

# آمایش سرزمین شش زیر حوزه جنگلی استان فارس رهنمودی برای برنامه‌ریزی استراتژیک زاگرس

\* دکتر مجید مخدوم

## کلمات کلیدی:

فارس، آمایش سرزمین، جنگلداری، برنامه‌ریزی استراتژیک، توان اکولوژیکی، زاگرس

## چکیده:

شش زیر حوزه جنگلی استان فارس که در زون زیست - اقلیمی جنگلهای معتدله خزان کننده زاگرس قرار دارند، نخست شناسایی اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی شده و نقشه‌های منابع اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی آنها در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ تهیه گردید. پس از تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی منابع و تهیه نقشه اکوسیستمها، توان اکولوژیکی این زیرحوزه‌ها برای کاربریهای کشاورزی، مرتعداری، جنگلداری و اکوتوریسم ارزیابی شد و نقشه‌های کاربریها تهیه گردید. اطلاعات و نقشه‌های اقتصادی اجتماعی (نظیر درآمدها، تراکم جمعیت و رشد جمعیت، انواع استفاده فعلی و روند توسعه در زیرحوزه‌ها)، با اطلاعات اکولوژیکی (توان اکولوژیکی کاربریها) تلفیق شد. سپس بین کاربریهای صاحب توان طبیعی و با تجزیه و تحلیل سه سناریوی انسان، دام، جنگل - انسان، جنگل - انسان، جنگل، دام، تعیین الویت کاربریها و ساماندهی بین آنها (آمایش سرزمین) انجام یافت. در انتها نقشه آمایش سرزمین برای کاربریهای بهینه در شش زیرحوزه جنگلی استان فارس تهیه گردید.

نظر بر این نکته که اجرای نتیجه آمایش سرزمین به عمل آمده تنها در شش حوزه یاد شده نمی‌تواند چاره‌ساز کافی برای نابسامانی زیست محیطی زاگرس باشد، اجرای برنامه‌ریزی استراتژیک در تمامی زاگرس پیشنهاد گردید. برای نیل به این مقصود، فرآیند چنین برنامه‌ریزی در یک مدل تصویری به نمایش گذارده شد، که آمایش سرزمین به عمل آمده در شش زیرحوزه یاد شده می‌تواند رهنمودی برای تبیین این برنامه‌ریزی استراتژیک باشد.

## سرآغاز:

غذا، رمه داران، کشاورزان و صنعتگران در یک زمان و در یک مکان گرد هم آمده اند، در مکانی که از نظر اکولوژیکی در قلمرو پاله آرکتیک خود یک پدیده است. از اینرو در این تحقیق ضروری تشخیص داده شد که مطالعات نیمه تفصیلی جنگلهای حوزه فارس را با عمق بیشتر مورد مطالعه قرار داده و نتیجه گیری مطالعات را با آمایش سرزمین به پایان رسانید.

## ۲ - ۱ - مواد و روشها:

## ۱ - ۲ - مواد

جنگلهای استان فارس که بخشی از آن به عنوان عرصه مطالعاتی مورد بررسی و مذاقه قرار گرفته اند در زون جنگلهای معتدله خزان کننده قرار دارند. زیر حوزه های جنگلی مورد مطالعه کلاً به مساحت ۴۱۲۵۳۰ هکتار شامل شش زیر حوزه هیدرولوژیک به این شرح می باشند:

۸۷۱۸۰ هکتار	- زیر حوزه شیو
۴۸۵۵۰ هکتار	- زیر حوزه شیرین
۶۲۶۸۰ هکتار	- زیر حوزه فهلیان
۷۳۵۳۰ هکتار	- زیر حوزه شور
۶۸۳۷۰ هکتار	- زیر حوزه دروغ زن
۷۲۲۲۰ هکتار	- زیر حوزه سفید

زیر حوزه های شیو، فهلیان، شیرین، شور و دروغ زن از حوزه آبخیز رودخانه زهره و زیر حوزه سفید از حوزه آبخیز رودخانه شاهپور می باشند. (شکل ۱)

زیر حوزه های ششگانه بین عرض های جغرافیائی ۲۶ و ۲۹ تا ۳۷ و ۳۰ و طول جغرافیائی ۵۱ و ۵۲ تا ۵۱ و ۰۲ و ۵۲ کمی دورتر از جلگه های پست ساحلی خلیج فارس در دامنه ها و ارتفاعات زاگرس جنوبی قرار گرفته اند.

## ۲ - ۲ - روش کار

در فرآیند آمایش سرزمین نخست منابع فیزیکی و منابع بیولوژیکی (منابع اکولوژیکی) و منابع اقتصادی - اجتماعی سرزمین، قبل از اجرای هرگونه برنامه ریزی مورد شناسایی و

سرزمین ایران در قلمرو پاله آرکتیک قرار دارد. در این قلمرو فراوانی زون های زیست - اقلیمی (Bioclimatic Zone) کویری خشک گرم و سرد مثال زدنی است. گذشته از زون معتدله جنگلهای خزان کننده شمال کشور، تنها زون مشابه دیگر در این پهنه کویری گرم و سرد، جنگلهای زاگرس هستند که گرچه ارزش تجارتي زون شمال کشور را ندارند ولی از نظر اکولوژیکی و حفظ ذخایر ژنتیکی یک پدیده به حساب می آیند. این زون به خاطر متأثر شدن از شش ویژگی زیست محیطی (اکولوژیکی + اقتصادی اجتماعی) یکی از نواحی جالب برای بررسی و برنامه ریزی استفاده از سرزمین (آمایش سرزمین) به شمار می رود.

## ویژگیهای یاد شده عبارتند از:

۱ - عرض کم جغرافیائی و شرایط دمایی و تابش ناشی از آن.  
۲ - نزدیکی نسبی به دریا و سهولت تغذیه توده های هوا از نظر رطوبت دریا در شرایط مشخص سینوپتیکی.

۳ - واقع بودن در دامنه های کوهستانی که امکانات صعود اورگرافیک هوای مرطوب را فراهم می سازد و موجب بارندگی مناسب و در عین حال شیب بارندگی نسبتاً زیاد می گردد که علاوه بر این تنوع اکوسیستمها در منطقه را می افزاید.

۴ - واقع بودن در اطرافگاه عشایر بویراحمدی و قشقایی که بدین لحاظ تحت تأثیر بافت و ساختار زندگی عشایری، گاه سیر صعودی و گاه سیر قهقراپی اوج (Climax) را در طول تاریخ پیموده است.

۵ - قرار گرفتن در پهنه اولین اسکانهای عشایر کشور که تحت تأثیر آن کشت و کار و یکجا سکنی گزینی در زون جنگلهای خزان کننده و خاستگاه بلوط ایرانی را باعث شده است.

۶ - قرار گرفتن بر سر خطوط ارتباطی شمال به جنوب و مرکز به جنوب غربی کشور (محور توسعه صنعتی کشور) و در مسیر راه استان تازه پا گرفته کشور (کهگیلویه و بویراحمد) که طلا بهای صنعتی شدن و به تبع آن افت زیست محیطی را در این بخش از زون یاد شده سبب گشته است.

با تحلیل شش ویژگی یاد شده به نظر می رسد که تمامی انسانهای جوامع تاریخ انسان یعنی جوامع انسانی گردآورندگان

جدول شماره ۱ - فهرست بررسیها

ردیف	موضوع گزارش
۱	موقعیت جغرافیایی و فیزیوگرافی
۲	زمین شناسی و ژئومرفولوژی
۳	تناسب اراضی
۴	اقلیم شناسی
۵	هیدرولوژی و آبهای سطحی
۶	جنگلشناسی
۷	مرتعداری
۸	مطالعات اقتصادی، اجتماعی
۹	آمایش سرزمین (تجزیه، تلفیق و جمع بندی مطالعات، ارزیابی و طبقه بندی سرزمین و ارائه رهنمودها)

جدول شماره ۲ - فهرست نقشه‌ها

ردیف	عنوان نقشه
۱	توپوگرافی محدوده مطالعاتی
۲	آبادیها و راههای ارتباطی
۳	طبقات درصد شیب
۴	طبقات ارتفاع از سطح دریا
۵	جهات جغرافیایی
۶	واحدهای شکل زمین
۷	زمینشناسی
۸	ژئومرفولوژی
۹	حساسیت سنگها به فرسایش
۱۰	خطوط منحنی تغییرات دما
۱۱	توزیع جغرافیایی میانگین دراز مدت بارندگی
۱۲	توزیع جغرافیایی میانگین دراز مدت تبخیر و تعرق بالقوه و تبخیر از تشت کلاس A
۱۳	تقسیم بندی اقلیمی
۱۴	منابع اراضی
۱۵	گروههای بزرگ خاک
۱۶	احتمال فرسایش
۱۷	مسیر کوچ عشایر
۱۸	تیپهای مرتعی
۱۹	جامه‌های جنگلی
۲۰	کاربریهای حاضر
۲۱	واحدهای زیست محیطی (اکوسیستمها)
۲۲	کاربری کشاورزی
۲۳	کاربری جنگلداری
۲۴	کاربری مرتعداری
۲۵	کاربری توریسم
۲۶	آمایش سرزمین

بررسی گسترده قرار می‌گیرد. در گام دوم که می‌توان آنرا گام اندیشیدن نام نهاد، منابع شناسایی شده، تجزیه و تحلیل و جمع بندی (۲، ۳) می‌شوند. سپس با استفاده از مدل‌های اکولوژیکی (۴) اطلاعات تجزیه و تحلیل و جمع بندی شده در سرزمین برای کاربریهای مختلف ارزیابی می‌گردد. به عبارت دیگر نخست توان طبیعی (اکولوژیکی) سرزمین برای کاربریهای متفاوت سنجیده می‌شود و سپس برحسب نیاز اقتصادی - اجتماعی انسان ساکن در سرزمین، آن دسته از کاربریها که متناسب با توان اکولوژیکی (طبیعی) در سرزمین هستند، معین می‌گردند. همانگونه که روشن است در اجرای فرآیند، عینیت بر ذهنیت غلبه می‌کند. در این فرآیند ارزیابی محیط زیست به عنوان پیشنهاد آمایش سرزمین، یا طرحهای جامع منطقه‌ای و نیز به عنوان گام اندیشیدن یا سنجیدن توانهای سرزمین قبل از اجرای هرگونه برنامه ریزی مطرح می‌شود. از این قرار، پس از اجرای آمایش سرزمین یا طرحهای جامع، از آنجا که توان طبیعی و نیاز اقتصادی - اجتماعی سرزمین برای اجرای توسعه سنجیده می‌شود، اجرای آن دسته از کاربریها که توسعه آنها مجاز شناخته شده است، خرابی زیست محیطی از خود برجای نمی‌گذارد.

آنچه از مبحث بالا استنباط می‌شود که برای انجام تهیه مطالعات نیمه تفصیلی جنگلداری فارس ضروری بوده که سرزمین نخست از نظر توان اکولوژیکی ارزیابی گردد و سپس توان بدست آمده با نیازهای اقتصادی - اجتماعی منطقه تلفیق شده، موارد عمده کاربریهای بهینه در زیر حوزه‌های ششگانه مشخص گردند.

برای نیل بدین مقصود، مطالعات نیمه تفصیلی حوزه‌های جنگلی استان فارس شامل انواع بررسیها (جدول ۱) و تهیه نقشه‌های متعدد (جدول ۲) در فرآیند (۵) ۱ - شناسایی و نقشه سازی منابع زیست محیطی. ۲ - تجزیه و تحلیل و جمع بندی نقشه‌های منابع و نقشه سازی اکوسیستمها. ۳ - ارزیابی توان اکولوژیکی و ۴ - آمایش سرزمین بوده است.

### ۳ - چکیده نتایج تحقیق:

زیر حوزه‌های جنگلی منطقه مورد بررسی عرصه زندگی بیش از ۱۹۰ هزار جمعیت عشایری، روستایی و شهری می‌باشند.

زمین) یا بطور کلی بی‌برنامگی و هرج و مرج در نحوه استفاده از سرزمین و هدردهی آب از دلایل اصلی فقر طبیعت، از هم گسیختگی زیست محیطی و فقر اقتصادی اجتماعی ساکنان محسوب می‌شود.

در حال حاضر از کل مساحت زیرحوزه‌ها (۴۱۲۵۳۰ هکتار)، ۴۲۵۱۹ هکتار جنگل خالص است. مراتع سستی ۱۷۸۰۵ هکتار سطح زیرحوزه‌ها را به خود اختصاص داده است. کشتزارها ۸۰۹۲۳ هکتار مساحت دارند. آمیخته‌های جنگل و مرتع - مرتع و جنگل - زراعت و جنگل - جنگل، زراعت و مرتع سطوح بیشتر منطقه مورد مطالعه را به خود اختصاص داده‌اند. در واقع همین مساحت بالای این آمیخته‌ها، در حالی که عرصه جنگلهای خالص ده درصد سطح را در مناطق جنگلی اشغال نموده‌اند، گویای واقعیت بی‌برنامگی و عدم مدیریت منطقی اداره سرزمین در زیرحوزه‌ها است.

در این آبخیزها ۶۴۰ پارچه آبادی وجود دارد که ۹۵ پارچه آبادی آن بدون سکنه هستند. کل جمعیت روستایی در سال ۱۳۷۰، ۱۵۱۴۹۸ نفر بوده است. از این تعداد ۲۴۹۰۰ نفر شاغل هستند. تقریباً یک سوم این جمعیت زیر ده سال می‌باشند که باعث رشد جمعیت بیشتر در آینده خواهند شد. از کل جمعیت روستایی و شهری (۱۹۲۷۱۰ نفر در سال ۱۳۷۰)، ۷۰۲۳ نفر بیکار (سوی جمعیت زیر ده سال) در زیرحوزه‌ها وجود دارد که بالنسبه رقم پایینی است. تراکم نسبی جمعیت در سال ۱۳۷۰، ۴۶/۷ بوده است که این رقم در سال ۱۳۷۵ پیش‌بینی می‌شود که باکل جمعیت ۲۳۲۷۸۹ نفر به ۵۶/۴ بالغ شود.

بطور کلی در زیرحوزه‌های ششگانه ۶۸۶۴۲۵ رأس گوسفند و بز و ۴۰۶۱۶ رأس گاو و گوساله وجود دارد. با توجه به توان تولیدی مرتعداری در زیرحوزه‌ها (توان طبقه یک و دو مرتعداری) که سطحی معادل ۸۷۵۵۷ هکتار را (به جز مراتعی که به جنگل و پارک جنگلی اختصاص یافته‌اند) می‌پوشاند، ۶۳۸۸۰۰ واحد دامی در زیرحوزه‌های ششگانه چرا می‌کنند که رقم بالایی به نظر می‌رسد. از دلایل عمده تخریب عرصه جنگلها همین تعداد زیاد واحد دامی در منطقه مورد مطالعه است. چنین تخریبی به قیمت کاهش چوب سرپا در زیرحوزه‌ها به میزان ۸۰/۰۲ تا ۹۴/۲۹ درصد شده است. البته دلایل دیگری از قبیل

تأمین معاش این افراد که از راه باغداری، زراعت، دامداری، پرورش طیور، زنبورداری، استفاده از محصولات فرعی جنگل و صنایع دستی گذران زندگی می‌کنند وابسته به جنگل بطور غیر مستقیم است. یعنی جنگلها تأمین کننده آب و خاک و زیست توده برای انجام فعالیتهای غیر جنگلداری است و خود به طور مستقیم نقش چندانی در اقتصاد زندگی ساکنان زیر حوزه‌ها ندارد. به منظور اینکه توان تولید چوب این جنگلها افزایش یابد، لازم است که نقش این جنگلها به عنوان عرصه در تولید کشاورزی و مرتعداری کاهش یابد. مطالعات انجام یافته در منطقه، نشانگر این واقعیت است که انجام چنین امری در آینده (کوتاه مدت و میان مدت) از محالات است. زیرا به واسطه استفاده‌های غیر منطقی و با مدیریت ضعیف و نابسامان از جنگلها، توان اکولوژیکی اغلب جنگلها از دست رفته است. طبق بررسی انجام یافته در سطح کل زیر حوزه (۴۱۲۵۳۰ هکتار)، تنها ۴۳۹۴۱ هکتار توان تولیدی قابل حساب در حد جنگلداری تجارتهی دارند (طبقات توان اکولوژیکی ۳ و ۴).

در حال حاضر زیر حوزه‌های جنگلی مورد بررسی دچار از هم گسیختگی زیست محیطی هستند، قسمت عمده سطح زیر حوزه‌ها، پوشش جنگلی خود را از دست داده‌اند و فرسایش خاک و ایجاد هزار دره‌ها در اکثر دامنه‌ها آغاز شده است.

خاکهای زیر حوزه‌ها اغلب از نوع خاکهای کوهستانی و تپه‌ای با توان تولیدی نسبتاً کم هستند. البته کوهستانی بودن زیر حوزه‌ها و ویژگیهای سنگشناسی و خاکشناسی آنها خود علت اصلی است. در چنین نوعی از شکل و جنس زمین، منطبق علمی حکم به جنگلداری حمایتی برای تأمین آب و خاک پایین دست‌ها می‌کند، نه اینکه خود تپه‌ها و حتی کوهستانها در معرض استفاده‌های بی‌رویه کشاورزی و مرتعداری قرار گیرند. اما از طرف دیگر، نیاز اقتصادی و اجتماعی برای امرار معاش، سرنوشت دیگری را برای زیر حوزه‌ها رقم زده است.

از نظر تأمین آب و آبدهی اغلب زیر حوزه‌ها آب کافی برای سطح زیر کشت آبی فعلی ندارند. به هر حال درآمد خالص بالای باغداری و زراعت آبی در برخی از زیرحوزه‌ها نویددهنده است. اما هنوز فقر عمومی در میان جمعیت عشایری، روستایی و حتی شهری به چشم می‌خورد. نداشتن برنامه استفاده از سرزمین (آب و

بیش از نیمی از درآمد اهالی از راه باغداری تأمین می‌شود. با توجه بر این واقعیت که باغداری، حتی اگر در شیبهای تند که با تراسبندی انجام می‌گیرد، خود در افزایش زیست توده مؤثر است، می‌توان این اشتغال را با توجه به میزان آبدهی سالانه زیرحوزه‌ها منطقی دانست.

درآمد خالص زراعت آبی و دیم در زیرحوزه شیو ۵۴/۹۹ درصد و این رقم در زیرحوزه فهلیان ۵۸/۶۹ درصد، در شیرین ۴۵/۳ درصد، در شور ۲۲/۶۶ درصد، در دروغ زن ۳۷/۱۲ درصد و در زیرحوزه سفید ۸/۵۵ درصد است. میانگین کل چنین درآمدی در زیرحوزه‌ها معادل ۳۸ درصد است. به عبارت دیگر عرصه جنگلها با از دست رفتن زیست توده جنگلی صرف کمتر از نیمی از درآمد اهالی می‌شود که از نظر فنون کشاورزی طبق مطالعات انجام یافته هنوز از روشهای بدوی کشاورزی استفاده می‌کنند. با انجام کشاورزی مدرن در زمینهای واجد توان برای این کار می‌توان به درآمد اهالی در این بخش اشتغال افزود و جنگلها را با طرحهای جنگلداری حمایتی به تولید بیوماس و افزایش توان کشتزارها واگذار نمود.

درآمد خالص اهالی از پرورش طیور در زیرحوزه‌ها بین ۰/۲۳ تا ۲/۴۲ درصد نوسان دارد. در زمینه‌های صنایع دستی و متفرقه که دربرگیرنده استفاده از محصولات فرعی جنگل نیز هست، رقم میانگین درآمد اهالی حدود یک درصد است. البته در برخی از زیرحوزه‌ها (دروغ زن) این رقم به ۱۰ درصد نیز می‌رسد. با توجه به واقعیت‌های بیان شده که در نتیجه مطالعات انجام یافته مشهود شده است چنین به نظر می‌رسد:

- پتانسیل تولید خاک در زیرحوزه‌ها افت کلی کرده است ولی امیدوارکننده است.

- پتانسیل تولید آب در زیرحوزه‌ها افت نسبی نموده است ولی هنوز برای زمینها صاحب توان کافی است.

- پتانسیل تولید چوب تجارتي در زیرحوزه‌ها افت کلی نموده است و وضعیت تقریباً نومیذکننده است.

- پتانسیل فرسایش سنگ و خاک منطقه در آستانه قهقراست ولی امیدواری وجود دارد.

- پتانسیل تولید علوفه در منطقه افت نسبی کرده است ولی امیدوارکننده است.

کشت و کار، سوخت هیزمی، تبدیل جنگلها و یا کشت در زیر جنگل را نیز باید در این خسران به حساب آورد. اما دامداری سستی در منطقه مورد مطالعه مهمترین دلیل محسوب می‌شود. با امعان نظر بر درآمد خالص اهالی از دامداری که بین ۱۲/۵۸ تا ۴۳/۸۸ درصد نوسان داشته و بطور میانگین ۳۱ درصد درآمد خانوارها را شامل می‌شود، به نظر کفرآمیز می‌رسد که به قیمت از دست رفتن توان تولیدی جنگلها و میزان چوب سرپای آنها تنها ۳۱ درصد درآمد از راه دامداری کسب شود. آرز و نیاز ستها در این باره نقش دارند و عدم مدیریت استفاده از سرزمین و بی‌برنامگی، یا استفاده غیرمنطقی از سرزمین در زیرحوزه‌های ششگانه را پر جلوه‌تر می‌سازند.

میزان مصرف چوب روستایی (زیاد بوده) به جهت استفاده انرژی و سایر مایحتاج عمومی، و آن هم بدون داشتن طرح جنگلداری و بدون برنامه از دلایل دیگر خسران جنگلها است. در این جنگلها در گذشته حدود ۶۰ میلیون متر مکعب چوب موجود بوده است که امروزه این رقم به ۵ میلیون متر مکعب تقلیل یافته است. یعنی به طور ساده ۵۵ میلیون متر مکعب چوب یا سرمایه به باد رفته است. گرچه نمی‌توان این رقم را به منزله توان تولیدی سلولزی به حساب آورد اما این مقدار چوب از دسته رفته باعث از دست رفتن میلیونها تن خاک و آب شده است که شاید تا هزار سال دیگر طبیعت نتواند آن را بازسازی کند.

علاوه بر این، جنگلهای فارس توان تولیدی خوبی برای محصولات فرعی جنگل از قبیل میوه (بلوط، بادام، گلابی و حشی، بنه و کلخونک (میوه و سقز)، کیالک) دست افزار (ارژن، زبان گنجشک) و برگ دارند. با اجرای طرحهای جنگلداری حمایتی و طرحریزی می‌توان به نحو منطقی از این محصولات فرعی بهره‌وری نمود. مقایسه درآمد خالص اهالی از اینگونه محصولات نشانگر این واقعیت است که نداشتن برنامه و مدیریت منطقی، این درآمد را به کمتر از یک درصد تقلیل داده است.

تحلیل درآمد خالص از وضعیت مختلف اشتغال خبر از عمق بی‌برنامگی می‌دهد. در زیرحوزه شیو ۷/۷۸ درصد، در زیرحوزه فهلیان ۴/۳۵، در شیرین ۹/۵۱، در شور ۶۰/۱۱، در دروغ زن ۶/۴۴ و در زیرحوزه سفید رقم ۷۸/۱۱ درصد درآمد به باغداری اختصاص دارد. یعنی تنها در زیرحوزه‌های شور و سفید

اجتماعی - اقتصادی و حذف بار تأمین و اشتغال از جنگل (استفاده از چوب به عنوان تأمین کننده انرژی، قاچاق چوب، تبدیل جنگل به چرای بی‌رویه)، امکان حرکت به سمت جنگلداری منطقی بوجود آید. در این سناریو منظور از تعویض حرفه دامداری با جنگلداری تغییر حرفه نیست بلکه متمرکز کردن دامداری در دامپروریها و چرای دام به صورت مرتعداری منطقی در سرزمینهای واجد توان برای این هدف است. چنین توسعه‌ای از آنجا که با وضعیت اجتماعی - اقتصادی اهالی و توان حمایتی عرصه، یعنی جنگلها، سازگار است، می‌تواند پایدار باشد. اما لازمه اجرای این سناریو تهیه و تدوین طرحهای اجرایی متعدد یا به عبارت دیگر طرحریزی جامع است.

وضعیت آینده زیرحوزه‌های جنگلی که باید برای آن طرحریزی جامع صورت گیرد، بر روی نقشه آمایش سرزمین (شکل ۲) نشان داده شده است. این نقشه آینه‌ای از جمع‌بندی مطالعات نه‌گانه (جدول ۱) حاضر است. یعنی با در نظر گرفتن توان اکولوژیکی زیرحوزه‌ها، نیاز اقتصادی - اجتماعی اهالی (روستایی، شهر، عشایری) وضعیت موجود و روند توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور در ۲۰ سال آینده شکل گرفته است.

طبق آمایش سرزمین انجام یافته که از ساماندهی و آراسته کردن اهداف یاد شده صورت پذیرفته است، مکانهای زیرحوزه‌ها به کاربریهای زیر اختصاص می‌یابند:

- جنگلداری تجارتي از اندوخته‌های جنگل‌های تجارتي
- مرتعداری در سرزمینهای واجد توان برای مرتعداری
- کشت و کار (فاریاب، دیم، باغ)، دامپروری، مرغداری، زنبورداری و احتمالاً آبرزی پروری در سرزمینهای دارای توان کشاورزی
- پارکداری یعنی اجرای توأم حفاظت و توریسم در پارکهای جنگلی

- جنگلداری اجتماعی در جنگل‌های حمایتی برای استفاده از محصولات فرعی جنگلها، جنگلکاری و بهره‌وری از جنگل‌هایی که به روستائیان و عشایر و یا اجتماعاتی از روستائیان و عشایر طبق سیاستهای دولت در واگذاری عرصه منابع طبیعی به مردم اجرا می‌شود.

- پتانسیل تولید محصولات فرعی جنگل افت نسبی نموده است ولی امیدوار کننده است.

- پتانسیل جنگلداری حمایتی در زیرحوزه‌ها بالاست.

- پتانسیل افزایش جمعیت در زیرحوزه‌ها بالاست.

- تراکم نسبی جمعیت هنوز بالنسبه کم است و وضعیت آینده نزدیک نیز چندان نومیخانه نیست.

- تعداد واحد دامی در زیرحوزه‌ها بالاست و با توجه به توان

اکولوژیکی زیرحوزه‌ها وضعیت نومیکننده است.

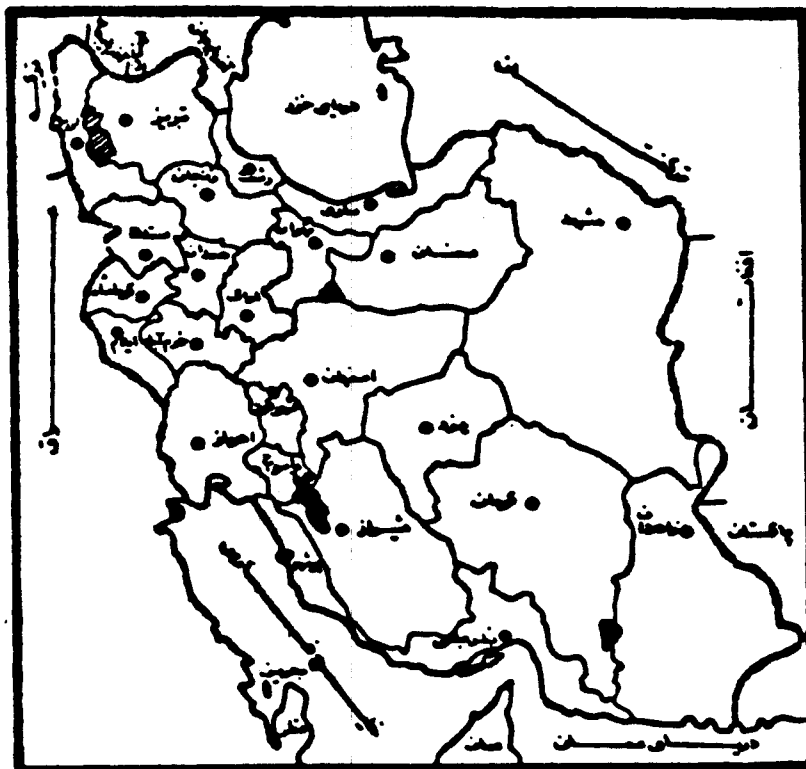
#### ۴ - بحث و نتیجه‌گیری:

تعیین وضعیت فعلی نمایشگر سناریوی «انسان، دام، جنگل» است (۱). حال باید دید که چه باید کرد؟ آیا سناریوی انسان، دام، جنگل می‌تواند به راه خود ادامه دهد؟

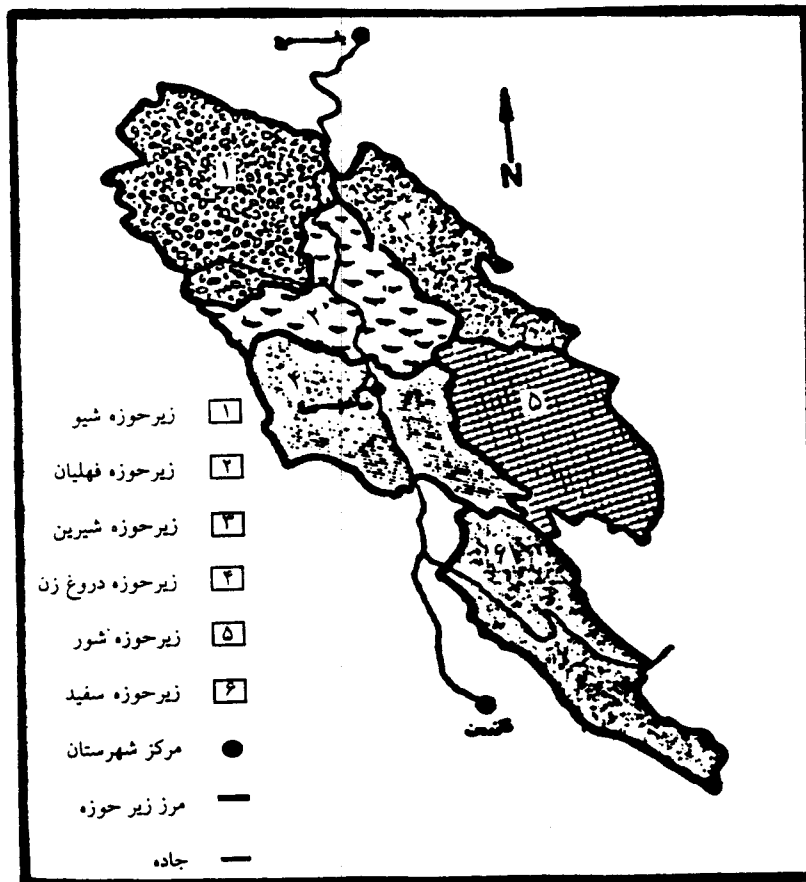
سناریوی انسان، دام، جنگل یعنی ادامه وضع فعلی منجر به فقیرتر شدن طبیعت و انسان حتی در آینده نزدیک خواهد شد. یعنی افزایش جمعیت و کم شدن توان اکولوژیکی (نقشه کاربریها) زیست توده (خاک، آب، رستنی) روشن است که منجر به فقر عمیقتر خواهد شد.

سناریوی «جنگل، انسان» یعنی استفاده از توان تولید سلولزی جنگلها برای انسان خارج از جنگل و یا داخل جنگل نه از نظر اکولوژیکی (نقشه توان اکولوژیکی جنگلها) و نه از نظر اقتصادی اجتماعی موجه است. زیرا جمعیت ۱۹۲ هزار نفری حق زندگی در عرصه حیات خود یعنی جنگلها را دارند و هنوز آمیدی به تولید چوب تجارتي از جنگلها نمی‌رود.

سناریوی «انسان، جنگل، دام» یعنی تعویض حرفه دامداری با جنگلداری که طی آن جنگلداری اجتماعی (۱) یعنی هدف اجتماعی افزودن بر هدفهای سستی تولید و حفاظت در نظر گرفته می‌شود و ماهیت جنگل روستایی و عشایری تبیین می‌یابد، تا هنگامی که توسعه اجتماعی - اقتصادی لازم در کشور تحقیق نیافته است، می‌تواند یک راه حل ممکن با توجه به توان اکولوژیکی زیرحوزه‌ها و نیاز اقتصادی - اجتماعی آنها باشد. البته این انتخاب ایده‌آل نیست و یک انتخاب حداقل است که نخست مسیر فعلی را که به نابودی و فقیرتر شدن می‌انجامد متوقف می‌کند و سپس زمینه را آماده می‌کند تا در شرایط مساعد

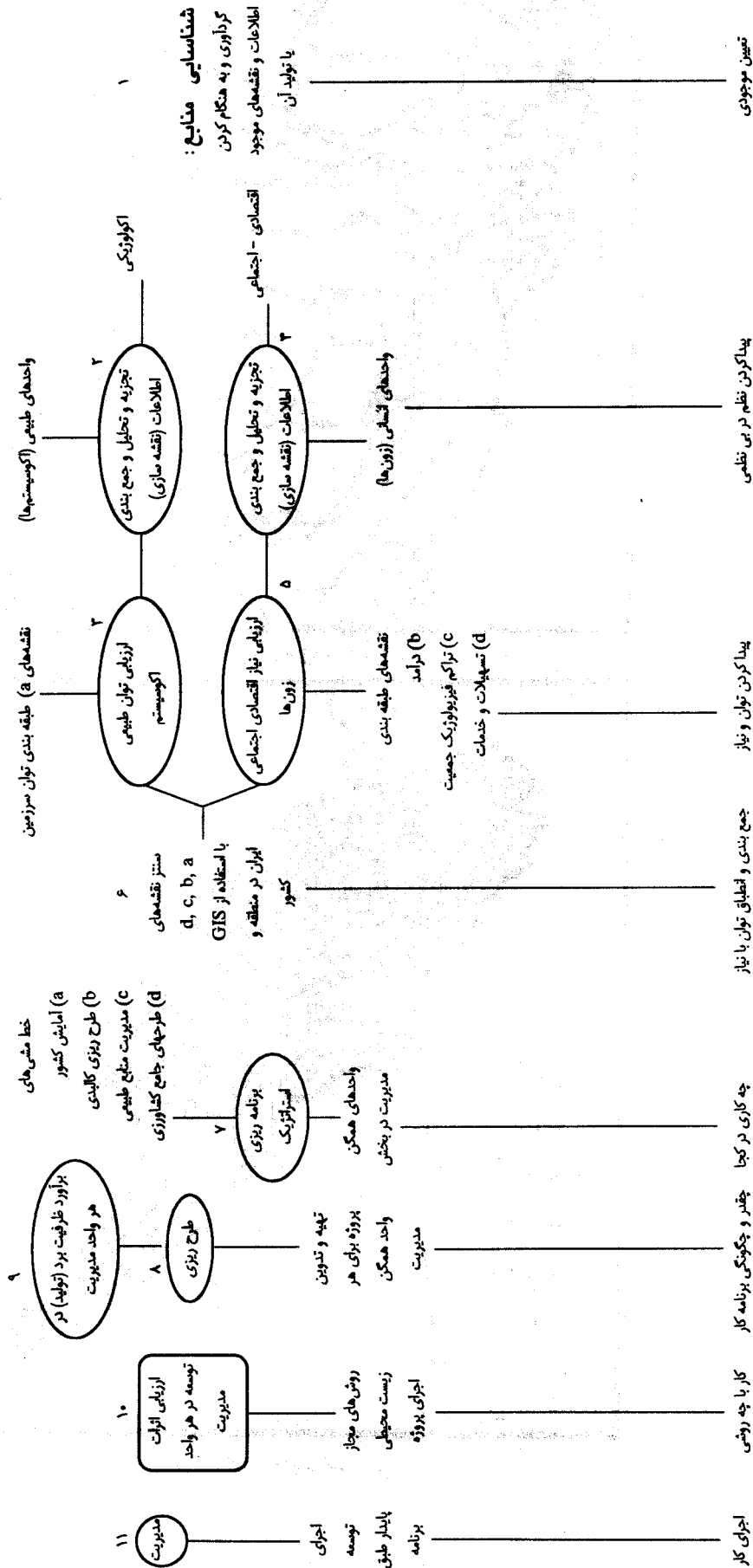


شکل ۱: منطقه مورد بررسی بر روی نقشه ایران



شکل ۲: نقشه آمایش سرزمین

### برنامه ریزی استراتژیک برای تعیین واحدهای ممکن مدیریت در چارچوب فرآیند برنامه ریزی و مدیریت سرزمین برای توسعه پایدار





### ۵ - برنامه ریزی استراتژیک زاگرس :

برای تبیین چنین برنامه ریزی و دستیابی به واحدهای همگن برنامه ریزی و مدیریت (۵) نمی توان تنها به شش حوزه یاد شده بسنده نمود. اجرای این امر به طور منطقی باید در تمام زیرحوزه های زاگرس به اجرا درآید تا بتوان به توسعه پایدار و حفظ موجودیت زاگرس امیدوار بود.

به منظور نیل به چنین مقصودی چارچوب فرآیند برنامه ریزی و مدیریت سرزمین زاگرس در مدل تصویری پیوست ارائه می گردد. شایان یادآوری است که در کشور کوششی برای تهیه و تدوین GIS ایران به عمل آمده است (۷) که انجام کامل این مهم می تواند جهت تسریع در اجرای فرآیند یادشده برای زاگرس مؤثر افتد.

همچنین اجرای برنامه ریزی استراتژیک زاگرس شامل تکرارهایی از آمایش سرزمین به عمل آمده در شش زیرحوزه جنگلی استان فارس در سایر زیرحوزه ها و در قالب مدل تصویری پیشنهادی است. لذا آمایش سرزمین به عمل آمده در این تحقیق می تواند به منزله یک رهنمود برای تبیین این برنامه ریزی استراتژیک باشد.

در این باره طرح ریزی برای جنگلداری تجارتي و جنگلداری حمایتی در فاز دوم مطالعات به همراه طرح ریزی پارکداری (پارکهای جنگلی) ضروری است. به جهت انجام طرح ریزی جامع، برنامه ریزی خرد برای سرزمینهای با توان تولیدی کشاورزی نیز در چارچوب کلی طرح جامع انجام یافتنی است. در این راستا، در یک نظام طرح ریزی جامع، پنج طرح برای موارد مذکور و یک طرح جامع (طرح جامع سامان یافته) تهیه و تدوین می شود.

پریود بهره برداری و بهره وری ۱۰ ساله در نظر گرفته خواهد شد، که پس از آن برای دوره های بعد طرح تجدید نظر تهیه و تدوین می شود. میزان سرمایه گذاری لازم که هزینه طرح ریزی را نیز شامل می شود، برای جنگلداری تجارتي برای هر هکتار ۰/۰۷ میلیون ریال و برای مرتعداری این میزان ۰/۰۶ میلیون ریال برآورد شده است. برای کشاورزی (شامل تمامی مشتقات آن) میزان سرمایه گذاری به جهت بهبود سیستمهای آبرسانی، آموزش و ترویج در هر هکتار ۰/۰۵ میلیون ریال برآورد می گردد. جهت اجرای طرح پارکداری میزان سرمایه گذاری لازم در هکتار حدود ۰/۱ میلیون ریال برآورد می شود. جنگلداری اجتماعی در پریود اول به سرمایه گذاری حدود ۰/۳ میلیون ریال نیاز دارد. در پریود دوم میزان سرمایه گذاری در بخش جنگلداری اجتماعی، از آنجا که جنگلداری روستایی عشایری و واگذار شده به روستائیان و عشایر در آنها اجرا می شود تقریباً صفر پیش بینی می شود. به این ترتیب در تمامی زیرحوزه ها حدود ۴۰ میلیارد ریال سرمایه گذاری در پریود اول، یعنی حدود ۴ میلیارد ریال در سال، نیاز است تا بتوان با اجرای برنامه های پیش بینی شده فقر طبیعت و فقر اهالی را مهار کرد.

از نظر توجیه اقتصادی شاید رقم یاد شده غیر منطقی به نظر آید اما با امعان نظر بر ارزش خاک، آب و چوب هدر رفته که با رقمی بیش از صدها میلیارد ریال نمی توان حتی در یک دوره درازمدت نیز به جبران آنها پرداخت، هزینه سرمایه گذاری شده از نقطه نظر اقتصاد محیط زیست (در کشوری که برای یک پارک شهری آن به مساحت ۱/۵ هکتار، ۲۰ میلیارد ریال سرمایه گذاری برای بهسازی محیط زیست تخریب یافته انجام می شود) کاملاً موجه به نظر می رسد.

## منابع:

- ۱ - شامخی، ت. ۱۳۷۲. چرا توان اکولوژیک جنگلهای شمال کشور نمی تواند مورد استفاده صنایع کشور قرار گیرد. مجله منابع طبیعی ایران، ش ۴۶: ۱۰۹ - ۷۹.
- ۲ - مخدوم، م. ۱۳۶۶. ارائه روشی تازه برای تجزیه و تحلیل و جمع بندی داده ها در فرآیند آمایش سرزمین. مجله منابع طبیعی ایران، ش ۴۱: ۷۸ - ۶۸.
- ۳ - مخدوم، م. ۱۳۷۲. تکامل روش ارائه شده در سال ۱۳۶۶ برای تجزیه و تحلیل و جمع بندی داده ها در فرآیند آمایش سرزمین. مجله منابع طبیعی ایران، ش ۴۶: ۱۱۲ - ۱۰۹.
- ۴ - مخدوم، م. ۱۳۷۴. شالوده آمایش سرزمین. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دوم. ش ۲۲۳ - ۲۹۵ ص.
- ۵ - مخدوم، م. ۱۳۷۷. شالوده آمایش سرزمین. تجدید نظر کلی چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- 6 - Makhdoum, M. F. 1992. Environmental Unit: an arbitrary ecosystem for land evaluation. J. Agr. Eco. Environ. 41: 209-214.
- 7 - Makhdoum, M. F. 1993. The first Application of automated land evaluation in Iran. Environ. Manage. 17(3): 409-419.