرملو، صرف توسعه و ایجاد مشاغل و تسهیلات زیربنایی و افزایش سطح فرهنگ عمومی روستاهای این ناحیه شود، تا این روستاها بتوانند به عنوان پشتیبانی برای معادن و طرحهای امنیتی ایران مرکزی انجام وظیفه کنند. (۲۲)

منابع و یادداشتها

- ۱- اداره بهداشت و درمان شهرستان اردکان. آمارهای بهداشتی از روستاهای رباط، خراتق و هامانه، ص ۲۴.
- ۲- اداره کل برنامه و بودجه استان یزد. سالنامه‌های اماري ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و سرشماری ۱۳۷۵، صص ۹ الی ۱۱.
- ۳- استانداری یزد، معاونت برنامه ریزی و هماهنگی: گزارشات کارشناسی، مهرماه ۱۳۷۵.
- ۴- بهفرز، فاطمه: مقاله "یک طرح پیشنهادی تحقیق"، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی گروه جغرافیای موسسه پژوهشی و مطالعات عاشورا" شماره ۲۱، بهار ۱۳۷۴، صص ۵۳ الی ۵۷.
- ۵- جعفرپور، ابراهیم: اقلیم شناسی، انتشارات دانشگاه تهران، ۶۷-۱۳۶۶، ص ۲۶۲.
- ۶- جزیره‌ای، محمد: سخنرانی مقاله: «علل خشکی با تاکید به یزد» دانشگاه یزد، مرداد ۱۳۷۰.
- ۷- سازمان برنامه استان یزد: فرهنگ آبادیهای شهرستان اردکان، ۱۳۶۵، ص ۳، ۱۳۷۰، ص ۴.
- ۸- قبادیان، عطاءالله: سیمای طبیعی استان یزد، دانشگاه جندی شاپور، اهواز، ۱۳۶۱، ص ۴۸.
- ۹- فرهودی، رحمت‌الله (دانشیار دانشگاه تهران): جزوه درس برنامه ریزی ناحیه‌ای، ۱۳۷۱، دوره دکتری، گروه جغرافیا، ص ۷۹.
- ۱۰- فشارکی، پری‌دخت: جغرافیای روستای ایران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ۱۳۷۵، دوره دکتری، گروه جغرافیا، مطالب کلاسی.
- ۱۱- کردوانی، پرویز: منابع و وسایل آب در ایران، انتشارات آگاه، ۱۳۶۳.
- ۱۲- شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد (امور آب): گزارشهای آماری منابع آب خراتق و رباط، ص ۱۸.
- ۱۳- مهدوی، مسعود: جغرافیای روستایی، دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۲.
- ۱۴- مستوفی الممالک، رضا: طرح مطالعات کامل جغرافیایی دهستان رباطات با همکاری استانداری یزد، ۱۳۷۴-۱۳۷۱.

