

فاطمه وثوقی

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشجوی دکتری

شماره مقاله: ۴۴۹

اسکان و کوچ ادواری و تأثیر آن بر تخریب محیط زیست حوضه

اترک-درونگر^۱

F. Vossughi
Ferdowsi University

Periodical Decamping, Settling and Environment Destruction in Northern Khorasan and Eastern Golestan

After the last epoch of glaciation the climatic conditions in northern Khorásân and eastern Golestân caused a compatible biotic and vegetation which itself was impressed by a unique bidirectional relation.

The domination of pastoral living style during the Safavids brought about remarkable changes in the regions. The hierarchical tribal life, with the tribe chief at the top, warrior spirit among the subjects, and hard condition of nomadic life, all

۱- این مقاله بخشی از رساله دکتری نگارنده تحت عنوان مسکن روستایی، فرهنگ و توسعه است که زیر نظر آقایان دکتر محمدحسین پایلی بزیدی و دکتر فیروز توفیق در حال نگارش است. در اینجا از راهنماییهای ارزنده ایشان سپاسگزاری می شود.

gave rise to the dominance of nomadism over the settled life style.

The pastoral tribes began to pasture their live stock in the meadows and woods, and hunt the wild animals.

Hinterland farms and fertile lands around villages and cities which were once the source of agricultural products were used as pasture to graze the increasing number of herds. Population growth was the other result of pastoral life style. Natural resources were exploited more and more in traditional ways of production. As a result the environment was seriously ruined. Due the lack of comprehensive management procedures to check the socio-economic changes in the region, the vital role of natural environment, as the basic element for all human activities, was ignored. The disastrous results of this ignorance are now being experienced in the region.

خلاصه

شرایط اقلیمی در حوضه اترک پس از آخرین عصر یخبندان موجب شکل گیری جامعه گیاهی سازگاری شد که در یک رابطه دو سویه خود از آن متأثر می گشت. طبق شواهد باستانشناسی و تاریخی تا حدود چهارصد سال قبل تعادل اکولوژیکی بین منابع طبیعی و انسان در منطقه برقرار بود [۱] هرچند که در ادوار مختلف به علل گوناگون و بخصوص عوامل انسانی مثل تغییر معیشت، افزایش جمعیت و بهره برداری بیش از حد از منابع طبیعی تغییراتی در تعادل اکولوژیکی منطقه یافت شده بود، اما در مجموع تا ورود عشایر دامدار در عصر صفویه این تعادل برقرار بود. ورود عشایر دامدار که بهره برداری از مراتع و جنگلها و شکار (بیش از حد و با استفاده از اسلحه گرم)، زیر ساخت تولید و معیشت آنها را تشکیل می داد و مسلط شدن فرهنگ آنها پس از قبض حکومت و قدرت سیاسی از طرف خوانین آنها، دگرگونی وسیعی در محیط طبیعی شمال خراسان ایجاد نمود. وجود ساختار سلسله مراتب قدرت و قرارگیری هر فرد ایلاتی در سطحی از پیش تعیین شده در این ساختار، وجود روحیه سلحشوری و تحمل شرایط سخت در زندگی روزمره عشایر کوچ نشین به جامعه تازه وارد، امکان اقتدار و تسلط بر جامعه

یکجانشین منطقه را داد. مزارع و زمینهای حاصلخیز در پسرکرانه‌های روستایی و شهرها که روزی منبع تولیدات کشاورزی بودند برای تعلیف دامهای رو به افزایش عشایر، به مراتع تبدیل شدند. افزایش جمعیت، پی آمد دیگر حضور عشایر کوچ‌نشین در منطقه بود که به ناچار بهره‌برداری هر چه بیشتر از منابع طبیعی را در یک نظام تولید سنتی مبتنی بر دامداری طلب می‌کرد. این امر هرچه بیشتر ضربات سهمگینی را بر محیط زیست منطقه وارد آورد و به دلیل آنکه از ابتدا مدیریتی همه سونگر و برنامه‌ای جامع بر روند تحولات اجتماعی-اقتصادی نظارت نداشت موجب فراموشی نقش حیاتی و درجه اول محیط‌زیست طبیعی (به عنوان بستر کلی فعالیتها و کنش‌های انسان) شد که پی آمد تأسف بار آن اینک در پیش روی ما قرار دارد.

مقدمه

از نظر طبیعی شمال خراسان واحه‌ای است با اقلیمی متفاوت از میلیونها کیلومترمربع از مناطق همجوار خود در حقیقت شمال خراسان واحه‌ای است واقع در میان دو بیابان بزرگ در جنوب و شمال (دشت کویر و کویر لوت و سواحل گرم و سوزان دریای عمان و خلیج فارس در جنوب و شنزارهای وسیع آسیای مرکزی در شمال).

از نظر تاریخی (حداقل بعد از اسلام) حوضه اترک دارای شهرهای مهمی نبوده است [۲]. فقط در قرن اخیر است که شهرهای قوچان، شیروان و بجنورد رو به رشد نهاده است. حوضه اترک در مازندران و یا استان گلستان فعلی تا گذشته نه چندان دور نیز فاقد نقاط شهری بوده است. بزرگترین کانونهای جمعیتی حوضه اترک در استان گلستان فعلی کمتر از ۵۰۰۰ نفر جمعیت دارند. این عدم وجود شهرهای عمده در این منطقه درست در نقطه مقابل وجود شهرهای عمده‌ای چون طوس و نیشابور در قسمت شمال شرقی خراسان است. حال این سؤال مطرح است که عدم وجود شهرهای بزرگ در این محدوده از حوضه اترک با وجود امکانات و زیرساختهای طبیعی ناشی از چیست؟ دوری از جاده ابریشم یا تسلط کوچ‌نشینان بر منطقه و یا هر دو؟

در حال حاضر نزدیک به ۸۰٪ مردم ساکن این حوضه (شهری و روستایی) ریشه عشایری با معیشت دامداری دارند. هم اکنون برخی هنوز عشایرند و به دامداری مشغولند و برخی دیگر

حداکثر ۳ یا ۴ نسل است که دامداری را رها کرده‌اند و به کشاورزی و سایر مشاغل رو آورده‌اند. اکثر روستاهای ترکمنی حوضه اترک در کمتر از ۸۰ سال اخیر ایجاد شده‌اند و ریشه عشایری دارند و هنوز هم دامداری یکی از ارکان اصلی معیشت آنهاست. روستاهای کردی - بلوچی و حتی ترکی حوضه نیز از همین گونه هستند.

شناخت تاریخچه اقوام هر منطقه به ما امکان می‌دهد تا نحوه معیشت اقوام و چگونگی روند تاریخی بهره‌برداری از زمین را در آن منطقه بهتر درک کنیم. این امر خود موجب می‌گردد تا نحوه تخریب محیط طبیعی، بویژه نابودی پوشش گیاهی و فرسایش خاک را بهتر متوجه شویم. بعلاوه در برنامه‌ریزیهای عمرانی، لازم است ساختارهای فرهنگی، اجتماعی - اقتصادی و کارکردهای این ساختارها و بعلاوه رفتار مردم در مقابل این ساختارها و کارکردها مطالعه شود. در حقیقت، دانسته‌های تاریخی را برای آسانتر شدن برنامه‌ریزی و آینده‌نگری لازم داریم.

فرضیه

فرض اصلی بر این است که کلاً منطقه مورد مطالعه دارای شرایط اقلیمی بسیار مناسب جهت ایجاد سکونتگاههای دایمی و زندگی یکجانشینی و کشاورزی است ولی بطور ادواری طی تاریخ مورد هجوم عشایر واقع شده است. فرهنگ مهاجم عشایری بر منطقه باعث از بین رفتن پوشش گیاهی و فرسایش شدید خاک شده است. از طرف دیگر اسکان عشایر نیز در این مدت باعث تخریب پوشش جنگلی و گیاهی غنی در شمال خراسان عمدتاً به خاطر استفاده از چوبهای جنگلی در ساختمان و بویژه در مسکن و سوخت شده است. از بین رفتن پوشش گیاهی خود می‌تواند تا حدی موجب تغییر در اقلیم منطقه گردد.

هدف

هدف این مقاله بررسی وضعیت منطقه مورد مطالعه از لحاظ روند تخریب پوشش گیاهی در طی تاریخ می‌باشد. این مقاله می‌خواهد عوامل انسانی مؤثر در شیوه‌های بهره‌برداری در این محدوده را مورد ملاحظه قرار دهد و در نهایت ارتباط عوامل انسانی را با عوامل طبیعی و تأثیر انسان بر تخریب طبیعت بررسی خواهد کرد.

برای درک این تخریب، می‌بایست چگونگی اسکان جمعیت در این منطقه را مطالعه کرد. در این مختصر، کوشش شده تا در حد لزوم، مسائل زیر روشن شود:

الف - جریان اسکان جمعیت در حوضه‌اترک در چند قرن اخیر چگونه بوده است.

ب - ارتباط بین شیوه‌های مختلف معیشت، دامداری و سکونت با تخریب پوشش گیاهی، حیات جانوری و فرسایش خاک چیست.

موقعیت منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه شمال خراسان و شرق استان گلستان است که بین عرضهای جغرافیایی $36^{\circ}37'$ و $38^{\circ}17'$ و طولهای جغرافیایی $53^{\circ}55'$ و $59^{\circ}41'$ واقع شده است. بنابراین منطقه مورد مطالعه شامل کل حوضه‌اترک و حوضه درونگر، بخش وسیعی از حوضه کال شور سبزار و بخش جزئی از قسمت علیای حوضه کشف رود است. عملاً این منطقه بخشی از زیست‌بوم عشایر کرد خراسان است. طول منطقه از شرق به غرب به خط مستقیم حدود ۴۰۰ کیلومتر و عرض متوسط آن حدود ۹۵ کیلومتر است. کل مساحت منطقه حدود ۴۰۰۰۰ هکتار است (نقشه شماره ۱).

دلیل انتخاب محل مورد مطالعه

نقشه‌های اقلیمی جهان باند کم‌عرضی (حداکثر 10° کیلومتر) را به طول ۴۰۰ کیلومتر در شمال خراسان با علامت اختصاری CSb (اقلیم مدیترانه‌ای) نشان می‌دهد. این باند توسط مناطق بسیار وسیعی (بیش از ۶ میلیون کیلومتر مربع با اقلیمهای BSh, BWh, BWK و BSK (اقلیم استپی مداری و جنب مداری) محاصره شده است [۳].

اگر برشی جنوبی - شمالی از رأس دربات علی^۲ (عرض $16^{\circ}45'$ و طول $53^{\circ}30'$ در مرز مشترک عمان، مسقط و ظفار با یمن) در کنار اقیانوس هند، بطرف بندرعباس و از آنجا به طرف شمال خراسان رسم کنیم و به سمت آسیای مرکزی تا رودخانه آمودریا ادامه دهیم، یعنی در

طول حدود ۳۵۰۰ کیلومتر، شمال خراسان تنها باند ممتدی است که اقلیم مساعد حاصلخیزی خاکش موجب اشغال پیوسته زمین (در طول حدود ۴۰۰ کیلومتر) توسط جمعیت و مزارع شده است. اگر همین خط را از آمودریا بطرف ایستگاه هواشناسی Tselingorad قزاقستان (ارتفاع ۳۵۳ متر، عرض $51^{\circ} 10'$ و طول $71^{\circ} 28'$) به طول ۱۷۰۰ کیلومتر دیگر ادامه دهیم (یعنی تقریباً به محل تلاقی اقلیم BSK با اقلیم Dbf) باز هم شمال خراسان یک واحد استثنایی است. در حقیقت در این برش جغرافیایی در طول ۵۲۰۰ کیلومتر و حتی بیشتر فقط ایر باند غربی - شرقی ۴۰۰ کیلومتری با عرض ۱۰۰ کیلومتر (حداکثر با پیکوههای شمال جنوبی آن ۱۵۰ کیلومتر) به دلایل زیر منطقه‌ای کاملاً استثنایی است.

۱- در طول این برش طولانی ۵۲۰۰ کیلومتری همه جا اقلیم بیابانی و استپی گرم و خشک سرد خشک با ریزش کمتر از ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی متر حاکم است. در میان این مسیر طولانی تنها شمال خراسان است که دارای اقلیم مدیترانه‌ای با ریزش بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلیمتر خودنمایی می‌کند.

۲- در طول این مسیر طولانی رشته کوههای خراسان بعد از کوههای کرمان بلندترین کوههای کل مسیر و حتی تا اقیانوس منجمد شمالی هستند. همین امر باعث می‌شود توده‌های مدیترانه‌ای بهتر بطرف شرق نفوذ کنند.

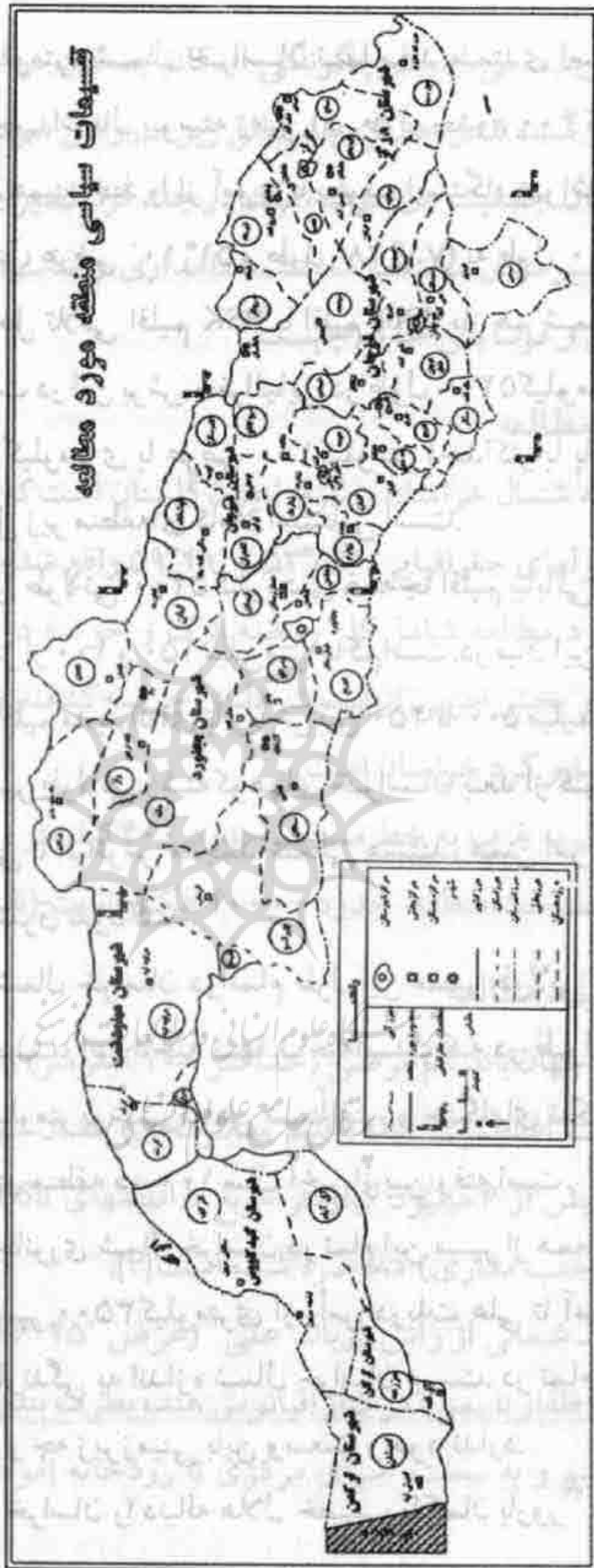
۴- پوشش گیاهی شمال خراسان در تمام طول این مسیر طولانی متنوع‌ترین و غنی‌ترین پوشش گیاهی بوده و هست، این ناحیه تنها ناحیه‌ایست که در طول این برش چند هزار کیلومتری دارای ۴۰۰ کیلومتر پوشش گیاهی نسبتاً غنی و جنگلهای تنک ممتد است. توجه شود که بخش اعظم جنگلهای منطقه در ۱۰۰ سال اخیر از بین رفته است.

۵- تنوع زیستی - جانوری شمال خراسان در تمام این مسیر از همه جا غنی‌تر بوده و هست

۷- در تمام طول مسیر ۳۵۰۰ کیلومتری از رأس دریات علی تا آمودریا هیچ کجا منابع آب

سطحی و زیرزمینی و بارندگی به اندازه شمال خراسان نیست. در تمام طول این مسیر هیچ کجا آب شیرین چه سطحی و چه زیرزمینی باین وسعت وجود ندارد.

۸- می‌توان شمال خراسان را دنباله هلال خصیب یا کمان بارور^۳ دانست.



نقشه شماره ۱: تقسیمات سیاسی منطقه مورد مطالعه

نتیجه مساعدت شرایط طبیعی برای منطقه چیست؟

- ۱- باستان‌شناسان نشان داده‌اند که این منطقه یکی از قدیمی‌ترین مراکز سکونتگاهی و جمعیتی کشور بوده است [۴].
- ۲- با وجود آنکه شرایط طبیعی منطقه مناسب زندگی یکجانشینی است، اما بطور ادواری تحت سیطره عشایر فرود آمده از آسیای مرکزی و یا جابجا شده از غرب کشور واقع شده است. هم‌اکنون نیز قسمت مهمی از جمعیت منطقه، هر چند ساکن، دارای ساختار ایلی-عشایری است.
- ۳- در طول تاریخ شهرهای بزرگی چون نیشابور، توس، خبوشان (قوچان) بجنورد فعلی، سبزوار و... در این منطقه نضج گرفته به اوج رسیده‌اند و دوباره ویران شده‌اند و دوباره به همین سرنوشت گرفتار شده‌اند.
- ۴- این منطقه بیشترین تراکم گروه‌های قومی-زبانی، کشور را در بردارد. حتی در سطح بین‌المللی از این لحاظ نیز در رده‌های اول است [۵].
- ۵- منطقه طی قرن‌ها در مسیر عمده‌ترین جاده‌های شرق به غرب آسیا از جمله جاده ابریشم بوده است.
- ۶- تراکم جمعیت شمال خراسان (چه شهری و چه روستایی) از تمام طول مسیر ۳۵۰۰ کیلومتری آمودریا تا رأس دربات علی بیشتر است (حدود ۷۵ نفر در کیلومتر مربع).
- ۷- تراکم بیولوژیکی و پیوستگی زمینهای زراعی منطقه از تمام مسیر مزبور بیشتر است.
- ۸- پرجمعیت‌ترین شهرهای طول مسیر ۵۲۰۰ کیلومتری در این منطقه قرار دارد.
- ۹- مهم‌ترین مکان زیارتی تمام طول مسیر یعنی مشهد مقدس با ۱۲ میلیون زائر در سال در این منطقه وجود دارد.
- ۱۰- در منطقه تراکم شبکه آبرسانی و تأسیساتی (سدها و بندها) از تمام مسیر مذکور غنی‌تر است.
- ۱۱- تراکم مزارع و باغات و تنوع محصولات زراعی و باغی شمال خراسان از تمام این مسیر بیشتر است (در منطقه کرمان در محدوده‌ای کوچک این تنوع بیشتر است).
- ۱۲- تراکم تعداد دام شمال خراسان از کل مناطق مسیر مذکور بیشتر است.
- ۱۳- در حال حاضر در تمام طول مسیر از رأس دربات علی تا مرز ترکمنستان هیچ کجا زیرساختهای اقتصادی، (شبکه راهها، تأسیسات، خدمات و صنایع) به گستردگی شمال خراسان نیست.

۱۴- شاخصهای اقتصادی شمال خراسان (میزان مصرف انرژی، تراکم شبکه جاده‌های شوسه و راه آهن، لوله‌های نفت و گاز، میزان کالا و مسافر جابجا شده، شاخصهای مسکن، آموزش و پرورش، آموزش عالی، خدمات رفاهی، بهداشتی، درمانی و میزان پس‌انداز در بانکها) از تمام مناطق طول مسیر مذکور بیشتر است.

۱۵- مجموع شرایط و پتانسیلهای مذکور در طی تاریخ موجب برخوردها، لشکرکشیها، هجومها، مهاجرتها، توسعه و تخریب ادواری و بالاخره ایجاد خرده فرهنگ‌ها و تمدنی خاص شده است. این مجموعه عوامل و موارد ذکر شده باعث شده است تا منطقه به عنوان یک مورد کاملاً مناسب برای مطالعه انتخاب شود.

سوء بهره‌برداری از منابع طبیعی در گذشته و حال

«بدون تردید شرایط اکولوژیکی نقش مهمی در تحولات تاریخی انسانها داشته و دارد. مهاجرتها تاریخی از مکانی به مکانی دیگر بیشتر به دلیل شرایط اکولوژیکی بوده است. بررسی تاریخی مهاجرتها بزرگ گذشته، این امر را تأیید می‌کند. بدون تردید هر جا که باران به حد کافی بیارد تمرکز و تراکم نیروی انسانی در آن مکانها بیشتر است. عامل کاهش باران نیز انسانها هستند، وی با تخریب جنگلها موجبات این کاهش را فراهم ساخته است [۶].»

مطلب فوق هر چند در مواردی اغراق آمیز می‌رسد، اما همان‌طور که گاه مهاجرتها تاریخی از مکانی به مکانی دیگر به دلیل شرایط طبیعی بوده است، باید قبول کرد که مهاجرتها اجباری و سیاسی گروههای عشایری نیز در طولانی مدت اثرات اکولوژیکی به جای گذاشته است. احتمال این امر زمانی بیشتر می‌گردد که وارد شدگان به یک سرزمین، نوع معیشت و شیوه بهره‌برداری متفاوتی از بومیان داشته باشند. مهاجرت کردها در زمان صفویه به خراسان که از نوع سیاسی است بعلاوه تفاوت معیشت آنها که کوچ‌نشین بوده‌اند با بومیان (فارسها و ترکها) که بیشتر کشاورز بوده‌اند تغییراتی اساسی در محیط زیست شمال خراسان و بویژه شهرستانهای قوچان، شیروان، بجنورد و درگز بوجود آورده است.

جمعیت منطقه مورد مطالعه عمده از چهارگروه قومی فارس، کرد، ترک و ترکمن تشکیل شده است. حدس زده می‌شود (بر مبنای مطالعات میدانی) جمعیت منطقه مورد مطالعه را

۲۹٪ فارسها، ۳۸٪ کردها، ۲۷٪ ترکها، ۵٪ ترکمنها و ۱٪ دیگر را سایرین تشکیل می دهند. نحوه و نوع معیشت این گروههای قومی با هم تفاوتهای آشکار دارد، کردها، ترکمنها و بلوچها بیشتر ریشه ایلی، عشایری دارند و اقتصاد آنها در مرحله اول متکی به دامداری و سپس کشاورزی و صنایع دستی است. سهم درآمدهای کشاورزی و دامداری در نزد ترکها تقریباً مساوی است و گاه کشاورزی بر دامداری رجحان دارد و فارسها بیشتر متکی به درآمدهای کشاورزی، تجاری و امور اداری هستند و سهم درآمدهای دامداری در نزد آنها کم است. معیشت دامداری ایلی و عشایری متکی به منابع طبیعی (مراتع و جنگلها) است. هر چند که امروزه به علت کاهش ظرفیت چرای مراتع و پوشش گیاهی گسترش تغذیه دستی حیوانات، سهم برداشت از منابع طبیعی روز به روز در حال کاهش است، لکن هنوز تا علفی در زمین هست دامها به چرا ادامه می دهند و دامداران برای تبدیل شیر به لبنیات و گرم کردن خانه خود بوته کنی را پیشه می کنند.

گزاویه دوپلانول که از سال ۱۹۴۸ درباره ایران و خاورمیانه کار و تحقیق می کند می نویسد: «بی تردید هیچ جا انهدام جنگلها به شدتی که در خراسان (منظور خراسان شمالی) اتفاق افتاده، نبوده است. جایی که یکی از مرفه ترین کانونهای تمدن ایرانی بوده است و در نتیجه یکی از خطرناکترین کانونها برای تخریب پوشش گیاهان طبیعی [۷]». شواهد و آثار باقیمانده در روی زمین ما را بر آن می دارد که تصویری از تخریب شدید جنگل، مرتع، حیات وحش، فرسایش و انهدام خاکهای شمال خراسان را پیش رو داشته باشیم. برای درک بهتر سعی می کنیم بیشتر در مسأله عمیق گردیم تا بهتر شرایط نزدیک به کلیماکس شمال خراسان را درک کنیم. بخش عمده ای از منطقه مورد مطالعه در داخل حوضه اترک قرار دارد. برای درک صحیح نحوه بهره برداری از منابع طبیعی یک منطقه، می بایست عوامل مختلف (طبیعی، انسانی، اقتصادی، تکنولوژیکی و ...) را شناخت، آنها را با هم سنجید، تلفیق کرد و استنتاج نمود.

وند اسکان جمعیت در منطقه

برای مطالعه دقیق عوامل انسانی قبل از هر چیز پیشینه تاریخی و نحوه بهره برداری از زمین در طول تاریخ، فرهنگ مردم و نوع معیشت یک منطقه را باید مورد بررسی قرار داد.

همان طور که گفته شد گروه‌های قومی عمده منطقه مورد مطالعه عبارتند از: فارس، کرد، ترک، ترکمن و بلوچ که بیشتر نوع معیشت کردها و ترکمنها در ارتباط مستقیم با منابع طبیعی، مرتع، جنگل و حیات وحش بوده است.

چنانچه از شواهد موجود بر می آید بخشهای مهمی از حوضه اترک (بویژه اترک میانی و غربی) تا چند دهه قبل یا خالی از سکنه بوده و یا فاقد جمعیت قابل ملاحظه‌ای بوده است، مثلاً بخش غربی (ترکمن صحرا) تا اوایل قرن بیستم، جز در یکی دو مورد استثنایی کلاً فاقد آبادیهای ثابت بوده و تماماً مورد بهره‌برداری عشایر چادر نشین ترکمن بوده است. البته در همین مناطق بخشی از حوضه اترک (بخش شرقی) در طول هزاران سال، به طور مداوم مسکونی بوده است. در برخی دوره‌ها، شهرها و روستاها آباد و پر جمعیت بوده و در برخی دوره‌ها برتری با کوچ‌نشینان بوده است. اما بخشهایی از این حوضه وسیع، در یکی دو قرن اخیر مسکونی شده است. لااقل می‌توان گفت اگر هم قرن‌ها قبل مسکونی بوده در یک دوره چند صد ساله (از مغول تا اوایل قرن بیستم) خالی از سکنه بوده است. اصولاً اطلاعات تاریخی و جغرافیایی درباره اترک و بخصوص بخش غربی آن بسیار کم است. بارتولد می‌نویسد «معلوم نیست به چه سبب در تألیفات جغرافیایی پیش از عهد مغول، بالکل نامی از این رود دیده نمی‌شود» [۸].

تا اوایل قرن بیستم میلادی، معیشت غالب در این حوضه دامداری بوده و کشاورزی در مقام دوم اهمیت بوده است. در حال حاضر نیز هر چه از شرق به غرب حوضه اترک حرکت کنیم، از اهمیت کشاورزی کاسته می‌شود، جمعیت کاهش می‌یابد، روستاها پراکنده می‌گردند و در عوض، معیشت دامداری اهمیت بیشتری می‌یابد. (بجز در منتهی‌الیه غربی حوضه، حدود داشلی برون و اینکه برون که در چند سال اخیر با کمک احداث یک کانال آب بهره‌برداری کشاورزی در حال گسترش است). بنابراین حوضه اترک، سرزمینی است که بخش مهمی از آن تازه مسکون و آباد شده است. این بدان معناست که انسان به تازگی در مقیاس نسبتاً وسیعی وارد اکوسیستم این منطقه گردیده است. به عبارت دیگر، بخش مهمی از منابع طبیعی حوضه اترک (مرتع، جنگل، حیات وحش) در همین قرن حاضر میلادی مورد بهره‌برداری و در حقیقت چپاول انسانی واقع شده است. بخشهایی از این حوضه یعنی از حدود پیش قلعه [۹] (۳۷°۳۹' ع.ج

و ۵۷° ط.ج در دهستان مانه بجنورد) تا انتهای حوضه تا اوایل قرن حاضر خالی از سکنه بوده است. شاید هیچ کس مانند کلنل بیت که در سالهای ۱۸۹۳ تا ۱۸۹۷ کنسول و سرکنسول انگلیس در مشهد بوده و به حوضه اترک مسافرت داشته است تابلو دقیقی از وضع پوشش گیاهی و حیات وحش اترک ارائه نداده است. او که در تابستان و پاییز ۱۸۹۴ از شرق به غرب و شمال به جنوب حوضه اترک را در نور دیده است، شمه‌ای ارزشمند و بی نظیر از شرایط اکولوژیکی حوضه اترک از خود به یادگار گذاشته است. برای درک بهتر وضع و شرایط اکولوژیکی اترک در ۱۰۰ سال قبل، خلاصه‌هایی از سفرنامه او را می‌آوریم. او می‌نویسد: «در حال حاضر، تمامی دره اترک از خرکی (۴۷° ۵۶' ط.ج و ۳۷° ۴۳' ع.ج) تا چات (۶۷° ۵۵' ط.ج و ۳۷° ۵۹' ع.ج)، عاری از سکنه و هرگونه کشت و زرع است [۱۰]». هم او می‌نویسد: «سرزمینی که بین دهکده‌های بالایی رود گرگان و همچنین اترک در بالای چات قرار داشت به کلی عاری از سکنه بود. مسلم بود که در این منطقه کوکلانها زندگی نمی‌کردند، خود آنها نیز می‌گفتند که آنقدر جرأت ندارند که در آن سوی شمال تپه‌های قرناوه خود را آفتابی کنند. هر چند که یموتهای ساکن این منطقه قبلاً از آنجا رفته و دیگر ظاهراً در آنجا سکونت ندارند [۱۱]».

بخشهایی از این حوضه مانند دره کال ایمانی (واقع در شمال بجنورد، که از حدود سالهای ۱۳۳۰ به بعد جمعیت پذیر شده است. این دره مشهور به دره بیرها بوده و شایع است که بیر در آن زیاد بوده است)، در اوایل قرن حاضر، هیچ سکنه‌ای در آن زندگی نمی‌کرده است. برخی پیرمردان کرد مانند حاج کرم مولوی از طایفه کاونلر (۸۴ ساله در ۱۳۷۲) که برای اولین بار ۶۶ سال قبل یعنی در سال ۱۳۰۸ به ترکمن صحرا قشلاق کرده است (در حقیقت جزو اولین گروه کردهایی است که توانستند به این بخش از اترک قشلاق کنند) اظهار می‌دارد: «تمام کال ایمانی از سرکوه تالب کال جنگل بود. جنگل طوری بود که شتر در آن گم می‌شد. ما خود بیر را ندیدیم، ولی صدایش را شنیدیم و شترهایی را که بیر دریده بود دیدیم [۱۲]». این مطلب لااقل توسط ۲۵ نفر از پیرمردان کرد و بلوچ تأیید شده است [۱۳].

آرمینوس وامبری خاورشناس مجاری که کتاب خود را در سال ۱۸۶۴ در لندن به چاپ رسانده است، در ضمن مسافرت در ترکمن صحرا می‌نویسد: «برای احتراز از باتلاقهایی که پس

از طرفیان رود اترک باقی می ماند گاهی به سمت شمال غربی و گاهی به طرف شمال شرقی حرکت می کردیم و در این منطقه ریگزار، جز عده کمی سیاه چادر چیز دیگری دیده نمی شد. در انتهای صحرا، تقریباً صد و پنجاه تا از این چادرها دیدیم که می گفتند متعلق به تیره ای از ترکمنها موسوم به «کم» می باشد. از دیرزمانی این شاخه از تنه اصلی خود یعنی یموت جدا شده و در این سرزمین غیر مسکونی متوقف گردیده است و در نتیجه راهزنیهای بی مانند، کارشان با تمام ایلات دیگر به جنگ کشیده ... [۱۲].

وامبری که از غرب به شرق ترکمن صحرای فعلی را در نور دیده حتی به یک آبادی برخورد نکرده است و می نویسد: «در نقاط مختلف آن (ترکمن صحرا) دسته های گوناگون از چادرهای ایلیاتی مانند لانه موش کور به چشم می خورد» [۱۵].

ژنرال سرپرسی سایکس که سفرنامه خود را در سال ۱۹۰۲ نوشته است، از بندر گز، از راه ترکمن صحرا و سلمقان به بجنورد آمده است و در حقیقت طول حوضه اترک از دریا تا پیش قلعه را پیموده است و در تمام راه به جز چند پست مرزی، به روستایی برخورد کرده است و فقط گاه در سر راه به چادرهای ترکمنها برخورد کرده است. «مسیر ما بموازات رودخانه اترک، از میان بیابان و صحرای بود که احدی از آن راه عبور و مرور نمی کرد» [۱۶].

رابینو، کنسول انگلیس در رشت که مسافرتی در اوایل قرن حاضر میلادی به استر آباد سرزمین ترکمنها داشته است، جز به چادر، به مسکن دیگری برخورد نکرده است. «از گمیش تپه به آن طرف روستایی نبوده است. همه جا صحبت از خلوت بیابان و صحراست» [۱۷].

بیت در دنباله مسافرت خود از طریق دره ایشکی به دشت گرگان وارد می شود و وارد سرزمین ترکمنهای گوکلان می گردد. و راه خود را تا گنبد کاووس ادامه می دهد و از آنجا به کناره اترک می رود. او می نویسد: «سرزمینی که بین دهکده های بالایی (شمال) رود گرگان و همچنین اترک در بالای چات قرار داشت به کلی عاری از سکنه بود. مسلم بود که در این منطقه گوکلانها زندگی نمی کردند» [۱۸].

«در تمام راه گرگان تا اترک، فقط به یک آب کوچک در یک فرسخی گرگان برخوردیم. مردم این دهکده شتردار بودند و آب مصرفی خود را از گرگان تهیه می کردند. بطور کلی

می شد گفت که سرزمین واقع در بین این دو رود، تقریباً خالی از هر گونه سکنه‌ای بود [۱۹].

«در ابه شیخ نظر که بودم سه میل که به سمت بالا و در طول رود پیمودم به زمینی که نسبتاً از اطراف بلندتر بود و به آن تنگلی (۳۹' ۵۴° ط.ج و ۲۵' ۳۷° ع.ج) می گفتند رسیدم. درست روبروی ابه و در کنار شمالی رودخانه پست مرزی روسها قرار داشت. از فراز این زمین آب زیادی در منطقه به چشم می خورد که آن را نیزارها و مرغان وحشی در برگرفته بودند. به نظر می رسید که مرغان وحشی در اینجا فراوان باشند. ما در تمام طول راه و بر کناره این رود (اترک) انسانی را ندیدیم و تا آنجا که فهمیدم در سالهای اخیر فقط چند خانوار ایرانی در ساحل جنوبی آن مستقر شده بودند. اگر به چشم خود اترک را ندیده بودم، بی شک این منطقه را با برداشتهای نادرستی از چگونگی مرز در این ناحیه ترک می کردم. خیال می کردم کناره جنوبی اترک سفلی را یموتهای ایرانی در اشغال دارند و ابه‌های آنان به ترتیب در یک ردیف و کنار هم، تمامی پایین رود را در برگرفته‌اند. بعد از ورود دریافتم که فقط ۲۰ خانوار ایرانی در ابه کوچکی در تنگلی بر کناره جنوبی رود زندگی می کنند. اینان از بزرگترین دارندگان شتر بودند و چراگاههای واقع در جنوب اترک به هیچ وجه نیاز آنان را برآورده نمی کرد. از آن به بعد کناره جنوبی این رود بلااستفاده مانده و به نظر می رسد که در آینده نیز سرنوشتی جز این نخواهد داشت. در حال حاضر از ابه شیخ نظر در نزدیکی گودری (نزدیک تنگلی فعلی) تا به سمت پایین و به سوی دریا در محل خلیج حسینقلی یک ایرانی یا یموت یافت نمی شود [۲۰]. شمایی که کلنل بیت از طول حوضه اترک ارایه می دهد، حاکی از کمی جمعیت، عدم وجود امنیت، و فور شکار و حیوانات درنده، عالی بودن پوشش گیاهی و مرتع و عرض محدود بستر رودخانه است. در حال حاضر، امنیت بر حوضه حاکم است، ولی هنوز جمعیت آن بویژه در بخش گلستان بسیار کم است. بنابراین طبق شواهد کتبی و شفاهی تا اوایل قرن حاضر، حداقل نیمی از سرزمین اترک خالی از سکنه بوده است. این بخش که هم اکنون نیز از جمعیت کمی برخوردار است پوشیده از جنگل، مراتع سرسبز و شکار فراوان بوده است. حتی اگر باستان‌شناسی ثابت کند که در قبل از تاریخ و قبل از اسلام و قبل از حمله مغول بخش غربی اترک دارای سکونتگاههای دائمی بوده است، باز هم شواهد نشان می دهد که در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ قسمت

مهمی از حوزه اترک فاقد سکونتگاههای دائمی بوده است.

ه برداری از زمین و نوع معیشت

بهره برداری از زمین بویژه به صورت کشاورزی در حوضه اترک، لااقل پس از اسلام کمتر از حوضه کشف رود فعال بوده است. وجود سد و بندهای قدیمی، مثل بند طرق، بند گلستان، بند اخلمد و ... در روی سرشاخه‌های کشف رود، دلیل بارزی بر سابقه طولانی و شکوفایی کشاورزی در قرنهای گذشته در این حوضه بوده است. برعکس در سرشاخه‌های حوضه اترک به سد و بندهای مهمی مانند آنچه در روی سرشاخه‌های کشف رود در قرون قبل ساخته شده است بر نمی‌خوریم. تعداد معدودی سد و بند هم اگر بر روی اترک و یا سرشاخه‌های آن بوده است، در چند قرن اخیر به علت عدم استفاده از آنها، بطور عمده تخریب شده است. به عنوان مثال رابینو کنسول انگلیس در رشت می‌نویسد: «بعضی از یموتهای ایگدر ($18^{\circ} 55'$ ط.ج و $37^{\circ} 15'$ ع.ج) و بهلکه ($24^{\circ} 55'$ ط.ج و $29^{\circ} 37'$ ع.ج) در نزدیکی خرابه‌های مشهد مصریان (واقع در خاک ترکمنستان) رحل اقامت افکنده، ناچار بودند که آب باتلاق بیاشامند، زیرا که مسیر نهر اترک را در نزدیکی چات بوسیله سد بسیار محکم تغییر داده بودند. در ساختن این سد قیر و سرب زیاد بکار برده بودند. ترکمنها در ضمن جد و جهد بیهوده‌ای که برای خراب کردن سد می‌نمودند، مردی را دیدند که بر اسب لنگی به رنگی که در ایران کبود معروف است سواره می‌گذشت. این شخص ناشناس به آنها گفت که آتش فروزانی در پشت سد روشن کنند تا سرب و قیر آن آب شده، پس با نيزه‌های خود سنگها را تکان دهند تا آبها راهی پیدا کنند. بنابراین برای در هم شکستن سد اشکالی نخواهد ماند [۲۱].»

بارتولد می‌نویسد: «اکنون فقط عده قلیلی از روستاهای ترکمن از آب بخش سفلاي رود اترک استفاده می‌کنند. در حال حاضر، در محدوده ترکمنستان شهری که از این رود با شاخه‌های آن مشروب گردد وجود ندارد. ولی ویرانه چنین شهری که اکنون بنام «مشهد مصریان» معروف است محفوظ مانده است. زمانی به یاری تأسیسات آبیاری پیچ در پیچی آب اترک به این شهر و پیرامون آن که اکنون بیابان است رسانده می‌شده است. به گفته جهانگردان شهر در ۶۰ ورستی

چات قرار داشته است [۲۲].

ساختن یک سد با استحکامی که نویسندگان اشاره می‌کند و ساختن تأسیسات آبی پیچ در پیچ آن هم در محلی در نزدیک چات که بتواند نیازهای آبی شهری را تأمین کند مربوط به یک تمدن پیشرفته و یک جامعه یک جانشین و با معیشت کشاورزی است. تخریب این گونه سازه‌ها معمولاً زمانی انجام می‌شود که آن جامعه رو به انحطاط نهاده و در حال تغییر معیشت باشد. ترکمنهای دامدار و کوچ‌نشین نیازی به سند نداشته‌اند. این شواهد تاریخی بیانگر تغییر مسیر و روند معکوس جمعیت‌پذیری یک ناحیه است.

شواهد موجود (اسناد و مدارک، کتب، وقف نامه‌ها و آثار باستانی باقیمانده از قبیل سدها و غیره) بیانگر آن است که قبل از حمله مغول، بخش عمده‌ای از سرزمین اترک، بویژه ناحیه قوچان، شیروان و بخشی از بجنورد مسکون و آباد بوده است [۲۳]. در آن زمان کشاورزی در این نواحی به حدی پیشرفته بوده که می‌توانسته است تولید اضافی داشته باشد و بخشی از محصولات خود را به خارج از ناحیه صادر کند. با هجوم مغول، این ناحیه ویران گشته است. در اواخر دوره مغول، آبادیها در حال نضج گرفتن و جمعیت در حال افزایش بوده است که حملات تیمور آغاز می‌شود و بخشهای مهمی از منطقه تخریب می‌شود. کلاویخو می‌نویسد: «روز اول سال ۱۴۰۱ (۸۰۸ هـ) تولد خداوند ما از باورد براه افتادیم و از کوههای بلندی گذشتیم که همه جا از برف پوشیده بود. این قسمت از راه پنج روز طول کشید و از سرزمینی گذشتیم که هیچ آبادی در آن نبود و هوای آن اینک بسیار سرد بود. آنگاه پنجشنبه اول ژانویه به شهری رسیدیم در آنسوی کوهستانها که در دشتی واقع بود. این شهر خوششان (نام قدیم قوچان) نام دارد و حصار ندارد [۲۴].»

با حکومت طولانی شاهرخ و امنیتی که ایجاد می‌کند باز ناحیه در حال بازیافتن جمعیت خود بوده است که حمله ترکمنها و سایر گروههای چادرنشین آسیای مرکزی آغاز می‌گردد. صفویه، کردها را به شمال خراسان، به قصد جلوگیری از حمله ترکمنها و ازبکها انتقال می‌دهد [۲۵]. ولی انتقال کردها در عمل، خود باعث تغییر شگرف در نوع معیشت ناحیه می‌شود. حضور کردها در شمال خراسان به حدی اهمیت می‌یابد که مدتها مورخین منطقه را کردستان

می‌نماید و بعلاوه معیشت دامداری بر کشاورزی غلبه می‌یابد. محمد کاظم مروی وزیر در مراسم ازدواج نادر قلی (نادرشاه) با خواهر محمد حسن خان کرد زعفرانلو می‌نویسد: «محمد حسن خان آن را با همراهی یکصد نفر کنیز آفتاب سیما و غلامان قمر طلعت ... و یکهزار و دویست راس اسب و یکصد و بیست هزار گوسفند و چهارصد جمازه کوه پیکر که بار آنها تماماً جهاز و اسباب دختر بود...» [۲۶]. وجود ۱۲۰۰۰۰ راس گوسفند و ۱۲۰۰ اسب و ۴۰۰ شتر جهت پیشکش به نادر خود بیانگر آن است که منطقه بیشتر دامداری بوده تا کشاورزی. در دره‌هایی که در منطقه اهمیت کشاورزی بیشتر از دامداری بوده است جهاز عروسان بیشتر ابریشم بوده است تا اسب و گوسفند. در شمال خراسان با وجود حملات متعدد گروه‌های قومی (ترک، مغول، تیمور، ترکمن و ازبک) در طول قرن‌ها همیشه نوع معیشت غالب کشاورزی باقی می‌ماند و سیستم تجاری و اداری نیز یک سیستم مبتنی بر روابط شهر و روستاست. حملات متعدد نمی‌توانسته است به این روند خلل کلی وارد آورد، روستاها تخریب می‌شده‌اند اما چون شرایط طبیعی برپایه اسکان، یکجانشینی و کشاورزی مساعد بوده است با ایجاد امنیت دوباره سکونتگاه‌ها نضج می‌گرفته‌اند. اما ورود کردها، نوع معیشت را بطور موقت تغییر می‌دهد، کشاورز و کشاورزی با دید منفی نگریسته می‌شود و دامداری، نوع معیشت غالب می‌گردد. در حقیقت اقامت دائمی یک گروه عشایری که خود برای دفاع از منطقه آمده‌بودند بیش از حملات نامنظم ولی موقت ترکمنها و دیگر مهاجمان بر نوع معیشت و ناپایداری سکونتگاه‌های دائمی تاثیر داشته است.

در حال حاضر در روستاهای منطقه نوع معیشت غالب کشاورزی متکی به دامداری و صنایع دستی است، سوخت فسیلی در حال جایگزینی با سوخت گیاهی و حیوانی است، اما برای تسریع در حفظ محیط زیست باید اقدام عاجل به عمل آید.

شیوه معیشت کوچ‌نشینی و نیمه کوچ‌نشینی و حضور کوچ‌نشینان در کوه‌ها و مسلح بودن آنها در طول حداقل ۲/۵ قرن و علاقه وافر آنها به شکار حیوانات موجب انهدام و یا کاهش بسیار زیاد حیات وحش منطقه گردیده است. امروزه معیشت کوچ‌نشینی در مقیاس بسیار محدودی وجود دارد، اما افکار، نگرش و فرهنگ مردم روستایی که ریشه در ایلات و عشایر دارند و هنوز

بخش عمده‌ای از درآمدهایشان از طریق دامداری است (حدود ۳۸٪ در آمد روستائیان شهرستان قوچان از دامداری است [۲۷]) با یکی دو قرن قبل تفاوت چندانی نکرده است. در حقیقت، شیوه معیشت دامداری سنتی و نحوه بهره‌برداری از محیط با امکانات محدود و استفاده نامناسب از تکنولوژی است که تخریب شدید را به وجود می‌آورد. وقتی یک ابزار ساده مانند چرخ شیر [۲۸] در اختیار دامداران سنتی قرار می‌گیرد و آنها می‌توانند با کمک این چرخ مصرف هیزم خود را تا چند برابر کاهش دهند، تحولی اساسی در بهبود پوشش گیاهی به وجود می‌آید. نتیجه آنکه فرهنگ، نوع معیشت، شیوه دامداری و کوچ نشینی، سطح تکنولوژی بکار گرفته شده، سطح مدیریت و تشکیلات حاکم بر منطقه با بهبود و یا تخریب پوشش گیاهی ارتباط مستقیم دارد. و شیوه‌های سنتی دامداری موجود در حوضه اترک و درونگر خود یکی از دلایل عمده تخریب پوشش گیاهی است، روند اسکان عشایر و مسکن‌سازی نیز بر شدت تخریب پوشش گیاهی افزوده است.

جمع این امور، موجب تخریب پوشش گیاهی و فرسایش خاک در منطقه مورد مطالعه می‌گردد و نتیجه کار فرسایش بسیار شدید خاک در منطقه است. با بهره‌برداری بیش از حد مراتع و فشاری که بر این پهنه وارد است و عدم برخورد صحیح خاک مناسب پوشش گیاهی فرصت احیاء مجدد را نمی‌یابد و ما شاهد آن هستیم که در کمتر از یک قرن، منطقه‌ای که پوشیده از علفهای بلند و جنگلهای نیمه انبوه بوده و انواع حیوانات وحش را در خود جای می‌داده است، تبدیل به سنگلاخ شده و در برخی نواحی بویژه در روی تشکیلات مارن، شیل و شیست سنگ مادر کلاً ظاهر شده است. همین امور باعث افزایش سیلابها شده است. آیا تخریب شدید پوشش گیاهی یک منطقه که بر اثر مسایل فرهنگی پیش آمده است خود نقش مهمی در تغییر اقلیم منطقه ندارد؟ حتی اگر این امر در مقیاس وسیع صادق نباشد در مقیاس کوچک و میکروکلیم کاملاً صادق است. دره کال ایمانی که در حدود ۱۰۰ سال قبل پوشیده از جنگل بوده است امروزه ماسه زاریست که در بهار و تابستان شدت تابش، تبخیر شدید را به همراه دارد و در مجموع اقلیمی بر دره حاکم گردیده است که به گفته مردم ساکن آن «جهنم دره» است. فقط ۸۰ سال لازم بوده است که انسان، جنگلی انبوه را تبدیل به کویر سوزنده کند.

سکن و تخریب پوشش گیاهی

چادر نشینان که قرن‌ها تیرکهای چوبی، چادرهایشان را سرپایانگاه می‌داشته، برای ساختن مسکن، تیرهای چوبی درختان جنگلی را برگزیدند و بدین ترتیب در ظرف کمتر از یک قرن، بیش از ۹۵٪ جنگلهای ارس شمال خراسان یا ستون منازل گردید و یا سوزانده شد [۲۹].

در یک مطالعه نسبتاً طولانی مدت [۳۰] (از سال ۱۳۶۴ تا سال ۱۳۷۸) ۱۶۸ پارچه از آبادیهای نسبتاً بزرگ روستاهای کوهستانی شمال خراسان (حوضه اترک و کشف رود) با جمعیت بالغ بر ۲۴۵۲۸ خانوار از نظر مصالح بکار گرفته شده در مساکن (مساکن شخصی و اماکن عمومی مثل مسجد، حسینیه، مدرسه و غیره) مورد مطالعه قرار گرفته است. برآورد می‌گردد که در این ۱۶۸ روستا، حدود ۱,۹۴۷,۵۱۲ اصله درخت ارس در ساخت مساکن بکار گرفته شده است که هم اکنون آثار آن مشهود است. اگر این نمونه را به کل روستاهای کوهستانی شمال خراسان تعمیم دهیم (که قابل تعمیم هم هست) به رقم ۱۶,۸۰۰,۰۰۰ اصله درخت می‌رسیم. یعنی این تعداد درخت ارس فقط در ساخت مساکن روستاهای کوهستانی بکار رفته است که هم اکنون قابل رویت است. در تعدادی از مساکن قدیم شهر قوچان، شیروان و بجنورد هنوز به ستونهایی از درخت ارس بر می‌خوریم. (در ساریان محله شهر بجنورد و کاروانسراهایی که در این شهر قرار دارند هنوز آثار تنه‌های این درخت در ستون و تیرها و پروازهای سقف کاملاً مشهود است، در شهر قوچان جدید بعثت آنکه نسبتاً نو ساز است بندرت چوب ارس در مساکن بکار رفته است ولی در قوچان عتیق چوب ارس فراوان استفاده شده است که هنوز آثار آن در برخی ساختمانها مشهود است). در شمال خراسان، کمتر روستای کردی، ترکی و ترکمنی داریم که در ساختمانهای آن، از تیرهای درخت ارس استفاده نشده باشد. رقم ۱۶,۸۰۰,۰۰۰ اصله درخت مربوط به ساختمانهای روستاهای کوهستانی فعلی است. اگر تعداد تیرهای ارس که در ساختمان شهرها و شهرکها (بجنورد، شیروان، فاروج، چناران، حتی در ساختمانهای قدیمی مشهد مثل محله نوغان و سناباد) و روستاهای دشتی بکار رفته است را مد نظر قرار دهیم حداقل به رقم ۱۸,۸۰۰,۰۰۰ اصله درخت می‌رسیم. حالا چه تعداد درخت سوزانده شده یا تبدیل به ذغال شده و یا به شهرهایی مثل مشهد حمل شده است جای خود دارد. مدارک و

شواهد زیادی به ما می گوید که بخشی از جنگلهای ارس توسط روسها بهره برداری شده است که آخرین زمان آن مربوط به دوره جنگ دوم جهانی است. در شرایط اقلیمی حاکم بر حوضه اترک جنگل نمی تواند بیش از صد اصله درخت ارس در هکتار داشته باشد. اگر اینطور باشد، باید بگوییم حداقل ۱۸۰۸۰۰۰۰۰ هکتار از جنگلهای ارس خراسان را باید در ستون و تیر سقف مساکن روستایی و شهری یافت. سیستم عشایری و شیوه معیشت دامداری و فرهنگ حاکم بر آن مسؤول بخش عمده ای از این تخریب بوده است. طی چندین قرن، بسیاری از عشایر، قطع درختان جنگلی برای فروش هیزم و یا ذغال را به عنوان شغل دوم خود انتخاب کرده بودند.

البته نباید این طور تصور شود که فقط عشایر کرد یا ترکمن بوده اند که جنگلها را نابود کرده اند. در روستاهای ترک زبان کوهستانی شمال خراسان بویژه در شهرستانهای قوچان، شیروان [۳۱] و بجنورد نیز از چوب ارس به حد وفور استفاده شده است. پس تخریب جنگل یک مسأله عمومی است، ولی سهم کوچ نشینها و نیمه کوچ نشینها (اعم از ترک و ترکمن) در این امر بسیار است.

علاوه بر قطع درختان، برای استفاده در مسکن، قرنهاست که از پوشش گیاهی برای جوشاندن شیر برای تهیه فرآورده های لبنی استفاده می شود. طبق یک برآورد دقیق، در دهه ۱۳۵۰ سالانه حدود ۸۸۰۰۰ تن هیزم فقط صرف جوشاندن شیر (تهیه مواد لبنی) دامهای کوچ نشینها و نیمه کوچ نشینهای خراسان شده است. این میزان هیزم، از پوشش گیاهان طبیعی منطقه تأمین شده است [۳۲]. قرنهای روستاییان متکی به زمینهای حاصلخیز اطراف رودخانه ها و ته دره ها بوده اند و چند رأس دامی که داشته اند در مراتع اطراف روستاهایشان به چرا مشغول بوده اند. این مردمان که اقتصاد آنها متکی به کشاورزی بود دست اندازی به جنگلها و مراتع کوهستانی را نه تنها صحیح نمی دانستند بلکه عملی پست تلقی می کردند، بعلاوه توان تخریب جنگلها را نیز نداشتند. با برقراری سیستم ایلی، اکراد، روستاییان را تحت سلطه خود می گیرند و خود به مراتع کوهستانی و جنگلها دست اندازی می کنند. هر کجا لازم شد شبکه های آبیاری را نابود کردند و مزارع را تبدیل به مراتع نمودند. اما مراتع و جنگلها نمی توانسته است جوابگوی جمعیت رو به افزایش ناحیه باشد. بالاخره کردها و سایر عشایر نیز برای بقای خود مجبور به

اسکان و کشاورزی شده‌اند و برای اسکان، احتیاج به مسکن داشته‌اند. بهترین ابزار برای مسکن سازی چوبهای جنگلی بوده است. جدول شماره ۱ بطور نمونه پنج شهرستان شمال خراسان را که در اسکلت اصلی واحدهای مسکونی آنها به نوعی چوب وجود دارد نشان می‌دهد. [۳۳]

جدول شماره ۱: واحدهای مسکونی که به نوعی در ساخت آنها چوب بکار رفته است، سال ۱۳۷۵

شهری	روستایی	کل	درصد به کل واحدهای مسکونی	
			شهری	روستایی
مشهد	۱۵۱۵۴	۲۰۳۵۰	۳۵۵۰۴	۴/۳
قوچان	۳۳۱۸	۱۷۶۷۶	۲۰۹۹۴	۲۰/۱
شیروان	۲۵۴۳	۱۰۷۵۲	۱۳۲۹۵	۲۳/۹
بجنورد	۱۱۴۰۴	۳۳۱۵۶	۴۴۵۶۰	۴۰/۱۸
درگز	۲۸۳۰	۳۹۶۸	۶۷۸۸	۳۶/۲

یب حیات جانوری

شکار جزئی از فرهنگ عشایری است، شکار نه تنها بخشی از مواد غذایی را تولید می‌کند بلکه از نظر فرهنگی، نوعی ورزش و در حقیقت آماده‌سازی بدن برای رزم بوده است. شکارچی ماهر بودن خود یک ارزش فرهنگی - اجتماعی بوده است.

محدوده مورد مطالعه بخصوص قسمت شرق آن روزگاری از نظر شکار یکی از ارزشمندترین مناطق کشور بوده است. ژنرال سرپرسی ساینکس، به علت شغل حساسی که داشته است از بنگلادش فعلی تا دریای سیاه را با اسب پیموده است. او اولنگ (مرتع) رادکان، (همان جایی که امروز بخشی از آن توسط شرکت سیمرغ در ۳۰ کیلومتری قوچان در کنار جاده قوچان - مشهد اشغال شده است) را یکی از مشهورترین مراتع آسیای مرکزی می‌نامد [۳۴].

اسکندر بیک منشی در توضیح حوادث ۱۲ سال اول حکومت شاه عباس می‌نویسد که در طول یک روز تنها خود شاه ۱۶۲ حیوان را در مرغزار رادکان شکار کرد. همین امر به بهترین وجهی تصویرگر فراوانی شکار در این منطقه در آن عصر بوده است. جایی که امروزه حتی یک شکار بزرگ هم دیده نمی‌شود [۳۵].

کلنل بیت در اطراف روستای قتلش، در حین شکار می نویسد: «کمی به عقب که بازگشتیم، یک عقاب سینه سفید از نوع لامر گیر^۴ که ایرانیان به آن همای می گویند را روی صخره‌ای برفراز سرخود مشاهده کردیم. از اسب پیاده شدم و از فاصله ۳۶۰ متری با تفنگ کاربین به سمت او شلیک کردم که خوشبختانه به او اصابت کرده و غلت زنان به پایین افتاد. بالهای او در حالت باز، نوک تا نوک بیش از دو متر و نیم از هم فاصله داشت تا کنون چنین پرنده‌ای نزده بودم و نمی دانستم که عقاب اینقدر می تواند بزرگ باشد، پنجه‌های بسیار قوی و ناخنهای تیز داشت. ... بعد از ظهر، یکی دو میل از دره بالا رفتم (در اطراف قتلش) تا به چشمه‌ای در سایه درختانی تنومند رسیدم که به آن قره قاچ می گفتند. در اینجا توانستم سه قرقاول صید کنم. این نوع قرقاول را اولین بار بود که می دیدم. روی بالهای آنها همانند قرقاولهای افغانی اصلاً لکه سفید دیده نمی شد و بسیار شبیه قرقاولهای انگلیسی بودند، با این تفاوت که طوقی برگردن نداشتند. این ناحیه پر از کلاغ بود و فقط در اطراف بوته‌ای در همان نزدیکی توانستم سی عدد از آنها را بشمارم، تپه‌ها را علف پوشانیده بود.

با طی مسیر بعدی که ۱۵ میل بود به مشهد غلامان رسیدیم. در اینجا زمین پست و بلند و پوشیده از علف و در دامنه‌های تپه درختان سرو کوهی (ارس) روئیده بود. ... دره پوشیده از علف بود، حیوانات زیادی می توانستند در آن چرا کنند. در نزدیکی اردوگاه به دسته‌ای هوبره سینه سفید شبیه انواع اروپایی آن برخوردیم و موفق شدیم تا به کمک باز تعدادی را شکار کنیم. روی تپه‌های پوشیده از علف و درختان سرو کوهی به راحتی می شد سواره گشت.

سیو خسو (روستایی در جرگلان) سکنه‌ای نداشت و به نظر نمی رسید که در کل این ناحیه کسی زندگی کند. دره به طرف پایین و به خرتوت می رفت می گفتند که در علفزارهای این مسیر ببر مشاهده شده است. در ارتفاع ۱۴۴۰ متری از کتل پشن، عبور کردیم و سپس به سمت دره پشن سرازیر شدیم در اینجا به یک گراز پیر و وحشی برخوردیم.

در ناحیه مانه به دسته بزرگی از هوبره برخوردیم و آنها را دنبال کردیم. تعداد زیاد قرقاول

نیز در کنار اترک به چشم می خورد. در آن روز همچنین به یک گرگ و یک گراز برخوردیم. ... بعد از قطع کردن رود، از کناره جنوبی به سمت پیش قلعه رانندیم. دهکده‌ای که نزدیک به یکصد خانوار سکنه داشت و اطراف آن را باغها و تاکستانهای زیادی در برگرفته بودند. در راه، به مقدار زیادی قرقاول، یک هوبره، چند گراز و تعدادی مرغابی نوک دراز برخوردیم. [۳۶]

«در ابتدا تپه‌ها عاری از هر گونه درختی بود، اما بتدریج درختان سرو به چشم می خوردند تا اینکه در چمن بید این درختان به طور انبوه در کنار یکدیگر روئیده بودند و می گفتند که در این ناحیه بز کوهی به وفور یافت می شود. ... وضع از آنچه که ژنرال مک لین در سال ۱۸۸۸ م. گزارش داده بود، بسیار فرق کرده و تعداد قرقاولها در این ناحیه به شدت رو به کاهش نهاده بود. با اسلحه‌هایی که به تعداد زیاد در بین دهکده‌های مرزی پخش شده است، به نظر می رسد که تا چند سال دیگر تقریباً نسل قرقاول در این منطقه از بین برود [۳۷].»

«در یلی چشمه یک شکارچی گوکلان را دیدم که پوست پلنگی را که شکار کرده بود در دست داشت ... شکارچی می گفت: که پوست را کمتر از ده تومان نخواهد فروخت، زیرا وی می تواند همین پول و یا بیشتر از آن را از روسها کسب کند [۳۸].»

«در گرگان تصمیم گرفتم سرتاسر رود اترک را بینم که در اینجا، رود در بخشهای پایین بستر خود مرز بین ایران و روس را تشکیل می دهد. مسیر ما به سوی شمال غرب و در دشت هموار می گذشت و در هر ۹ میل نزدیک به ۹ متر بر ارتفاع ما افزوده می شد. تمامی این دشت هموار، از خاک ترمی پوشیده شده و گیاهانی که معمولاً در مردابها می رویند آن را در برگرفته بودند. شترهای متعلق به جعفر بایها تنها نشانه‌ای از حیات بود که ما در راه دیدیم. یازده میل آن طرف تر، در کنار آبگیری اردو زدیم و اطراف آن جای پای آهوانی که برای آشامیدن آب به این منطقه می آمدند به وفور به چشم می خورد [۳۹].»

«در مسیری مرطوب و گلی و پوشیده از جگن و سایر گیاهان بانلاقی نزدیک به ۷ میل پیمودیم تا به اترک رسیدیم. مأمور ما در استرآباد می گفت وقتی در سال ۱۸۹۱ م. از به همراهی سرهنگ استوارت به اینجا آمده یک مرداب بزرگ را مشاهده کرده که در آن مرغابی وحشی به

و فور وجود داشته است. اما بعد از آنکه روسها در ناحیه گودری^۵ سدی بنا کرده و آب اترک را به سوی شمال تغییر مسیر دادند این مرداب نیز خشک گردید [۲۰]». «اکنون (۱۳۷۸) در این منطقه شکار بندرت یافت می شود. از پرنده همای و قرقاول و نوک دراز خبری نیست. در ۸ مسافرتی که از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۸ در طول حوضه اترک انجام شده، فقط در تاریخ ۱۸/۵/۷۱ ساعت ۲۰/۴۵ در نزدیک روستای تبریک قوچان در جاده به یک گراز بزرگ برخورد کردیم و در روز ۱۳۷۲/۱/۱۵ در نزدیکی روستای نارلی در بخش شمال شرقی دشت ترکمن از دور دو مرغ سفید، با پاها و گردن بلند که گویا لک لک و یا مرغان ماهیگیری از این نوع بودند مشاهده شدند. در طول سالهای متمادی که به اترک مسافرت داشتیم هرگز به قرقاول برخورد نکردیم. تخریب پوشش گیاهی و نابودی حیات وحش در حوضه اترک، در طول یک قرن اخیر انجام شده است [۲۱]».

نتیجه گیری

مختصر مطالب تاریخی فوق نشان می دهد که:

- حداقل، حدود سه قرن حوضه اترک در شمال خراسان تحت نفوذ فرهنگ و معیشت ایلی و عشایری کرد و حملات ترکمنها بوده است. همچنین سیستم تشکیلات ایلخانی و معیشت دامداری با شیوه کوچ نشینی بر بخش اعظم این منطقه حاکم بوده است.
- عشایر کوچ نشین شمال خراسان نیز اگر چه به میزان کمتر از سایر مناطق عشایری ولی بطور همه جانبه دچار تحول شدند. پس از انقلاب مشروطه و با آغاز عصر پهلوی اول اسکان عشایر با دو شکل متفاوت (اجباری و اختیاری) تحقق پذیرفت. ظهور پدیده سرمایه داری جهانی و قرارگیری کشور در نظام اقتصاد بازار، کل کشور را دست خوش تحولی اساسی کرد. رئوس کلی این تحولات در منطقه مورد مطالعه به شرح زیر بود:

۱- اسکان اجباری باعث تسریع در روند اسکان عشایر گردید؛

۲- گسترش نیمه کوچ نشینی و کشاورزی محدود در میان عشایر منطقه؛

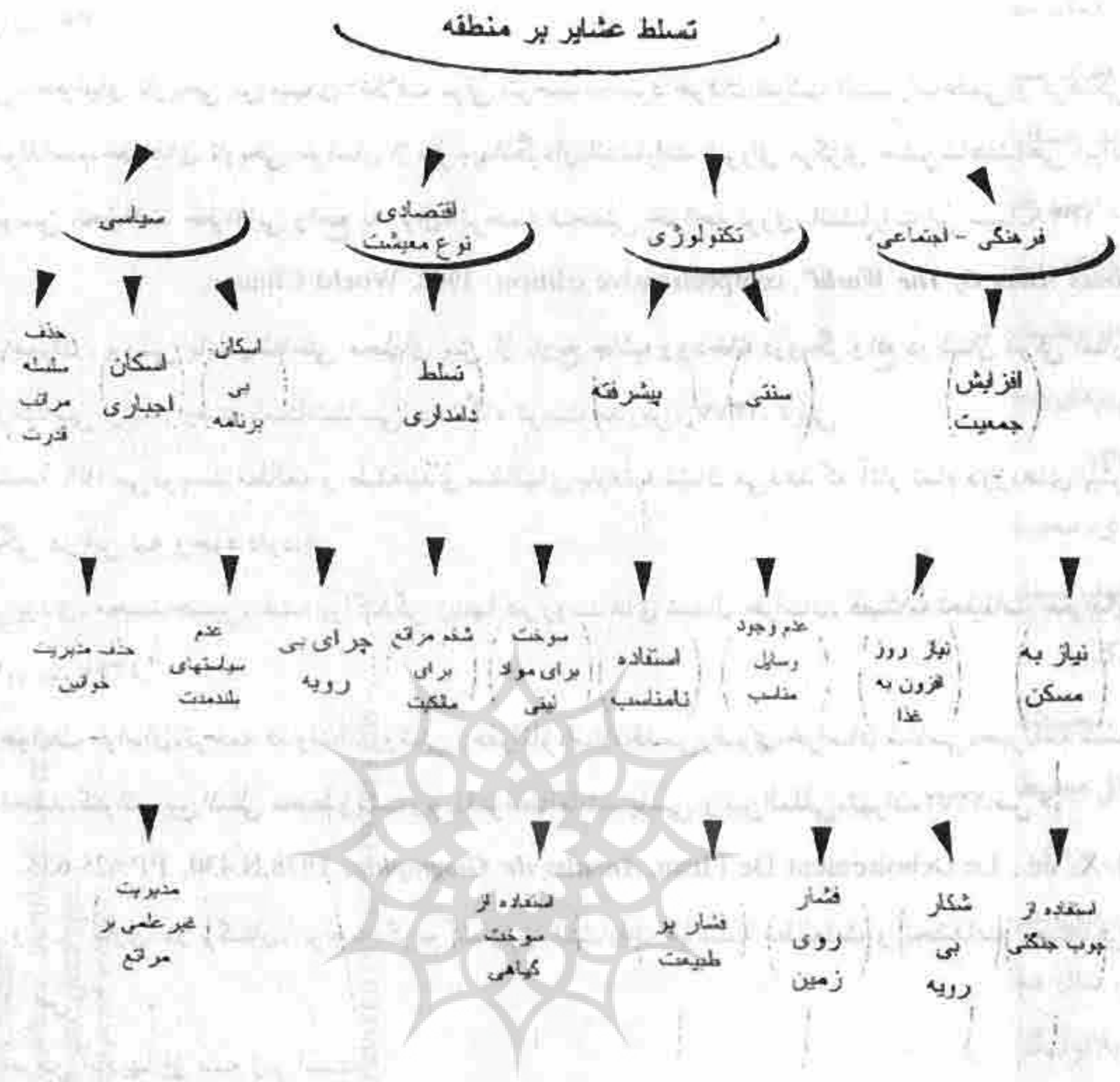
- ۳- قطع بی رویه درختان به دلیل افزایش نیاز به ساختمان، مسکن، سوخت و روشی برای بدست آوردن نقدینگی؛
- ۴- افزایش تعداد دام عشایر به عنوان مهمترین منبع ایجاد ثروت برای تحصیل نقدینگی رفع نیازهای اساسی و غیر اساسی در نظام دادوستد پولی؛
- ۵- آغاز رقابت شدید برای بهره‌برداری از مراتع میان گروه‌های مختلف عشایری (یکجانشین، نیمه کوچ نشین و کوچ نشین) و روستایی؛
- ۶- حذف نظام سلسه مراتبی قدرت و حذف نقش مدیریت خوانین در نظم و نسق دادن به بهره‌برداری از مراتع، اسکان، مسکن سازی و غیره؛
- ۷- افزایش بهره‌برداری بی رویه از گونه‌های خوراکی و دارویی گیاهان مرتعی در نتیجه کاهش جمعیت گونه‌های خوراکی مرتعی و تهاجم گیاهان غیر خوراکی؛
- ۸- شخم مراتع توسط عشایر به منظور احراز مالکیت بر زمین (پس از اصلاحات ارضی) و کشت غلات دیم توسط عشایر روی عرصه‌های مرتعی (پس از ورود تراکتور)؛
- ۹- عقب نشینی وسیع پهنه‌های جنگلی و نابودی برخی گونه‌های درختان جنگلی؛
- ۱۰- بروز سیلابهای مخرب و افزایش تعداد و شدت آنها؛
- ۱۱- خاک شویی وسیع توسط سیلابها بر اثر کاهش پوشش محافظ گیاهان مرتعی، شخم بی رویه و غیراصولی مراتع و دامنه‌های شیب دار، افزایش قدرت و تعداد سیلابها
- ۱۲- سیر قهقرایی فرسایش خاک؛
- ۱۳- خروج وسیع منابع آب ناشی از نزولات جوی از منطقه؛
- ۱۴- کاهش سهم تغذیه سفرهای زیرزمینی در بیلان آب منطقه به دلیل نفوذ کمتر آب؛
- ۱۵- افزایش میزان تبخیر بالقوه و بالفعل منابع رطوبتی به دنبال کاهش پوشش گیاهی؛
- ۱۶- احتمالاً کاهش نزولات جوی، تغییر در نظم چرخه عناصر اقلیمی در سرعت وزش بادهای؛
- ۱۷- انقراض برخی گونه‌های حیات وحش و در معرض انقراض قرار گرفتن سایر گونه‌ها (از بین رفتن غیر ژنتیکی گیاهی - جانوری)؛
- ۱۸- صدمه شدید به چشم اندازهای طبیعی بدیع و منحصر به فرد؛

- ۱۹- افزایش تعداد لنداسلایدها که علاوه بر جابجایی خاکها در موارد متعدد موجب تخریب مساکن و روستاها گردیده و عملاً تبدیل به یک تهدید جدی برای آبادیها شده است؛
- ۲۰- مکان‌گزینی نامناسب سکونتگاههای دائمی و نیمه دائمی عشایر در مناطق سیلابی (ارتفاعات و دره‌های کوهستانی)؛
- ۲۱- افزایش اجبار در مکان‌گزینی مجدد روستاها با مخارج زیاد بخاطر فشارهای اکولوژیکی و زیست محیطی؛
- ۲۲- افزایش تعداد آبادیها با جمعیت کم (کمتر از ۲۰ خانوار) در منطقه؛
- ۲۳- بروز برخی مشکلات غیر مستقیم و پنهان بر اقتصاد مانند: تأثیر منفی بر محصولات زراعی، کاهش وزن دامها، بروز خشکسالی و ...؛
- عدم توجه به مسایل زیست محیطی در برنامه ریزیهای کلان دولت و نبود مدیرتها و برنامه‌های توسعه سیستمی و پایدار موجب فراموشی نقش حیاتی محیط زیست طبیعی (به عنوان بستر کلی فعالیتها و کنش‌های انسان) شد که پی‌آمد تأسف بار آن اینک در پیش روی ما قرار دارد؛

پیشنهادات

- آنچه اکنون شاهد و ناظر آن هستیم ادامه روند تخریب پوشش گیاهی و دست‌اندازیهای غیراصولی در محیط طبیعی منطقه است. باید دانست امروز هیچ برنامه توسعه‌ای که ملاحظات مربوط به حفاظت از منابع طبیعی در آن گنجانده نشده باشد، قابل پذیرش نیست و سرمایه گذارهای کلان اگر در کنار آنها پایداری محیط طبیعی مدنظر قرار نگیرد، مسلماً با شکست مواجه خواهد شد. لذا پیشنهاد می‌شود:
- در برنامه ریزیهای کوتاه مدت و بلندمدت استراتژی حفظ محیط طبیعی در اولویت قرار گیرد.
 - از تکنولوژی موجود استفاده بهینه بعمل آید و سعی شود تکنولوژی موجود با وضعیت محیط زیست طبیعی منطقه انطباق یابد و در جهت کاهش و جبران خسارات وارده به آن قرار گیرد.
 - مصالح ساختمانی مقاوم جهت ساخت مساکن با سهولت بیشتر در اختیار روستاییان قرار گیرد تا هم در مقابل سوانح طبیعی مقاوم شود و هم از قطع درختان جنگلی ممانعت بعمل آید.

- دادن وامهای طولانی مدت و با بهره کم برای ساخت و ساز مساکن به روستاییان و عشایر
- اعمال نظارت بر ساخت و ساز و آنها
- اعمال نظارت و مدیریت صحیح و اصولی بر مراتع
- الزام دامداران به رعایت اصول بهره‌برداری از مراتع از قبیل زمان چرا، رعایت تعداد دام برابر با ظرفیت مراتع، نوع دام مناسب و ...
- ادامه تعیین مالکیت مراتع و ممیزی مناطق ممیزی نشده.
- اصلاح و کنترل چرای دام در مناطق جنگلی
- جلوگیری از تخریب عرصه‌های جنگلی
- جلوگیری از قطع درختان جنگلی جهت ساخت و ساز مساکن و ساختمانها
- منابع سوختی (گاز) با سهولت بیشتر و به میزان لازم در اختیار روستاییان و عشایر قرار گیرد تا از برون رفتن و قطع درختان جلوگیری شود.
- در حال حاضر یکی از عمده‌ترین دلایل تخریب در منطقه مربوط به گسترش دیمزارها و نحوه کشت و کار بر روی آنهاست. اکثر دیمزارها در شیب بیش از ۱۲ درصد قرار دارند، لذا پیشنهاد می‌شود برای جلوگیری از فرسایش خاک کلیه کشتزارهایی بیش از ۱۲٪ قرق گردند.
- نظارت دقیق برای انجام شخم استاندارد.
- جلوگیری از گسترش بیش از حد مصرف کود و سموم شیمیایی
- تشویق کشت گیاهان علوفه‌ای در دیمزارها
- تغییر در شیوه آبیاری غرقابی بخصوص در حاشیه رودخانه‌ها و زمینهای دره‌ای
- تعیین حریم رودخانه‌ها و جلوگیری از شخم و کاشت در حریم آنها
- دامها بیشتر با علوفه دستی تعالیف شوند تا مراتع در چندین ماه از سال قرق گردند.
- تشویق و ترغیب هر چه بیشتر روستاییان و حتی دامداران برای پرورش زنبور عسل.
- آموزش هر چه بیشتر ساکنان منطقه (روستایی، عشایری، شهری) به منظور بالا بردن فرهنگ استفاده از محیط زیست و کاهش تخریب و آلودگی آن



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رساله جامع علوم انسانی

از بین رفتن پوشش گیاهی و تخریب محیط زیست

نمودار شماره ۱: تسلط عشایر بر منطقه و از بین رفتن محیط زیست

منابع و مآخذ

۱- ترک نوح‌دینی، کلیم... دگرگونی مراتع عشایری در چهار صد سال اخیر، فصلنامه عشایری و اخبار انقلاب، شماره ۶، ۱۳۶۸، ص ۷۳.

۲- ترک حدود العالم من المشرق الى المغرب، مؤلف: محمد بن جریر طبری، ترجمه میرحسین حسینی، مقدمه و بازنویس: تعلیقات و مینویسکی، تصحیح و حواشی مریم میراحمدی، غلامرضا و زهرا، دانشگاه الزهراء، سال ۱۳۷۲.

۳- مفندسی، ابو عبدالله محمدابن احمد، احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم، ترجمه دکتر علیبنی منزوی، ج ۲، شرکت مولفان و

- مترجمان ایران. ۱۳۶۱.
- ۱- لسنرئج. جی. جغرافیای تاریخی سرزمینهای خلافت شرقی. ترجمه محمود عرفان. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ۱۳۶۴.
- ۲- طاهری. ابولقاسم. جغرافیای تاریخی خراسان از نظر - پانگرددان. انتشارات شورای مرکزی جشن شاهنشاهی ایران. ۱۳۴۸.
- ۳- گابریل. آلفونس. تحقیقات جغرافیایی راجع به ایران، ترجمه فتحعلی خواجه نوری. انتشارات ابن سینا. ۱۳۴۸.
- 3- "The Times Atlas Of The World", comprehensive edition. 1968, World Climate.
- ۴- گذارزبان. عمران. بررسی باستان‌شناختی محله‌های پیش از تاریخ حاشیه رودخانه درونگر واقع در شمال شرقی استان خراسان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۷. تاپیی.
- « مثلاً در صفحه ۱۷۹ می‌نویسد مطالعه و طبقه‌بندی سفالهای بارم تپه نشان می‌دهد که آثار تمام دوره‌های پیش از تاریخ پس از تپه‌سنگی در این تپه وجود دارد.»
- ۵- زیدی. پهلوی بزدی. محمد حسین. نقشه پراکندگی زبانها در روسا‌های شمال خراسان. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۱۰. ص ۲۱. پاییز ۱۳۶۷.
- ۶- ایوانف. و. طوائف خراسان. ترجمه قدرت‌آ... روشنی زعفرانلو. آستان قدس رضوی، خراسان شناسی، خبرنامه شماره ۸.
- ۷- لئوآسانی. احمد. کنفرانس بین‌المللی محیط‌زیست و توسعه. دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی. تهران. ۱۳۷۲. ص ۶.
- 7- Planhol. X. de., Le Deboisement De l'Iran. *Annales de Geographie*. 1978. N 430, PP.625-635.
- ۸- بارتولد. و. و. آبیاری در ترکستان. ترجمه کریم کشاورز. انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران. ۱۳۵۰. ص ۳۹.
- ۹- طویل و عرض آبادیها از منبع زیر است: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. ۱۳۷۲. ص ۱۱۲.
- پاپلی بزدی. محمد حسین. فرهنگ آبادیها و مکانهای مذهبی کشور. آستان قدس رضوی. ۱۳۶۷.
- ۱۰- بیت. چارلز. خراسان و سیستان. ترجمه مهرداد رهبری. قدرت‌آ... روشنی زعفرانلو. انتشارات بزدان. ۱۳۶۵. ص ۱۹۰.
- ۱۱- بیت. همان منبع. ص ۳۰۲.
- ۱۲- مصحح: حاجی کریم مولوی در تاریخ ۷۲/۱/۱۶ در دشت آق تپه در منطقه مراوه تپه.
- ۱۳- پاپلی بزدی. محمد حسین. طرح مطالعات جامع عشایر شمال خراسان و شرق مازندران. امور عشایری استان خراسان. ۱۳۷۳.
- ۱۴- آرمینوس و امبری. سیاحت درویش دروغین در خانات آسیای میانه. ترجمه فتحعلی خواجه نوریان. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. چاپ سوم. ۱۳۶۵. ص ۱۱۸.
- ۱۵- آرمینوس و امبری. همان منبع. ص ۱۲۰.
- ۱۶- سدبکس. ده هزار میل در ایران با هشت سال در ایران. ترجمه سادات نوری. ابن سینا. تهران. ۱۳۳۷. ص ۲۱.
- ۱۷- زبیر. ه. ن. هازندران و استرآباد. ترجمه وحید مازندرانی. انتشارات علمی و فرهنگی. چاپ ۱۳۶۵.۳. ص ۱۵۸.

- ۱۸- بیت، همان منبع، ص ۲۰۳. ۱۹- بیت، همان منبع، صص ۲۳۷ - ۲۳۸.
- ۲۰- بیت، همان منبع، ص ۲۴۳. ۲۱- رابینو، هل، همان منبع، ص ۱۵۸.
- ۲۲- بارتولد، همان منبع، ص ۳۹.
- ۲۳- بیهقی دبیر، خواجه ابوالفضل محمدابن حسین، تاریخ بیهقی، تصحیح علی اکبر فیاض، دانشگاه فردوسی مشهد، چاپ دوم، سال ۱۳۵۶، صص ۸۰۴، ۸۰۳، ۶۱۴، ۵۶۹.
- ۲۴- کلاویخو، سفرنامه کلاویخو، ترجمه مسعود رجب نیا، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۶، صص ۳۰۱-۳۰.
- ۲۵- پاپلی یزدی، محمدحسین، کوچ نشینی در شمال خراسان، ترجمه اصغر کریمی، مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۷۱.
- پاپلی یزدی، محمد حسین، مختصری درباره کوچ نشینان کرد شمال خراسان، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، شماره اول، سال هفدهم، بهار ۱۳۶۳.
- توحدی، کلیم، ...، حرکت تاریخی کرد به خراسان در دفاع از استقلال ایران، مشهد ۱۳۵۹.
- ۲۶- مروی، محمدکاظم، (وزیر مرو)، عالم آرای نادری، تصحیح محمدامین ریاحی، ج اول، نشر علم، ۱۳۶۹، ص ۷۷.
- ۲۷- اداره کل محیط زیست خراسان، طرح بررسی و شناخت اثرات توسعه بر محیط زیست شهرستان قوچان، زیر نظر دکتر محمد حسین پاپلی یزدی، ۱۳۷۳، ص ۱۶۱.
- ۲۸- پاپلی یزدی، محمد حسین، چرخ شیر یک تحول تکنیکی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، شماره دوم، سال هفدهم، تابستان ۱۳۶۳، صص ۲۲۱ - ۲۶۶.
- ۲۹- رک: دو پولاتول، گزایوه، انهدام پرورش جنگلی ایران، ترجمه اصغر نظریان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۱۳۶۵، ۳.
- ۳۰- مطالعات زیر نظر دکتر محمد حسین پاپلی یزدی انجام شده است.
- ۳۱- شهاب فر، ناهید، نقش مسکن در توسعه روستایی شهرستان شیروان، پایان نامه کارشناسی ارشد، زیر نظر دکتر محمد حسین پاپلی یزدی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، ۱۳۷۷، ص ۹۰.
- 32-Papoli - Yazdi, M. H. La baratte mecanique chez les nomades et seminomades du Khorassan septentrional, *studies Iranica*, Tome 1983. F.l. 95, P. 113.
- ۳۳- مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن، شهرستانهای مشهد، بجنورد، قوچان، دررگر، شیروان، ۱۳۷۵.
- ۳۴- ترک: سایکس، سربررسی، سفرنامه یاده هزار میل در ایران، ترجمه حسین سعادت، تهران، ۱۳۳۶.
- ۳۵- بیک متشی، اسکندر، تاریخ عالم آرای عباسی، دو جلد، انتشارات گلشن، تهران، ج اول، ۱۳۵۰، ص ۵۷۹.
- ۳۶- بیت، همان منبع، صص ۱۸۶ - ۱۹۰. ۳۷- بیت، همان منبع، ص ۱۹۳. ۳۸- بیت، همان منبع، ص ۲۰۵.
- ۳۹- بیت، همان منبع، صص ۲۳۷-۲۴۶. ۴۰- بیت، همان منبع، ص ۲۳۸.
- ۴۱- مرکز ملی اقلیم شناسی، طرح اقلیم و فرهنگ، زیر نظر دکتر محمد حسین پاپلی یزدی، ج ۲، ۱۳۷۸، ص ۱۱۲.