

## ارزیابی شاخص های جمعیت و نقش آن در مدیریت حوزه های آبخیز مطالعه موردی حوزه آبخیز مهاباد

ابراهیم بروشکه، مربی پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی،  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه، ایران. (e.brooshkeh@gmail.com)  
رضا سکوتی اسکویی، دانشیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی،  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه، ایران. (rezasokouti@gmail.com)

### چکیده:

جمعیت ساکن در حوزه آبخیز و ویژگی های جمعیتی شامل تعداد جمعیت، ویژگی های سنی جمعیت، درصد سواد و توزیع آن، نقش عمده ای در ایجاد توسعه پایدار و تعادل زیست محیطی دارد، از طرف دیگر توزیع نامناسب جمعیت، ترکیب سنی نامتعرف و سطح سواد پایین تعادل های زیست محیطی را تحت شعاع قرار می دهد. در این مقاله سعی بر این است تا جمعیت ساکن در حوزه آب خیز مهاباد را در فاصله بین دو سرشماری ۱۳۷۵-۱۳۸۵ بررسی نموده و ویژگی های جمعیتی آن را تحلیل نماییم. بررسی های نشان می دهد جمعیت حوزه آبخیز مهاباد با درصد بالایی از جمعیت جوان، ترکیب سنی نامناسب و معضل بی سواد توام است. این ویژگی های جمعیتی با ایجاد شرایط توسعه پایدار آبخیز در تناقض است. از طرف دیگر مهاجرت نیروی جوان عمدتاً بی سواد یا کم سواد، پدیده حاشیه نشینی را در شهر مهاباد گسترش داده و برای توسعه متعادل شهری نیز مشکل آفرین خواهد بود. عدم توجه به پارامتر های اقتصادی و اجتماعی بویژه جمعیت تبعات فراوانی را به دنبال دارد و تعادل اکوسیستم و پایداری عرصه های منابع طبیعی را تحت الشعاع قرار می دهد.

### واژه های کلیدی:

سیل، خشکسالی، مدیریت آبخیز، اقتصاد- اجتماعی، (استان آذربایجان غربی)

### مقدمه :

الگوی توزیع جمعیت در بستر جغرافیایی و محیطی خویش اثرات متقابل بر یکدیگر دارد. اثراتی که اگر در روال معقول و منطقی خویش قرار نگیرند جوامع بشری و محیط زیست را با مشکلات و مخاطرات روبرو خواهد ساخت. شاید اغراق نباشد اگر ادعا نماییم، بوجود آمدن بیشتر مشکلات زیست محیطی، نتیجه فعالیت نامعقول گروه های انسانی بر فضای جغرافیایی و محیط پیرامونی خود است. یکی از نتایج توزیع ناموزن جمعیت، افزایش روند تخریب جنگلها، مراتع، فرسایش خاک و پدیده بیابان زایی است. در کشور ما به دلایل مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و عدم توزیع عادلانه ثروت و عوامل ایجاد اشتغال و

درآمد، توزیع جمعیت متناسب با پتانسیل های محلی طبیعی پراکنش نیافته است. نبود فرصت اشتغال و بروز فقر از هم پاشیدگی نظام اقتصادی و اجتماعی روستائیان را به دنبال دارد و روند مهاجرت روستائیان به شهرها را تشدید می کند. در این راستا، توجه به روند تغییر و تحولات جمعیتی و توزیع نیروی انسانی در حوضه های آبخیز و منطقی کردن این تحولات در راستای پتانسیل های موجود ضرورت تام دارد.

جوان ۱۳۶۷، توزیع جمعیت در مناطق مختلف ایران یکسان نبوده و تابعی از عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، اداری و سیاسی است. ترکیب سنی جمعیت اساس برنامه ریزی های اجتماعی و اقتصادی بحساب می آید و در برنامه ریزی های جمعیتی با توجه به نیاز گروه های سنی به مسائلی از قبیل تغذیه، آموزش، بهداشت، اشتغال و ..... باید پاسخ های مناسب داده شود.

جوان ۱۳۸۰، الگوهای توزیع جمعیت در دنیا در نواحی مختلف جغرافیایی بسیار نابرابر و در بعضی موارد تعجب آور میباشد، از ۶/۱۲۲ میلیارد نفر جمعیت جهان در سال ۲۰۰۰ حدود ۴/۴۸۵ میلیارد نفر آن در کشورهای در حال توسعه (۷۹/۱ درصد) و بقیه آن متعلق به کشورهای توسعه یافته است. از این جمعیت ۱۴/۲ درصد در افریقا، ۸/۹ درصد در امریکای لاتین، ۴/۹ درصد در امریکای شمالی ۲۴/۱ درصد در شرق آسیا، ۴۳/۹ درصد در جنوب آسیا، ۸/۴ درصد در اروپا، ۰/۵ درصد در اقیانوسیه و ۵/۱ درصد در جمهوری های سابق شوروی زندگی می کنند. بطور کلی هر اقدامی که در جهت بهبود وضع اقتصادی اجتماعی و فرهنگی مکان های جمعیتی (روستاها) اجرایی گردد در تحول جمعیت و جابجایی های آن بی تأثیر نخواهد بود.

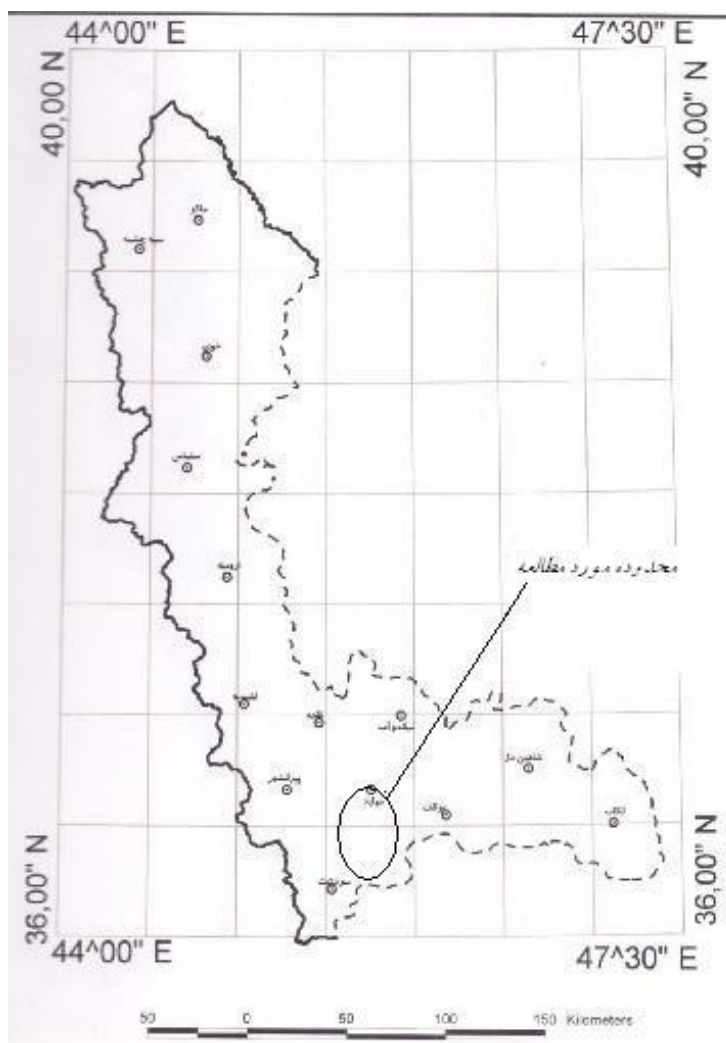
**Chuluun** و **Ojima** (۲۰۰۲) تغییرات کاربری به علت رشد جمعیت، پیشرفت فناوری و فرصتهای اقتصادی صورت گرفته و دخالت انسان به طور مشخصی تعداد زیادی از اکوسیستمها را تغییر داده است. در فاصله سالهای ۱۹۸۰-۱۹۷۰ نواحی جنگلی و مرتعی در آسیا ۳۱۳ میلیون هکتار کاهش یافته که بیشترین مقدار کاهش در جهان بوده است. **Derham** (۱۹۹۹) با توجه به افزایش جمعیت، کمبود اراضی زراعی و عدم تکافوی تولید مواد غذایی، رخداد و تشدید فرسایش خاک از جمله چالشهای مهم در دستیابی به خودکفایی در تامین مواد غذایی در بسیاری از کشورهای جهان ب ویژه ملل جهان سوم بوده که امروزه بیش از پیش محیطهای روستایی این کشورها را با تهدید جدی روبرو ساخته است. ستایش (۱۳۷۶)، معتقد است منابع طبیعی در اختیار انسان ها است، با حفظ منابع پایه می توان در جهت تامین امنیت غذایی، اشتغال قشرهای آسیب پذیر و ریشه کنی فقر از آن بهره جست و با بهره برداری بهینه از ظرفیت های بالقوه و بالفعل باید به عوامل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی توجه شود. طاهرخانی (۱۳۸۱)، عوامل سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و روانشناختی در ایجاد مهاجرت های روستایی اهمیت بسیاری دارند. اما شاید مهاجرت برای کسب زندگی بهتر، مهمترین دلیل برای آغاز مهاجرت های روستا- شهری است و پیش بینی می شود که همچنان ادامه داشته باشد. مهدوی (۱۳۷۳) جمعیت به عنوان یکی از عناصر بنیادی در برنامه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محسوب می شود. بر این اساس آگاهی از چند و چون جمعیت و شناخت ساختار، ابعاد و گستردگی فضایی آن از ابزارهای مهم تصمیم گیری و برنامه ریزی به شمار می رود. حافظ نیا (۱۳۹۰)، ساده ترین شکل مطالعه جمعیت کشورها نحوه توزیع جغرافیایی آن در حوزه های روستایی و عرصه های آبخیز کشور است که در سطح ملی میتواند ثبات سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آن را تحت تأثیر قرار دهد. از کیا (۱۳۸۸)، رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی هر سرزمینی متکی به نیروی انسانی و قدرت تولیدی آن است همانگونه که انسانها روح مکان هستند، فضای روستایی و به تبع آن فضای عرصه های آبخیز کشور نیز بدون وجود مردم، فضایی بی روح و آثار باستانی آن رو به تخریب است. یاسوری ۱۳۸۹، روند گذشته ای سکونت گزینی در ایران حکایت از عدم تعادل شدید بین مناطق مختلف کشور دارد. بر اساس نتایج سرشماری های گذشته توزیع جغرافیایی جمعیت در بین استان های مختلف و مناطق شهری و روستایی دچار تغییرات اساسی بوده است. در حالی که در سال ۱۳۳۵ بیش از ۸۰ درصد جمعیت کشور در نقاط روستایی سکونت داشتند، امروزه این رقم به حدود ۳۰ درصد تنزل یافته است. مهاجرانی (۱۳۸۷)، چگونگی توزیع مکانی جمعیت، یکی از مباحث

مهم ساختار جمعیت است . جمعیت ایران توزیعی نامتناسب و نامتعادل دارد که ناشی از عوامل متنوع طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و سیاسی است. در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ نسبت شهرنشینی به بیش از دو برابر و تعداد شهرها بیش از پنج برابر شده‌اند.

در جمع بندی سوابق تحقیق باید گفت همه صاحب نظران و اندیشمندان به الگوی توزیع جمعیت و نیروی انسانی در عرصه های آبخیز کشور بعنوان عناصر بنیادی در برنامه های محیط طبیعی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی تأکید ویژه دارند.

### معرفی محدوده تحقیق

شهرستان مهاباد در استان آذربایجان غربی و جنوب دریاچه ارومیه قرار دارد . براساس تقسیمات کشوری این شه رستان شامل دوبخش خلیفان و مرکزی با ۵ دهستان و ۲۰۴ آبادی است و وسعت آن ۲۶۳/۵ کیلومتر مربع است. مطابق سرشماری سال ۱۳۸۵ و نتایج تحلیلی آن، کل جمعیت منطقه مورد مطالعه ۹۵۹۴ نفر که از این تعداد ۴۹۸۱ مرد و ۴۶۰۵ نفر زنان هستند. از این تعداد ۵۴/۸۷ درصد باسواد و ۴۵/۱۳ درصد از جمعیت منطقه بیسواد بوده اند. مردان باسواد ۶۲/۵۶ درصد و زنان باسواد ۳۷/۴۴ درصد جامعه باسوادان را تشکیل می دهند. محدوده مور مطالعه در این تحقیق شامل بخش های جنوبی و غربی شهرستان مهاباد است ونقشه ۱-۲، محدوده مورد مطالعه را نشان می دهد.



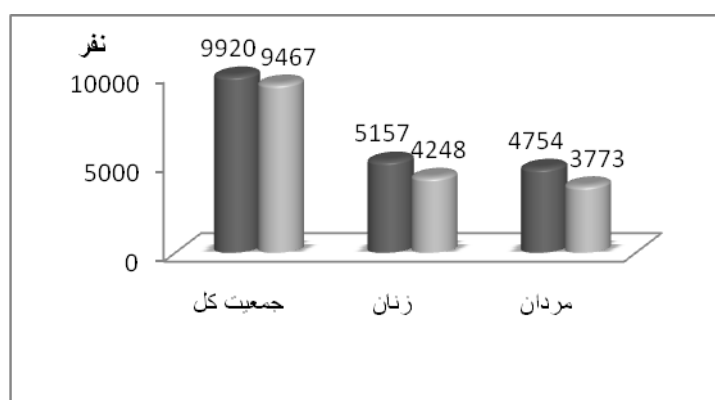
موقعیت شهرستان مهاباد در استان آذربایجان غربی

## روش کار:

در این مقاله سعی بر این است تا پارامتر جمعیت به عنوان عامل اصلی پایداری آبخیز و تاثیر آن بر دوام و ماندگاری حوزه بررسی شود. برای این کار در فاصله دو سر شماری ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ وضعیت جمعیت را بررسی نموده و شاخصهای جمعیتی شامل تعداد جمعیت، تراکم جمعیت، ترکیب سنی جمعیت و میزان باسوادی را تحلیل نموده و نقش پارامترهای ذکر شده در تحول حوزه آبخیز و توسعه پایدار یا برعکس عدم تعادل آن، تحلیل شده است.

## نتایج:

برای بررسی خصوصیات جمعیتی حوزه آبخیز مورد مطالعه از آمار سالنامه ه ای آماری سال های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ شهرستان مهاباد استفاده گردید. پارامترهای مختلف شامل تعداد جمعیت به تفکیک زنان و مردان در نمودار شماره (۱)، طبقه بندی و ارائه شده است.

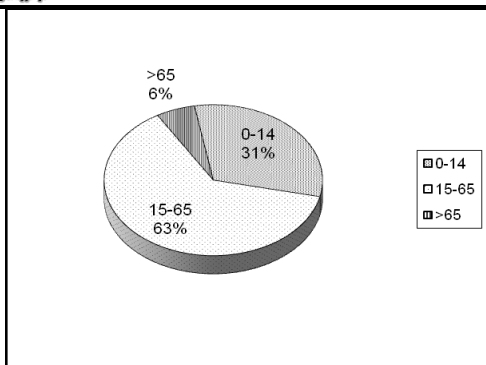


شکل (۱) نمودار مقایسه آمار جمعیت براساس سرشماری سال های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

این بررسی مربوط به حوزه آبخیز مهاباد تا محل سد می باشد و شهرستان مهاباد را شامل نمی شود. در طول دوره آماری ۱۰ ساله (۱۳۷۵-۱۳۸۵) کل جمعیت منطقه مورد مطالعه از ۹۴۶۷ نفر به ۹۹۲۰ نفر افزایش یافته است. البته نرخ زاد و ولد در منطقه بسیار بیشتر از رقم ذکر شده است ولی بدلیل مهاجرت روستائیان به شهر و مناطق بیرون از منطقه مورد مطالعه، افزایشی قابل ملاحظه در میزان جمعیت در یک دهه گذشته مشاهده نمی گردد. بررسی آمار نشان می دهد که در یک دهه گذشته منطقه مورد مطالعه مهاجر فرست بوده و بخش اعظم نیروی جوان و مستعد کار بالاجبار برای تامین معاش و پیدا کردن شغل، منطقه را ترک نموده اند. سر ریزش جمعیت جوان به شهرهای دور و نزدیک بی شک تبعات زیادی را برای شهرها (حاشیه نشینی) و برای خود منطقه (خالی شدن منطقه از نیروی کار جوان) بدنبال دارد. در شرایط موجود دامداری شغل غالب آبخیزنشینان است و به دلیل تخریب ناشی از استفاده غیر معقول از عرصه های منابع طبیعی و کاهش ریزش های جوی در یک دهه گذشته، تامین اشتغال برای جوانان جویای کار چندان آسان نیست.

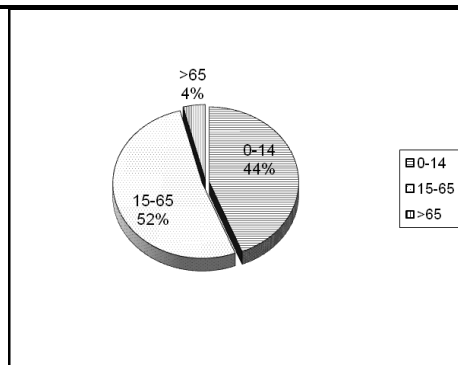
## ترکیب سنی جمعیت:

ساختار سنی جمعیت یکی از پارامترهای مهم و قابل توجه برای بررسی ویژگی های جمعیتی یک آبخیز بوده و آینه تم ام نمایی از وضعیت جمعیت و سمت و سو آن در آینده است. اگر ترکیب سنی جمعیت در گروه سنی زیر ۱۴ سال، درصد بالایی را نشان دهد، گویای این واقعیت است که در آینده نزدیک با سیل عظیمی از جمعیت جویای کار مواجهیم که با توجه به مشکلات عدیده موجود و نبود زیر ساخت ها برای جذب این جمعیت که درصد بالایی از آنها از معضل بی سوادی نیز رنج می برند مشکلات را دو چندان خواهد نمود.



شکل (۴) نمودار ترکیب سنی جمعیت براساس آمار

(۱۳۸۵)

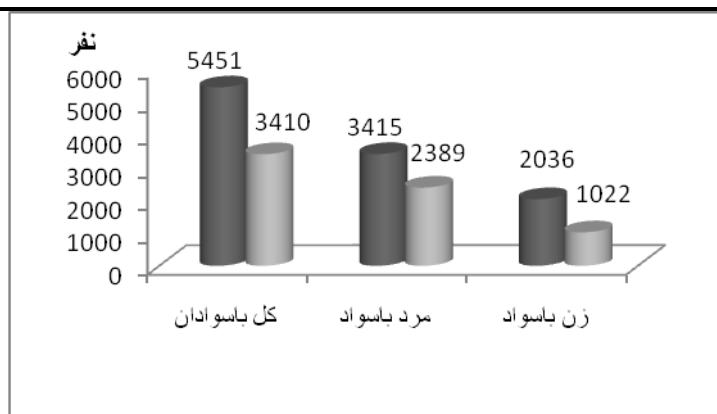


شکل (۳) نمودار ترکیب سنی جمعیت براساس آمار ۱۳۷۵

طبق شکل های ۳ و ۴، ترکیب سنی جمعیت در آمار سرشماری سال ۱۳۷۵، در رده سنی (۱۴-۰) سال ۴۴ درصد جمعیت، رده سنی (۶۵-۱۵) سال ۵۲ درصد جمعیت و در رده سنی بیش از ۶۵ سال ۴ درصد جمعیت را شامل بوده است. ترکیب سنی جمعیت طبق آمار سرشماری سال ۱۳۸۵، در رده سنی (۱۴-۰) سال ۳۱/۳ درصد جمعیت، رده سنی (۶۵-۱۵) سال ۶۳ درصد جمعیت و در رده سنی بیش از ۶۵ سال ۶/۷ درصد جمعیت را شامل می گردد. اصولاً جوانی یا سالخوردگی جمعیت مسائل و مشکلات مختلفی را از نقطه نظر برنامه ریزی های اجتماعی، اقتصادی و خصوصاً سرمایه گذاری به وجود می آورد. با در نظر گرفتن این که گروه سنی (۶۴-۱۵) ساله هر کشوری جمعیت فعال آن است و گروه های سنی زیر ۱۴ سال و بالای ۶۵ سال مصرف کننده اند، پس می توان نتیجه گرفت در منطقه مورد مطالعه ۳۷ درصد از ساکنان نقشی در ایجاد درآمد ندارد و تامین معاش آنها برعهده گروه سنی فعال می باشد. از طرف دیگر گروه سنی زیر ۱۴ سال با فاصله زمانی کمی در گروه سنی فعال قرار می گیرند و نیاز به تامین شغل، مسکن، ازدواج و ... دارند. براساس آمار سال ۱۳۸۵، ۳۱/۳ درصد در این گروه سنی قرار دارند، طبق معیار های پذیرفته شده (بخش اقتصادی سازمان ملل متحد) از لحاظ ترکیب سنی در رده جمعیت جوان قرار می گیرد و می طلبد با توجه به نیاز های این گروه سنی، برنامه ریزی دقیق و حساب شده ای جهت ایجاد زیرساخت های لازم برای آموزش، اشتغال، مسکن و ازدواج و ایجاد آینده ای روشن قشر جوان اتخاذ گردد.

### میزان باسوادی:

طبق شکل (۵)، جمعیت باسواد در سرشماری ۱۳۷۵ معادل ۳۵/۲ درصد بوده که از این تعداد مردان باسواد ۷۰/۴ درصد و زنان باسواد ۲۹/۶ درصد را تشکیل می دهد. در سرشماری ۱۳۸۵ کل باسوادان ۵۴/۹ درصد جمعیت می باشند که ۶۲/۵ درصد مرد و ۳۷/۴ درصد را زنان تشکیل می دهند. درصد باسوادان منطقه نسبت به جمعیت آن بسیار کم است و نزدیک به ۴۵ درصد جمعیت بهره ای از سواد ندارند. این ضعف بزرگی برای نظام آموزشی ما در این منطقه محسوب می گردد. از طرف دیگر نابرابری در برخورداری از آموزش برای مردان و زنان یکی دیگر از مشکلات منطقه است که ریشه در معیار های فرهنگی دارد. درصد باسوادی در مردان نزدیک دو برابر درصد باسوادی زنان است. با توجه به وضع موجود از لحاظ سواد و نابرابری های آموزشی، نیاز به گسترش فضا های آموزشی و برنامه ریزی برای ایجاد عدالت آموزشی و امکان برابر از ضروریات است. بی شک ویژگی های محیط طبیعی منطقه مورد مطالعه یکی از دلایل عقب ماندگی و عدم برخورداری از سواد می باشد و صعب العبور بودن منطقه و نبود زیرساخت های مناسب از جمله راه های دسترسی از دلایل دیگر این واقعیت اند. بی سوادی یا کم سوادی بلایی است که فقر را به صورت یک سیکل بسته دامنگیر منطقه می نماید. برای ایجاد توسعه و حل مشکلات موجود در حوزه آبخیز مهابلد بایستی در هر دو مورد یعنی ایجاد اشتغال برای جوانان و حل مشکل بی سوادی تواما اقدام نمود. البته این مشکل عموم حوزه های آبخیز است و حل این مشکل نیاز به عزم ملی و برنامه ریزی همگانی است.



شکل (۵) نمودار مقایسه آمار جمعیت باسواد براساس سرشماری سال های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

بررسی کاربری ها حاکی از این است که ۱۳ درصد از وسعت منطقه مورد مطالعه را اراضی کشاورزی تشکیل می دهد، این اراضی تحت کشت دیم بوده، فقط در مسیر آبراهه ها به صورت محدود اراضی آبی وجود دارد و در شرایط فعلی بصورت باغات متمرکز از آن ها بهره برداری می شود. اراضی مرتعی با درجات کیفیت متفاوت، ۸۷ درصد از وسعت باقیمانده را تشکیل می دهد که بخش قابل ملاحظه ای از آن مراتع متوسط تا خوب می باشد. پراکندگی جمعیت وابستگی زیادی به نوع کاربری دارد و اقتصاد دامداری به وجود مراتع سرسبز وابسته است که در بخش قابل ملاحظه ای از م منطقه وجود دارد و پراکنش جمعیت را توجیه می کند.

پدیده مهاجرت و جابجایی جمعیت یکی از واقعیت های موجود و از مشکلات اساسی منطقه است و از روستا های منطقه به شهر مهاباد و شهرهای پیرامون اتفاق افتاده است. جابجایی جمعیت و خالی شدن روستا ها از نیروی کار جوان مشکلاتی را برای روستا ها و ساکنان منطقه به دنبال دارد، اما مشکل اصلی برای مکان هایی که مقصد این مهاجران می باشد شکل می گیرد. جابجایی قشر عظیمی از جمعیت و بویژه نیروی جوان که فاقد مهارت، تخصص و سرمایه اند، موجب رشد حاشیه نشینی، گسترش فقر و انواع ناهنجاری های اجتماعی در شهرهای مقصد می گردد. در رابطه با منطقه مورد مطالعه، نزدیک ترین کانون جذب این مهاجران، شهر مهاباد است. در شهر مهاباد طی دو دهه گذشته پدیده حاشیه نشینی در بخش جنوبی و شرقی به طور افسار گسیخته رشد نمود و بی شک تبعات منفی زیادی به دنبال دارد.

#### بحث و پیشنهادات:

توزیع جمعیت تابعی از عوامل طبیعی، اقتصادی و تراکم آن علاوه بر معیارهای فوق الذکر از عوامل اجتماعی، اداری و سیاسی متأثر است. البته در این منطقه، نا امنی های داخلی نیز دخیل بوده است. نتایج این بررسی نظرات محققین پیشین را تایید می نماید، محمودی (۱۳۵۵)، نقش عوامل طبیعی به ویژه اقلیم را در توزیع و پراکنش جمعیت مهم ارزیابی نموده و توجه به پتانسل های محیط طبیعی به عنوان مبنای تقسیم بندی اداری کشور در آینده اجتناب ناپذیر خواهد بود. نظری ۱۳۶۴، توزیع و تراکم جمعیت اساسی ترین نکته در جغرافیایی هر سرزمین است توزیع جمعیت بیانگر این نکته است که انسان چگونه در محیط طبیعی پخش شده اقتصادش بر چه روال است و بنیان فرهنگی چه می باشد. Hunt (۱۹۹۳)، مهاجرت، تابعی از تفاوت بین میزان واقعی دستمزدها، اشتغال و یا بیکاری است. بر این مبنا مهاجران مناطقی را جستجو می کنند که دارای بازار کار مناسب یا میزان بالای دستمزدند. Bollman (۱۹۹۷)، میزان مهاجرت در مناطق روستایی، انعکاسی از نبود توازن فرصتها بین مناطق روستایی با سایر مناطق است. مهاجرانی (۱۳۸۷)، چگونگی توزیع مکانی جمعیت، یکی از مباحث مهم

ساختار جمعیت است. جمعیت ایران توزیعی نامتناسب و نامتعادل دارد که ناشی از عوامل متنوع طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و سیاسی است. در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ نسبت شهرنشینی به بیش از دو برابر رسیده است و تعداد شهرها نیز در این فاصله بیش از پنج برابر شده‌اند.

آنچه برای توسعه پایدار آبخیز مورد مطالعه لازم است و بایستی لحاظ گردد به قرار زیر است.

- شرط لازم برای توزیع و پراکنش مناسب جمعیت، برقراری عدالت در برخورداری از امکانات زندگی در همه مکان‌هایی که بالقوه برای زندگی مناسب‌اند و تا زمانیکه فرصت‌های مناسب اشتغال و رفاه فراهم نشود جابجایی‌های جمعیتی از مکان‌های کوچک به مکان‌های بزرگتر یا از روستا به شهر و از شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ همیشه وجود دارد. در منطقه مورد مطالعه این عدم تناسب در توزیع امکانات و رفاه مورد نیاز زندگی امروزی به صورت متوازن پراکنش نیافته و یکی از دلایل جابجایی‌های جمعیتی و ایجاد حاشیه‌نشینی در شهر مهاباد همین مورد است.

- با توجه به اینکه ۱۳ درصد از وسعت منطقه مورد مطالعه را اراضی کشاورزی عمدتاً دیم و ۸۷ درصد از وسعت باقیمانده را اراضی مرتعی با درجات کیفیت متفاوت تشکیل می‌دهد لذا توجه به دامداری و صنایع تبدیلی مربوط به آن از ضروریات است. - طبق آمار سرشماری سال ۱۳۸۵، ۳۱/۳ درصد از جمعیت منطقه در رده سنی (۱۴-۰) قرار دارد. این جمعیت جوان بعد از چند سال نیاز به اشتغال دارد. برنامه ریزی برای ایجاد فرصت‌های شغلی جدید باید مبنای برنامه ریزی‌ها باشد.

مطابق آمارهای موج‌ود تعداد زنان بی‌سواد بیش از ۶۷ درصد جامعه آماری را تشکیل می‌دهد و نابرابری در برخورداری از آموزش و یادگیری سواد برای مردان و زنان یکی دیگر از مشکلات منطقه است که ریشه در معیارهای فرهنگی دارد، بایستی کار فرهنگی بیشتری در روستاها انجام تا همه فرزندان بویژه فرزندان دختر نیز از نعمت باسواد شدن برخوردار گردند. - تحلیل نتایج تراکم نسبی جمعیت روستاهای منطقه مورد مطالعه نشان از تفاوت‌های بیش از ۴۰ برابری دارد و این به نوبه خود نشان از توزیع نامتعادل امکانات و عدم برخورداری از رفاه یکسان دارد. برای برخورداری از توزیع متعادل جمعیت در سطح آبخیز، بازنگری در توزیع امکانات از ضروریات است.

- توزیع متوازن جمعیت مانع از فشار بیش از حد بر منابع طبیعی گشته و کمک شایانی به توسعه پایدار حوزه آبخیز می‌نماید. این اتفاق فقط در صورت برخورداری یکسان از امکانات لازم برای زندگی بهتر بویژه آموزش، بهداشت و امکان تولید درآمد میسر است و در این خصوص بازنگری در برنامه‌های توسعه‌ی منطقه از ضروریات است.

#### منابع:

- ۱ - ازکیا، مصطفی (۱۳۸۸) توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران، نشرنی
- ۲ - جوان، جعفر (۱۳۶۷). جمعیت ایران و بستر جغرافیایی آن - مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
- ۳ - جوان، جعفر (۱۳۸۰). جغرافیای جمعیت ایران - مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۴ - حافظ‌نیا، محمد رضا (۱۳۹۰) اصول و مبانی ژئوپلتیک، انتشارات پژوهشکده امیرکبیر
- ۵ - مهاجرانی، ا، ۱۳۸۷، ناهماهنگی در توزیع مکانی جمعیت ایران، فصل‌نامه‌ی جمعیت، شماره‌ی ۷۲-۷۱، بهار و تابستان ۱۳۸۹، ص ۶۳-۴۵
- ۶ - مهدوی، مسعود، ۱۳۷۳، اصول و مبانی جغرافیای جمعیت، انتشارات قومس

۷- یاسوری، م بررسی روند توزیع جغرافیایی جمعیت ایران، آینده‌نگری، مشکلات و راهبردها، فصل‌نامه‌ی جمعیت"، شماره‌ی

۷۲-۷۳، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، ص ۲۳-۲

8-Bolman, Ray. 1997. Rural employment: An international Perspective. London Publishing

9- Chuluun, T. and D. Ojima, 2002, Land use change and carbon cycle in arid and semi-arid land use East and central Asia, Science in China, (series C) 45: 48-54.

10-Derham, 1999, soil erosion, <http://www.science.plym.ac.uk/departtmnt/Geography/ggy/384/>