

محدودیت منابع آب و نقش آن در ناپایداری مناطق روستایی استان خراسان رضوی

دکتر مجید یاسوری

دانشیار دانشگاه گیلان

E-mail: myasoori@yahoo.com

چکیده

استان خراسان در شمال شرق کشور به علت واقع شدن در منطقه خشک و نیمه خشک ، مجاورت با کویرهای نمک و مرکزی در سمت غرب ، مجاورت با مناطق پست افغانستان و بادهای ۱۲۰ روزه سیستان در سمت جنوب و جنوب شرق از یک طرف و استقرار نامناسب جمعیت و فعالیت و بهره برداری نامناسب از منابع منطقه ، دچار محدودیت شدید منابع آب شده است. پایین بودن میزان بارندگی و توزیع نامناسب زمانی و مکانی، بالا بودن درجه تبخیر و تعرق و جدا افتادگی طبیعی و پراکندگی شدید نقاط سکونتگاهی و ناپایداری اقتصادی در نواحی روستایی را دنبال داشته است. در این استان مکان‌گزینی جمعیت و فعالیت بر اساس قابلیت‌ها و محدودیت‌های آب صورت نگرفته است در نتیجه ساختار فضایی استان تحت تاثیر عوامل محیط طبیعی ، سیاست‌گذاری‌های استقرار جمعیت و فعالیت وزیر ساخت‌های تولیدی است. این وضعیت موجب بروز عدم تعادل بین ظرفیت منابع و میزان بهره برداری از آن شده و تخریب منابع پایه توسعه را به دنبال داشته است. در این مقاله سعی شده تا ابتدا تصویری از وضع موجود ساختار فضایی استان و چگونگی پراکندگی جمعیت و فعالیت و ویژگی‌های منابع آبی ارائه و سپس ارتباط آن با توسعه روستایی مشخص شود.

واژه‌های کلیدی: توسعه منطقه‌ای، خراسان رضوی ، محدودیت منابع آب ، نواحی روستایی

مقدمه

استان خراسان رضوی دارای حدود ۱۲۸ هزار کیلومتر مربع (۷/۸ درصد از مساحت کشور) و ۵۵۹۳ نفر جمعیت است. این استان دارای ۸۴۱ کیلومتر مرز مشترک با کشور افغانستان و ترکمنستان بوده و با استانهای خراسان شمالی، خراسان جنوبی، سمنان و یزد هم مرز است. این استان دارای ۶۲ بخش، ۱۵۸ دهستان و ۳۷۶۶ آبادی دارای سکنه است. [سازمان مدیریت برنامه‌ریزی خراسان رضوی، ۱۳۸۵: ۳]. تراکم نسبی جمعیت در این استان ۴۳ نفر در کیلومتر مربع می‌باشد. بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ کل کشور استان خراسان رضوی در این سال دارای ۵۵۹۳ هزار نفر جمعیت بوده که حدود ۲۹ درصد از جمعیت استان روستایی بوده است. (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶) کاهش سهم نسبی جمعیت روستایی استان به محدودیت منابع تولید و بخصوص منابع آب و خشکسالیهای دهه اخیر و کاهش توان اقتصادی نواحی روستایی مرتبط است. چرا که نظام معیشت روستایی استان تا حد زیادی متکی به عوامل طبیعی می‌باشد هرچند تبدیل نقاط روستایی پرجمعیت به شهر نیز در این خصوص موثر بوده است. این تحقیق به دنبال آن است تا در ابتدا به بررسی وضعیت منابع آب و چالشهای آن بپردازد نقش آن را در کاهش و ناپایداری جمعیت روستایی تبیین نماید.

۲. موارد و روش‌ها:

نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی مبتنی بر داده‌هایی است که از طریق مراجعه به اسناد، آمار و اطلاعات موجود در ادارات و دستگاه‌های مرتبط با موضوع از جمله سازمان آب منطقه‌ای، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و همچنین مشاهدات میدانی در نواحی مختلف استان خراسان رضوی است. در این تحقیق به علت عدم انطباق مرزهای سیاسی و اداری شهرستان با محدوده دشت‌ها گاه اطلاعات منابع آب گستره بیشتری از محدوده‌های فعلی استان خراسان رضوی را در بر دارد. به همین دلیل سعی شده تا با استفاده از نرم‌افزارهای GIS و از طریق برهم نهی لایه‌ها از نظر مکانی مشکل فوق تا حدودی برطرف گردد.

۳. بررسی وضعیت توزیع جمعیت، منابع و فعالیت در استان

جمعیت روستایی استان خراسان رضوی در دو دهه گذشته طی سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به ترتیب حدود، ۱۹۴۴، ۱۹۲۳ و ۱۸۱۴ هزار نفر بوده است. نرخ رشد جمعیت روستایی طی دو دهه، از درصد ۰/۱۱- در دهه ۶۵-۷۵ به ۰/۵۸- درصد در دهه بعد (۸۵-۷۵) تنزل یافته است. این امر بیانگر تحولات عمده‌ای در وضعیت جمعیت روستایی استان خراسان می‌باشد. این منطقه دارای ۳۷۷۶ نقطه روستایی است. این روستاها دارای ویژگیهای: کوچک بودن نقاط روستایی، ناپایدار جمعیتی و اقتصادی، پراکندگی و عدم برخورداری از خدمات برتر است. علل کاهش سهم نسبی و نرخ رشد جمعیت روستایی استان را می‌توان؛ محدودیت منابع تولید و بخصوص منابع آب و خشکسالیهای دهه اخیر و به تبع آن خشک و از حیز انتفا خارج شدن قنوات و افت سفره های آب زیرزمینی و کاهش توان اقتصادی نواحی روستایی دانست. چرا که نظام معیشت روستایی استان تا حد زیادی متکی به عوامل طبیعی می‌باشد لازم به ذکر است که یکی از دلایل کاهش جمعیت روستایی، تبدیل نقاط روستایی پرجمعیت به شهر نیز می‌باشد. مجموعه عوامل جغرافیایی اعم از ویژگیهای محیط طبیعی، اقتصادی و انسانی در شکل گیری کانونهای اصلی جمعیت و فعالیت در استان دخالت داشته است.

از طرفی تفاوت‌های عمده در نظام معیشت روستایی استان هنوز تا حدود زیادی متکی به عوامل طبیعی است. لذا شناخت عوامل مذکور می‌تواند بیانگر علت تفاوت‌های موجود در نرخ رشد جمعیت روستایی استان در شهرستانهای مختلف است. (یاسوری، ۱۳۸۵، ۱۹)

جدول شماره (۱) حجم و نرخ رشد جمعیت روستایی استان طی سالهای ۸۵-۱۳۶۵^۱

ردیف	شهرستان	روستایی ۷۵	روستایی ۸۵	نرخ رشد ۷۵-۸۵
۱	بردسکن	۴۶۷۰۰	۴۰۴۲۴	-۱.۴۳
۲	تایباد	۸۲۰۰۰	۷۳۰۱۱	-۱.۱۵
۳	ترت جام	۱۳۶۰۷۵	۱۳۵۵۶۵	-۰.۰۴
۴	ترت حیدریه	۲۱۹۵۹۰	۲۰۶۲۹۳	-۰.۶۲
۵	چناران	۷۵۲۰۶	۶۸۹۶۲	-۰.۸۶
۶	خواف	۶۸۲۴۴	۶۲۶۶۹	-۰.۸۵
۷	درگز	۳۹۵۶۸	۳۲۷۹۰	-۱.۸۶
۸	سبزوار	۲۳۳۴۹۶	۱۹۱۵۹۰	-۱.۹۶
۹	سرخس	۴۵۰۵۷	۵۱۱۹۹	۱.۲۹
۱۰	فردوس	۳۸۷۰۰	۳۳۷۸۸	-۱.۳۵
۱۱	فریمان	۵۰۵۸۹	۳۷۵۴۴	-۲.۹۴
۱۲	قوچان	۱۴۰۴۳۶	۸۳۶۳۵	-۵.۰۵
۱۳	کاشمر	۱۰۹۶۵۳	۹۱۴۲۲	-۱.۸۰
۱۴	گناباد	۵۴۳۳۵	۴۸۳۰۶	-۱.۱۷
۱۵	مشهد	۳۳۹۹۱۳	۴۴۶۰۳۶	۲.۷۵
۱۶	نیشابور	۲۴۳۷۷۳	۲۱۰۵۳۴	-۱.۴۶
۱۷	کل استان	۱۹۲۳۳۳۵	۱۸۱۳۷۶۸	-۰.۵۸

ماخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سالهای ۸۵ و ۷۵

^۱ - محدوده فعلی استان خراسان رضوی دارای ۲۰ شهرستان است. به علت عدم دسترسی به اطلاعات جمعیتی تفکیک شده شهرستان‌های تازه تأسیس؛ خلیل آباد، محولات، کلات و رشتخوار امکان برآورد نرخ رشد جمعیتی میسر نبوده و لذا در جدول گنجانده نشده است.

گسترده‌گی استان و وجود گسستگی‌های جغرافیایی، حادثه خیزی و آسیب پذیری طبیعی در برخی از مناطق، وجود شرایط اقلیمی متنوع، وجود مرزهای طولانی و مجاورت با کشور افغانستان که در دو دهه قبل کانون ناآرامیهای منطقه ای بوده است، در بروز و شکل گیری برخی از مناطق حاشیه ای و عقب مانده تاثیر به سزایی داشته است. یکی از عوامل مهم در شکل گیری ناپایداری در نواحی روستایی خشکسالیهای دهه اخیر و اثرات آن بر اقتصاد نواحی روستایی است. این امر بر کاهش جمعیت در نواحی روستایی اثر داشته است. در جدول شماره ۱ مشاهده می شود که نرخ رشد جمعیت در اغلب شهرستانهای استان منفی بوده است. علت بالا بودن نرخ رشد جمعیت روستایی در شهرستان مشهد نیز آن است که نواحی روستایی حاشیه شهر مشهد پذیرای جمعیت مهاجر از سایر نواحی استان بوده است. از طرف دیگر جمعیت و تعداد نقاط شهری استان از سال ۱۳۷۵ تا کنون روند افزایشی داشته است. تعداد نقاط شهری از ۵۵ نقطه در سال ۱۳۷۵ به ۶۸ نقطه در سال ۱۳۸۵ رسیده است. با افزایش نقاط شهری و علاوه بر آن مهاجرت از نقاط روستایی به نقاط شهری بخصوص به مرکز استان به عنوان دومین شهر کشور جمعیت شهری استان نیز رو به افزایش بوده است. انتظار می رود این روند همچنان ادامه یابد و از جمعیت روستایی استان کاسته شود رشد جمعیت شهر نشین و بالا رفتن سطح بهداشت مردم، میزان مصرف آب شرب و بهداشت را افزایش داده است. (ولایتی، ۱۳۸۳: ۱۵۵)

این امر باعث جابجایی منابع آب از برخی مناطق برای مصارف شرب شهری شده است. چرا که پتانسیل آبی در مناطقی که شهرهای بزرگ قرار گرفته اند پاسخگوی نیازها نمی باشد. نمونه بارز آن جابجایی و انتقال آب سد دوستی به شهر مشهد است. این منابع باید در خدمت توسعه مناطق مرزی کشور می گردید اما برای مصرف شرب در سایر نواحی در نظر گرفته شده است.

مهمترین قطب توسعه و تمرکز استان شهر مشهد و مناطق اطراف آن است. به طوریکه ۶۳٪ جمعیت شهر نشین استان در مشهد ساکن هستند. برخورداری از جمعیت بسیار زیاد (بیش از ۳۰ درصد از جمعیت استان) وجود و تمرکز شدید امکانات تولید و کارگاهی، بیش از ۷۰ درصد از کارگاههای صنعتی (یاسوری، ۱۳۸۶: ۳۸) وجود موسسات مالی و اعتباری، وجود فرودگاه بین المللی مشهد، وجود بارگاه حضرت رضا (ع) و... موجبات تمرکز گرایی شدید این شهر را فراهم

ساخته است. با توجه به نقش این شهر بعنوان قطب اصلی توسعه شرق کشور در تقسیم کار ملی و در راستای عدم تمرکز در سطح ملی گسترش بیش از گذشته جمعیتی آن دور از انتظار نمی باشد. در حالیکه دروضع موجود این شهر با محدودیت شدید منابع محیطی مواجه می باشد. بیشتر صنایع استان بر محور صنایع کشاورزی - غذایی متمرکز شده است. حدود ۷۸ درصد مجموع سرمایه گذاریهای صنعتی در طی سالهای اخیر در مشهد انجام گرفته است. (جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۸۵: ۳۶). استقرار بیش از توان جمعیت و فعالیتهای بر منابع پایه توسعه منطقه به شدت آسیب وارد ساخته است. آلودگی شدید منابع آب (بالا رفتن میزان نترات و سایر آلودگیها) افت شدید سطح سفره های آب زیر زمینی و کف شکنی های مکرر و بالا رفتن هزینه تامین آب مورد استفاده در مصارف شرب و سایر فعالیتهای را در بر داشته است. آلودگی و افت شدید منابع آبی دشت مشهد به حدی بوده است که مدیران استان و برنامه ریزان منطقه را به فکر تامین آب از سایر نواحی انداخته است. نمونه آن انتقال آب سد دوستیاز مرز ترکمنستان با فاصله بیش از ۱۹۰ کیلومتر به شهر مشهد می باشد که با هزینه های بسیار زیاد از سالهای قبل در دست اقدام می باشد. در نتیجه بهره برداری بی رویه و حفر تعداد بسیار زیادی چاههای غیر مجاز و تخلیه بیش از حد باعث افت شدید سطح آب شده این امر مشکلات کشاورزان را دوچندان کرد. چرا که هر ساله هزینه های کف شکنی، بکارگیری موتور پمپ های قوی تر، استفاده بیشتر از سوخت های فسیلی را ترغیب کرد. همچنین علاوه بر بالا رفتن هزینه های تولید و کاهش درآمد کشاورزان مشکلات زیست محیطی را نیز در بر داشته است. عدم وجود اراضی مناسب و قابل کشت، محدودیت منابع آب، عدم وجود سیاستهای صحیح در استفاده از اراضی، عدم وجود زیرساختهای لازم نظیر فقدان تأسیسات نگهداری و ذخیره آبهای سطحی، فقدان راههای دسترسی، عدم استفاده از تکنولوژی مناسب، عدم وجود سیاستهای صحیح قیمت گذاری، محدودیتهای قانونی و مالکیت بر اراضی و منابع تولیدی و غیره در بهره برداری نامناسب و ناپایداری محیطی در بخش کشاورزی موثر بوده است. (وزارت کشاورزی، ۱۳۸۲: ۳۸)

۴. وضعیت منابع آب در استان

بر اساس اطلاعات ارائه شده در سالنامه آماری استان خراسان در زمینه منابع آب در دهه گذشته میزان تخلیه منابع آب زیر زمینی در استان از ۸۶۱۶ میلیون متر مکعب در سال آبی ۷۷-۱۳۷۶ به حدود ۹۴۰۰ میلیون متر مکعب در سال آبی ۸۵-۱۳۸۴ افزایش یافته است. این رقم در

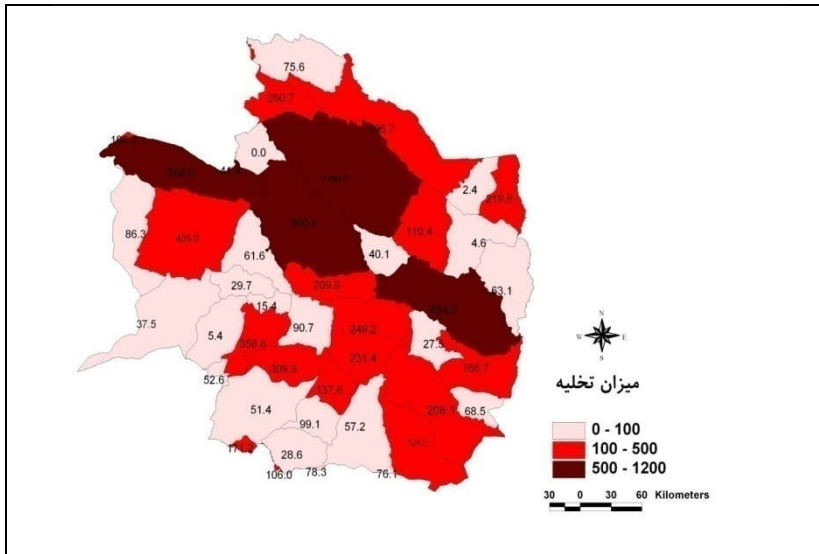
برخی از سالها حتی به حدود ۹۷۱۵ میلیون مترمکعب نیز افزایش یافته است. آمار فوق روند افزایش مصرف منابع آب را در استان نشان می دهد. بخشی از مصارف به علت جهت گیریهای توسعه منطقه ای است که در استان در طول دهه های گذشته صورت گرفته است. عدم تعادل در توزیع جمعیت و فعالیتهای یکی از این عوامل است. بنابر این، مشاهده می شود اتخاذ سیاستهای آمایشی تا چه حد در مصاف آبی تاثیر گذار است. لذا توجه به توان ها و محدودیتهای منابع آب در تدوین سیاستهای توسعه مناطق یکی از مهمترین اقدامات لازم بهره برداری بهینه از منابع محسوب می گردد.

میزان سرانه آب در دسترس این استان مستمرا" رو به کاهش بوده است به طوری که طی ۴۰ سال اخیر، سرانه آب از ۷۰۰۰ متر مکعب به حدود ۲۰۰۰ متر مکعب کاهش یافته است. در صورت تداوم روند کنونی طی ۲۰ سال آینده در بخشهایی از استان سرانه آب به کمتر از ۱۰۰۰ متر مکعب در سال خواهد رسید. یعنی منطقه به سرعت با بحران منابع آب مواجه خواهد شد. با توجه به حجم بهره برداری از منابع آب زیر زمینی و سطحی در کلیه بخشهای مصرف، آخرین وضعیت بهره برداری و سهم آب در هر یک از بخشهای مختلف مصرف به شرح ذیل می باشد. (سازمان آب منطقه ای خراسان، ۱۳۸۵ء)

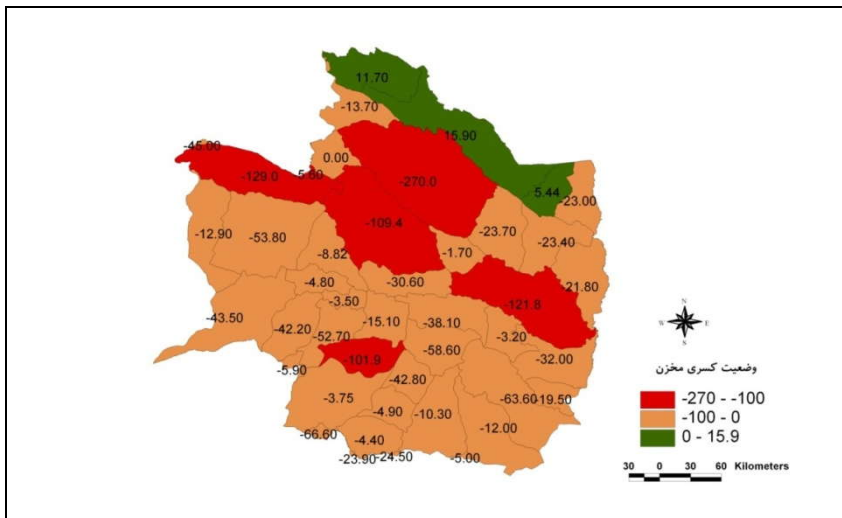
حجم کل آب مصرفی در سطح استان (اعم از سطحی و زیر زمینی)	۱۲/۴ میلیارد متر مکعب
حجم آب مصرفی در بخش کشاورزی	۱۱/۵ میلیارد متر مکعب (۹۲ درصد)
حجم آب مصرفی در بخش شرب شهری و روستا	۵۷۸ میلیون متر مکعب (۵ درصد)
حجم آب مصرفی در دو بخش صنعت و خدمات	۳۳۰ میلیون مترمکعب (۳ درصد)

باتوجه به الزام تامین آب شرب شهری و روستایی و روند روبه رشد تقاضای مصرف آب در بخش صنعت و خدمات و همچنین به منظور تامین قسمتی از کسری مخازن آبهای زیرزمینی استان از طریق صرفهجویی در حجم بهره برداری از منابع آبهای زیرزمینی، به نظرمی رسد با فرض ثابت بودن پتانسیل بالقوه استحصال از منابع آب استان، تنها راه منطقی مصرف بهینه و منطقی آب در تمام بخش های مصرف به ویژه در بخش کشاورزی خواهد بود.

نقشه شماره ۱- میزان تخلیه آب در دشتهای استانخراسان رضوی



نقشه شماره ۲- وضعیت کسری مخزن منابع آب زیرزمینی در دشتهای استان خراسان رضوی



مأخذ:

ياسوری، مجید، طرح تهیه سازمان فضایی استان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خراسان، با استفاده از لایه‌های محدوده دشت‌ها و تقسیمات سیاسی استان و اطلاعات چاه‌های پی‌زومتر.

در حال حاضر حجم متوسط بارش سالانه ی استان خراسان (۲۰۵ میلیمتر) به علت خشک بودن اقلیم منطقه و بالا بودن تبخیر و تعرق ، منطقه با محدودیت شدید آب مواجه است.افزایش بی رویه برداشت و تخلیه از منابع آب زیرزمینی ، منطقه را با کسری شدید بیلان آبی قرار داده است. فقط در شهرستان تربت حیدریه در طی دهه قبل به میزان ۳۰ درصد بر آمار حجم آب برداشت شده در سال افزوده شده است.(یاسوری، ۱۳۸۰ : ۱۲۸)

جدول شماره(۲) میزان تخلیه آب در استان(میلیون متر مکعب)

حجم کل برداشت آبهای زیرزمینی	قنات		چشمه		چاه		سال
	تخلیه	تعداد	تخلیه	تعداد	تخلیه	تعداد	
۶۱۶۳	۷۸۴	۶۳۴۶	۵۲۲	۴۹۰۴	۴۸۵۷	۱۷۷۰۰	۱۳۸۵

ماخذ: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خراسان رضوی.

۵. وضعیت منابع آب زیرزمینی و سطحی استان :

حجم برداشت از آب های زیرزمینی در حال حاضر بیش از ظرفیت تغذیه آب های زیرزمینی استان می باشد . این برداشت اضافی از منابع آب باعث افت سالانه تعداد زیادی از دشتهای استان گردیده است به طوری که در بیشتر دشتهای استان ، میزان برداشت بیشتر از میزان تغذیه بوده و به عنوان دشتهای ممنوعه عمدتاً“ در مناطقی قرار دارند که به لحاظ کمی و کیفی امکان توسعه ی بهره برداری از آنها با دشواریهایی مواجه است و در بدو امر از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه به نظر نمی رسد.

وضعیت منابع آب سطحی استان به علت واقع شدن در مناطق خشک و نیمه خشک چندان مطلوب نیست. حجم جریانات سطح رودخانه های استان ۳/۵ میلیارد متر مکعب است. بهره برداری از آبهای سطحی عمدتاً به روش سنتی و با استفاده از دبی پایه رودخانه ها صورت می گیرد. علاوه بر این بخشی از آبهای سطحی که مربوط به جریانهای سیلابی می باشد توسط بندها و سدها و تاسیسات ساخته شده مهار می شود. در حال حاضر سدهای استان قادرند ۲۵۵ میلیون متر مکعب آب در سال های متوسط تنظیم نمایند.

۶. چالشها و مشکلات اساسیناشی از اثرگذاری محدودیت آب در روستاها

یکی از مهمترین چالشها در روند توسعه روستایی محدودیت منابع آب است. چالشهای اصلی بخش آب منطقه شامل؛ بهره برداریهای غیرمجازوبی رویه از منابع آب، افت شدید سفره های آب زیر زمینی، رواج الگوهای نامناسب کشت و محدودیت عوامل تولید در نواحی روستایی است. افزایش جمعیت، بالا رفتن سطح زندگی و افزایش تقاضای آب در بخش های مختلف مصرف، دخل و تصرف غیرمجاز در بسترو حريم رودخانه ها که باعث افزایش سيل خیزی و خسارت می گردد، تجاوز روستاهای بالا دست به حقوق روستاهای حقا به پایین دست و افزایش اختلافات در این زمینه و پایین بودن راندمان آبیاری در بخش کشاورزی می باشد. برخی از مهمترین مشکلات عبارتند از:

۶-۱. بحرانهای محیطی و منطقه ای:

چشم انداز ادامه روند کنونی باعث؛ خشک واز حیزانتفاع خارج شدن تعداد زیادی از منابع آب (قنات ها و چشمه ها)، متروک شدن تعداد زیادی از روستاها به دلیل خشک شدن منابع آب آنها، ایجاد بحرانهای اجتماعی و سیاسی ناشی از کمبود آب شرب شهرها به ویژه شهر مشهد و از کمبود منابع آب در بخشهای کشاورزی و صنعت، نشست زمین و افزایش پدیده لوله زایی در دشتهای ممنوعه و بحرانی و در نتیجه کاهش ظرفیت ذخیره سازی سفره های آب زیرزمینی و بحران مدیریت آبهای مرزی و مشترک با کشورهای همجوار می گردد (yasoori ۲۰۰۴).

۲-۶. مشکلات تامین آب شرب :

در این استان تعداد بسیار زیادی از روستاها از نعمت دسترسی به آب آشامیدنی سالم محروم می باشند. آلودگی و افت شدید منابع آبی دشت مشهد و برخی دیگر از دشتهای استان به حدی بوده است که مدیران استان و برنامه ریزان منطقه را به فکر تامین آب از سایر نواحی انداخته است. نمونه آن انتقال آب سد دوستیاز مرز ترکمنستان با فاصله بیش از ۱۹۰ کیلومتر به شهر مشهد می باشد که با هزینه های بسیار زیاد از سالهای قبل در دست اقدام می باشد. همچنین انتقال آب از دشت گیسور گناباد برای تامین آب آشامیدنی شهر گناباد باعث گردیده تا روستاهای منطقه با مشکل جدی در زمینه آب آشامیدنی و بخصوص آب کشاورزی مواجه گردند.

۳-۶. افزایش هزینه های تولید :

استقرار بیش از توان جمعیت و فعالیتها بر منابع پایه توسعه منطقه به شدت آسیب وارد ساخته است. آلودگی شدید منابع آب (بالا رفتن میزان نیترات و سایر آلودگیها) افت شدید سطح سفره های آب زیر زمینی و کف شکنی های مکرر و بالا رفتن هزینه تامین آب مورد استفاده در مصارف شرب و سایر فعالیتها از جمله فعالیت کشاورزی را در به دنبال داشته است. این عوامل باعث می شود تا هزینه تولید افزایش یابد. افزایش هزینه تولید کاهش درآمد تولید کنندگان را به دنبال داشته و نهایتاً باعث ناپایداری اقتصادی خواهد شد.

۴-۶. مشکلات سکونتگاهی و خدمات رسانی:

محدودیتهای منابع آب مشکلاتی را در زمینه های سکونتگاهی بدنبال دارد که این مشکلات شامل:

کمبود منابع آب و مشکل شوری آب و خاک خصوصاً در نواحی مرکزی و جنوبی استان باعث پراکنده بودن روستاها و کم جمعیتی آنها شده است. این امر باعث عدم امکان برنامه ریزی و خدمات رسانی به آنها می گردد. متأسفانه بخش زیادی از روستاهای نواحی جنوبی استان

کوچک و پراکنده بوده و در زمینه برخورداری از امکانات و خدمات با مشکلاتی مواجه هستند. بعلاوه به علت کمبود جمعیت امکان ارائه انواع خدمات نیز وجود ندارد.

۵-۶. ناپایداری اقتصادی و جمعیتی :

یکی از مهمترین چالشهای محدودیت منابع آبی استان ناپایداری اقتصادی و جمعیتی نواحی روستایی است. بر اساس نظریه رکودی که در نتیجه محدودیت منابع و عوامل تولید در نواحی روستایی شکل گرفته است، ریشه بسیاری از مهاجرت های تاریخی روستائیان ضعف بنیانهای اقتصادی روستاها در نتیجه محدودیت منابع آب است. عامل رکودی معمولاً به صورت افزایش تدریجی جمعیت روستا در مقابل محدود ماندن کشت یا حجم تولید و منابع تجلی می کند. این امر ناشی از ضعف نیروهای تولیدی، ابتدایی بودن شرایط اجتماعی و اقتصادی و در یک جمله حاصل سلطه اقتصاد معیشتی است و معمولاً باعث مهاجرت بخشی از جمعیت اضافی روستاها به شهرها می شود. (تقوی، ۱۳۶۹: ۵۲). علاوه بر محدودیت منابع آب، پایین بودن بهره وری آن یکی از مسائل مهم در زمینه اقتصاد نواحی روستایی تلقی می گردد. شاخصهای مختلف بررسی بهره وری آب نشان می دهد که نسبت محصول تولید شده به آب مصرفی در این استان بسیار پایین است. کمبود آب از یک طرف و پایین بودن بهره وری آن نیز باعث گردیده تا فعالیت اقتصادی در منطقه فاقد بازده اقتصادی مطلوب در بخش کشاورزی باشد. (فال سلیمان، ۱۳۷۸: ۱۳۳). این عامل در کاهش درآمد روستائیان اثر داشته و در بلند مدت ناپایداری جمعیتی را نیز به دنبال خواهد داشت. نگارنده خود در شهرستاهای متعدد شاهد تخلیه شدن تعداد زیادی از روستاها به علت محدودیت منابع آبی بوده است. بنابراین یکی از مهمترین اثرات محدودیت آب در نواحی روستایی استان، کاهش توان اقتصادی، کاهش توان نگهداشت جمعیت روستایی، مهاجرت و تخلیه سکونتگاههای روستایی است.

۷. نتیجه گیری

وضعیت فعلی بهره برداری از منابع آب، شدیداً در چگونگی توسعه نواحی روستایی منطقه اثر دارد. تمرکز شدید جمعیت و فعالیتهای در شهر مشهد و نواحی اطراف باعث تخریب شدید منابع محیطی اعم از منابع آب و خاک و آلودگی شدید هوا، باز ماندن نواحی دیگر از توسعه و شکل گیری کانون های بحران، جابجایی شدید جمعیت به خصوص نیروی کار ماهر و متخصص و سرمایه و... گردیده است. تجدید ساختار فضایی و ساختار اقتصادی، تجدید ساختار سکونتگاهی، اصلاح سیاستهای منطقه ای و برنامه ریزی، اعمال شیوه های صحیح مدیریت منابع محیطی، بهره برداری بهینه از منابع پایه توسعه، بهره گیری از موقعیت و فرصت های منطقه ای از جمله ایجاد ارتباطات اقتصادی و منطقه ای با کشورهای آسیای میانه و افغانستان برخی از زمینه هایی است که در توسعه و کاهش عدم تعادلها در خراسان نقش دارد. از آنجایی که آب به عنوان مهمترین عامل تولید در اقتصاد روستایی خراسان به شمار می آید، لذا برنامه ریزی به منظور استقرار جمعیت و فعالیت باید متناسب با قابلیتهای آبی مناطق باشد. در مناطق شهری نیز باید بارگذاری جمعیت و فعالیت متناسب با میزان آب در دسترس باشد و گرنه با انتقال آب، علاوه بر محروم ساختن برخی مناطق و افزایش هزینه و گسترش عدم تعادل نیز به دنبال خواهد بود. از طرفی دیگر با توجه به محدودیت شدید منابع آب، توسعه پایدار منطقه ای نمی تواند تنها متکی به فعالیتهای بخش اول (کشاورزی) باشد.

۸. راهبرد های لازم در زمینه مدیریت سرزمینی و تحقق توسعه پایدار منطقه

- ممانعت و یا اتخاذ تدابیری لازم برای جلوگیری از گسترش بی رویه شهر مشهد از نظر جمعیت وامکانات و کاهش نیاز های آبی و اعمال سیاستهای تمرکززدایی در منطقه
- تدوین نظام سلسله مراتبی شهری و روستایی به منظور توزیع بهینه جمعیت و خدمات در پهنه استان

- حفظ منابع پایه توسعه از طریق اتخاذ تدابیر، افزایش بهره وری عوامل تولید، جلوگیری از اتلاف منابع آب، ذخیره آبهای سطحی، اصلاح الگوی کشت و نظامهای بهره برداری و آبیاری
- گسترش فعالیتهای جنبی کشاورزی از طریق اشاعه و ترویج شیوه های جدید در زمینه های مختلف
- جلوگیری از پیشروی کویر، کنترل بیابان زدایی، جلوگیری از فرسایش و مدیریت یکپارچه منابع در مناطق
- اصلاح الگوی کشت. متأسفانه علی رغم محدودیت منابع آب، در استان محصولاتی کشت می شوند که دارای نیاز آبی بسیار بالاست (بر اساس آمار سال ۱۳۸۵، سطح زیر کشت چغندر قند بیش از ۷۷ هزار هکتار بوده است)
- محدود کردن میزان انتقال منابع آبی: بالا رفتن سطح بهداشت مردم، افزایش میزان مصرف آب شرب و بهداشتی که نتیجه رشد جمعیت شهر نشین است. باعث جابجایی منابع آب از برخی مناطق برای مصارف شرب شهری شده است. چرا که پتانسیل آبی در مناطقی که شهرهای بزرگ قرار گرفته اند پاسخگوی نیازها نمی باشد. نمونه بارز آن جابجایی و انتقال آب سد دوستی به شهر مشهد است. این منابع باید در خدمت توسعه مناطق مرزی کشور می گردید اما برای مصرف شرب در سایر نواحی در نظر گرفته شده است.
- تاکید بر تنوع بخشی اقتصاد روستایی و کاهش وابستگی آن از اقتصاد کشاورزی است. در این زمینه بهره گیری از جاذبه های گردشگری و ایجاد زمینه های جدید درآمدی به منظور کاهش فشار وارده به محیط ضرورت دارد..
- تاکید بر توسعه صنعت در روستاها از طریق ایجاد نواحی صنعتی، استقرار کارگاههای صنایع روستایی بخصوص صنایع وابسته به کشاورزی، دامداری و منابع طبیعی

۹. منابع:

- ۱- اداره کل منابع طبیعی ، ۱۳۸۳ ، نقشه کاربری اراضی و پوشش گیاهی استان خراسان بر اساس تصاویر ماهواره ای سال ۲۰۰.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱، گزارش اوضاع اقتصادی، اجتماعی استانهای کشور، مدیریت کل آمارهای اقتصادی، اداره آمار اقتصادی، ۱۳۸۲.
- ۳- تقوی . نعمت اله ، ۱۳۶۹، جامعه شناسی روستایی ، شیراز، انتشارات دانشگاه شیراز ،
- ۴- جوان، جعفر، ۱۳۸۲، نگرشی بر نحوه ساماندهی حاشیه کلان شهرها، مجله جغرفیا و توسعه ناحیه ای، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۵- جهاد دانشگاهی مشهد ، ۱۳۸۵، وضعیت سازمان فضایی خراسان ، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خراسان ، معاونت اقتصادی و برنامه ریزی.
- ۶- سازمان آب منطقه‌ای خراسان، ۱۳۸۰، گزارش وضعیت منابع آبی دشتهای استان.
- ۷- سازمان صنایع و معادن استان خراسان ، ۱۳۸۲، گزارش سند بلند مدت توسعه استان
- ۸- سازمان مدیریت و برنامه ریزی ، ۱۳۸۳، سالنامه آماری استان خراسان ۱۳۸۲، معاونت آمار و اطلاعات، نشریه شماره ۵۳-۸۳.
- ۹- ----- ، ۱۳۸۶، سالنامه آماری استان خراسان ۱۳۸۵ ، معاونت آمار و اطلاعات .
- ۱۰- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خراسان ، ۱۳۸۲، گزارش سازمان فضایی استان ، معاونت اقتصادی و برنامه ریزی
- ۱۱- ----- ، ۱۳۸۲، گزارش اقتصادی و اجتماعی استان ، معاونت اقتصادی و برنامه ریزی.
- ۱۲- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خراسان رضوی، ۱۳۸۳، گزارش اقتصادی و اجتماعی خراسان سال ۱۳۸۲، نشریه شماره ۹۱-۸۳.

- ۱۳- -----، ۱۳۸۳، سند بلند مدت توسعه استان، معاونت اقتصادی و برنامه ریزی.
- ۱۴- شایان، حمید، ۱۳۸۲، سطح بندی خدمات روستایی استان خراسان، جلد دیدگاهها، روشها، استدلالها و ملحقات، طرح پژوهشی سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان و دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۱۵- فال سلیمان، محمود، جوان، جعفر، ۱۳۸۷، بحران آب و لزوم توجه به بهره وری آب کشاورزی در نواحی خشک، مجله جغرافیا و توسعه، سال ششم، شماره ۱۱.
- ۱۶- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۳، بازسازی و برآورد جمعیت شهرستانهای استان خراسان، تهران، دفتر انتشارات و اطلاع رسانی.
- ۱۷- موسوی، محمود، ۱۳۸۰، بررسی آلاینده های شهرمشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، طرح پژوهشی سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان.
- ۱۸- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۲، گزارش سرشماری کارگاهی کشور، تهران، دفتر انتشارات و اطلاع رسانی
- ۱۹- ولایتی، سعداله، ۱۳۸۳، جغرافیای آبها، مشهد، جهاد دانشگاهی مشهد،
- ۲۰- یاسوری، مجید، ۱۳۸۵، بررسی وضعیت تحولات جمعیتی و راهبردهای توسعه روستایی در استان خراسان رضوی، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۷.
- ۲۱- یاسوری، مجید، ۱۳۸۶، مطالعه گسترش شهرکهای صنعتی مشهد، طرح پژوهشی، دانشگاه فردوسی مشهد.

۲۲- Yasoori, Majid, ۲۰۰۴, Reconstruction of Environment for sustainable Development of Khorassan Region, the journal of envirinment & development, vol. ۴, Desember, JED poblication.