



دریاچه گهر و گستره آبریز آن

حداقل در پنجاه متری از ساحل عمق آب بیش از ۲۰ متر است کف دریاچه یک بستر سنگی است و در مناطق کم عمق از قلوه سنگ پوشیده شده. در مناطقی با عمق بیش از ۲۰ متر رسوبهایی از گل خاکستری و سیاه کف دریاچه را می‌پوشاند. توپوگرافی عمومی اطراف بسیار پر شیب و ناهموار است و شیب دامنه‌ها در اطراف دریاچه و در اکثر نقاط منطقه تا ۴۵ درجه یا بیشتر است. دریاچه گهر همانند آبگیر بزرگی است که از چشمه‌ها و آبشارها و سرابها سیراب شده و در تابستان و زمستان را کد می‌ماند بیشتر سطح دریاچه گهر در زمستان کاملاً یخ می‌زند ولی احتمال دارد که در ناحیه میانی آن آب باقی بماند تراکم اکسیژن در عمق دریاچه در سطح نازلی است ولی با کاهش عمق، دوباره در سطح آن اکسیژن اشباع می‌شود.

خصوصیات آب دریاچه گهر

این دریاچه که در وضعیت ثابت و لوبیایی شکل و در جهت غربی - شرقی در ۱۸ کیلومتری دورد و ۲۰ کیلومتری از ناگسترش یافته است، از جمله دریاچه‌های آب شیرین ایران است که آب آن از طریق رودخانه‌ها، چشمه‌ها و برف آبهای منطقه

تالاب و چه به صورت جمع شدن در نقطه‌ای باشد و با قسمتی از نقاط عمیق رودخانه را که آب بیشتری در آن جمع شود و ساکن به نظر برسد گهر نامند.

۲- گستره آبگیر دریاچه گهر

دامنه جنوبی اشترانکوه یعنی بر آفتاب آن در حقیقت اصلی ترین گستره آبگیر دریاچه است. گستره آبگیر دریاچه حدود ۴۵ کیلومتر مربع است که از این مقدار حدود ۷۵ هکتار سطح خود دریاچه می‌باشد.

۳- دریاچه گهر بزرگ

این دریاچه یکی از زیباترین دریاچه‌های کوهستانی ایران است که در مرکز منطقه حفاظت شده اشترانکوه و در بخش انتهایی و سفلائی تنگه پله قرار گرفته است. در ازای این دریاچه حدود ۲۱۰۰ متر و میانگین پهنای آن ۳۵۵ متر (۵۰۰ - ۲۵۰ متر) فاصله خطی این دریاچه از دریاچه بالایی (گهر کوچک) ۱۶۰۰ متر و فاصله ارتفاعی آن نیز ۱۰۰ متر می‌باشد. نوار ساحلی دریاچه بسیار پر شیب بوده و

بررسی‌های ژئومورفولوژی مناطق از اهم موضوعاتی است که در مطالعات عمرانی باید صورت پذیرد. ضرورت انجام این مطالعات و سایر تحقیقات مربوطه در مناطقی بیشتر احساس می‌شود که تا به حال به دور از اقامت و عبور و مرور جمعیت انبوه انسانها مانده است. بدیهی است که با استقرار مراکز مسکونی، تجاری و خصوصاً مراکز صنعتی و کشاورزی ناپایداری‌های طبیعی که قبلاً مورد توجه نبوده از اهمیت خاصی برخوردار می‌گردد. بر طبق اصول طبیعی لازم است که ابتدا ساختار زمین شناسی و به ویژه تحول ژئومورفولوژیکی منطقه مورد مطالعه قرار بگیرد.

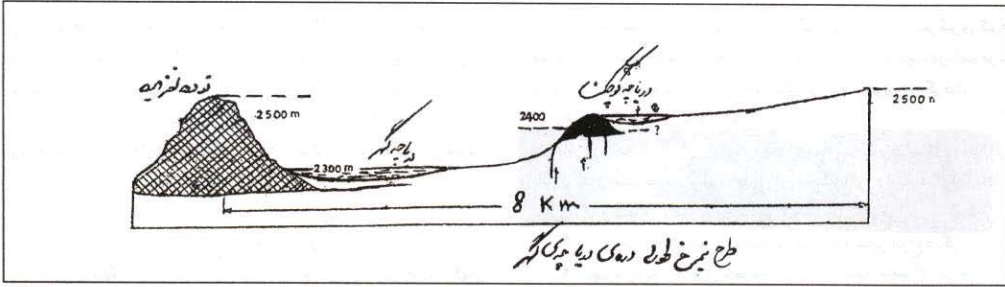
در این مقاله، مطالعه‌ای بر روی دریاچه فیروزه‌ای واقع در استان لرستان صورت می‌گیرد و سعی شده که مراحل تکمیل شکل یابی آن شناسایی و بر اساس این آگاهی برنامه ریزی‌های عمرانی، کشاورزی، تجاری و صنعتی اجرا گردد چنانچه در مقاله پی گیری خواهد شد، دریاچه زیبای گهر واقع در استان لرستان در زیر پای میلیونها مسافر، توریست و کاوشگر قرار خواهد گرفت.

در این منطقه از ایران، تنها یک دریاچه آب شیرین دائمی به نام گهر وجود دارد که به توضیح آن می‌پردازیم.

۱- موقعیت دریاچه

این دریاچه در منطقه حفاظت شده اشترانکوه که از جنوب شرقی شهرستان ازنا تا درود سربرافراشته قرار گرفته و در فراز ۲۳۰۰ متری قرار دارد.

وجه تسمیه: در داخل منطقه اشترانکوه چهار دریاچه وجود دارد که فقط یکی از آنها را می‌توان دریاچه واقعی نامید و سه دریاچه دیگر در واقع هر کدام آبگیری یا استخری بیش نیستند. نخستین بار دومورگان محقق و جغرافیدان اروپایی آن را شناخته و در کتاب جغرافیای غرب ایران از آن نام برده است. به طور کلی در گویش محلی این نواحی آبهای زیادی را که در یک قسمت چه به صورت استخر طبیعی و



۲- مرفولوژی دره گهر دو سوی توده فرو ریخته با هم تفاوت دارد. استیباط می‌شود که بعد از تشکیل گسل و حرکات زمین ساختی در اواسط تشریحیاری، تحت تأثیر فرسایش بوده و در اوائل دوره یخچالی زبانه‌ای در آن وجود داشته است. بعد از عصر یخچال لاقل سه دوره متناوب خشک و مرطوب برده حادث شده است و پلکانهای آبرفتی ناشی از آن با جنس کنگلومرای جدید، مؤید این موضوع است. آبگیر دریاچه گهر که در این دره واقع شده به صورت یک دره نامتقارن است و همان روند زاگرس را دارد. مرز شمالی آن ستیغ اشترانکوه است که آهکی و پر از پر نگاه و شکاف است و مرز جنوبی آن ستیغ سبز کوه می‌باشد که در مقایسه با اشترانکوه بسیار یکنواخت‌تر است. قسمت جنوبی یعنی دامنه کوه سرسبز، تغییر مرفولوژیکی چندانی ندارد و دره‌های فرعی آن یا بسیار کوچک و یا به صورت آبراهه‌های موازی است. شیب دامنه‌ها از ۵۰ تا ۶۸ درصد متغیر است «دامنه نوع مقعر» می‌باشد. قسمت شمالی گسترده‌تر و دارای چهره گوناگون است که می‌توان آن را به سه بخش تقسیم کرد.

۱- از ستیغ اشترانکوه تا فرازهای ۳۵۰۰ متر، شیبی حدود ۸۰ تا ۱۲۰ درصد است و پر نگاهها و شکافهای فراوان در سنگهای آهکی ژوراسیک دیده می‌شود.

۲- بخش کم شیب‌تر حدود ۶۰ تا ۸۰ درصد در پر نگاهها دیده شده و تا ارتفاع ۳۰۰۰ متری ادامه دارد.

۳- بخش هموار و پهن‌تر که شیب آن خیلی تغییر کرده و بین ۱۶ تا ۳۰ درصد است. بیشتر چشمه‌های رود ساز در این بخش است. شیب این دامنه بسیار متغیر است. در این دامنه‌ها به علت فرسایش و یا برون زدگی سنگی، تغییر شیب ایجاد شده و به عبارتی شکستگی شیب موجب نامنظم شدن دامنه شده است.

مرفولوژی بالا دره گهر

دره گهر را از گذار دره دزدان تا آغاز تنگ هولیون می‌توان به دو قسمت تقسیم کرد و توده فرو ریخته در پیوندگاه آنها جای گرفته است. بالادره گهر به آن قسمت گوئیم که از دریاچه تا گذار دره دزدان شکل گرفته است. دره دارای روند شمال غربی، جنوب شرقی است که در پهن‌ترین بخش آن دریاچه گهر بزرگ شکل گرفته است (۵۵۰ متر پهن)، کف دره از دریاچه با شیب حدود ۳ الی ۴ درصد شروع و به سمت بالا رود توپوگرافی کف دره تغییر کرده و

تأمین می‌شود. جریان ورودی آب دریاچه‌ها ۱۰ فوت مکعب در ثانیه و جریان خروجی آن حداقل ۲۰ فوت مکعب در ثانیه است. علت افزایش حجم آب خروجی وجود چشمه‌هایی در قسمت کف و پائین دست آن است. آب اصلی تأمین‌کننده دریاچه از طریق رود ورودی آن یعنی رود تاپله است. این رود دارای آب بسیار خنک «متوسط درجه حرارت ۱۶ درجه سانتی‌گراد» و رنگی شفاف و بلورین با بستری از سنگریزه یا قله سنگ است که بدون افت و با کمی شتاب وارد دریاچه گهر کوچک می‌شود. بتوز در هر دو رود، ورودی و خروجی «تاپله و گهر» وجود دارد. از بنتوزهای غالب دریاچه می‌توان trocoples - epheuopters - simuliae را نام برد. موجودات آبی شامل زالو، آبروک، حلزون، مار آبی و قورباغه است، جریانهای آب ورودی و خروجی از دریاچه، جنوب شرقی به شمال غربی است که نهایتاً به سیستم رودخانه دز می‌پیوندد. «رودگهر با آبدی حدود ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ لیتر در ثانیه از دریاچه مایه می‌گیرد و در ایستگاه چشم چید، به رود رساز دز می‌ریزد».

ژئومورفولوژی دریاچه گهر

در مجاورت واحد مرفولوژیکی اشترانکوه دره‌ای با منشأ گسلی در لبه تراست زاگرس و در امتداد گسل سراسری شکل گرفته است. این دره به موازات اشترانکوه و در جنوب آن کشیده شده ورشته کوه‌های سرسبز محدود جنوبی آن را شامل می‌شود. این دره به نام دره گهر معروف است. از نظر شبکه آبهای روان و منابع آب، پوشش گیاهی و حیات وحش دارد. گسل گهر از نوع راست گرد بوده و با ریزش دامنه‌ای در قسمتی از آن، آبهای جاری تشکیل دریاچه کوهستانی گهر را داده‌اند. در ابتدای کوتاه‌تر یخچالها روی دره اثر گذاشته‌اند و حتی پس از عقب نشینی یخچال، فرسایش آبهای روان و هم چنین تخریب مکانیکی، بر جداره‌ها مؤثر بوده است. لکن علت اصلی مستقیم بودن دره را بیشتر اثر گسله گهر می‌دانند که بعداً عوامل فرسایش در شکل دادن آن بی تأثیر نبوده‌اند. کسی که از سراوند به سوی گهر برود، با نخستین دید آن را چنان می‌بیند که گوئی دره‌ای است یخچالی، به ویژه اگر از نیمکاسه‌ای یخچالی در نرسار اشترانکوه نیز آگاهی داشته باشد، خواهد گفت دره‌ای مستقیم و هموار است. با مقایسه دو سوی توده فرو ریخته دریاچه چند موضوع آشکار می‌شود.

۱- علت اصلی مستقیم بودن دره، همانا گسل درود است «گسل گهر»

کپور و آمور سفید از تکثیر بی اندازه این گیاهان می توان جلوگیری کرد. ضمناً ریزش مواد حاصل از تخریب ارتفاعات خود در بردن دریاچه مؤثر بوده است، لذا با ایجاد بانکت و سکون بندی می توان جلوی آنرا گرفت.

موارد استفاده از دریاچه گهر

این دریاچه یکی از زیباترین دریاچه های کوهستانی ایران است جز عنواهی نادر لرستان است که می تواند از جنبه های مختلف مورد استفاده قرار گرفته و برای مردم و اقتصاد منطقه مفید باشد که از آن جمله می توان موارد زیر را نام برد:

- ۱- پرورش و صید ماهی انحصاری قزل آلا و سایر انواع دیگر
- ۲- بهبود وضع دامداری منطقه
- ۳- جاذبه توریستی از جمله قایقرانی، اسکی روی یخ و کوهنوردی در فصل زمستان بیش از ۵۰ روز تمام سطح دریاچه را قشری از یخ به ضخامت ۱۰ سانتی متر می پوشاند.
- ۴- از نظر اقتصادی مثلاً بهره وری از گیاهان دارویی و صنعتی
- ۵- استفاده از آب شیرین این دریاچه
- ۶- مطالعه زیست محیطی برای علاقه مندان و دانش پژوهان

نتیجه گیری:

دریاچه گهر حدود ۱۴ کیلومتری موازی گسل درود است و به آسانی می توان دریافت که بنیاد دره از همین گسل است و بنابراین خاستگاه دریاچه یک دره گسلی است. دره گهر آن جا که دریاچه به پایان می رسد دچار یک جابه جایی شده است. در همین جا است که یک توده بزرگ از خاک و سنگ از هر دو سوی دامنه ریزش کرده و چون سدی طبیعی در جلوی آبهای بالای دره را گرفته و در نتیجه دریاچه به وجود آمده است. بر تپه و همکاران زمین شناس او، به وجود چنین توده فرو ریخته که به علت جنبش گسل درود به وجود آمده و سبب ایجاد دریاچه شده اشاره کرده اند. آن چه که در تشکیل توده فرو ریخته اهمیت ویژه ای دارد وجود نهشته های درون نیمکاسه یخچالی است که به علت جنبش راستگرد گسل گهر در جهت مخالف آن از جای کنده شده و سرازیر گشته است. ماده چسبناک آن چون آژندنی تکه های درشت تر را در بر گرفته و از روزنه ها و فضاهای خالی توده فرو ریخته کاسته است. بنابراین آبراه گریزی پیدا نکرده و در پشت آن به صورت دریاچه مانده است. از طرف دیگر چون تنها در دامنه برآفتاب اشترانکوه نیم کاسه یخچالی قرار داشته، اگر گسل گهر در جای دیگر اتفاق می افتاد، چه بسا دریاچه ای در این محل شکل نمی گرفت. □

منابع:

- ۱- توکلی، فرشته. «اوضاع طبیعی شهرستان الیگودرز»؛ پایان نامه کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۴.
 - ۲- کردوانی، پرویز. «بررسی منابع و مسائل آب در ایران»؛ انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۳.
 - ۳- وزارت آموزش و پرورش؛ «جغرافیای استان لرستان»؛ سال ۱۳۶۹.
 - ۴- ایران پناه، اسدالله. «زمین شناسی ساختمانی تکنونیک»؛ انتشارات دانشگاه تهران، سال ۱۳۵۲.
 - ۵- یار احمدی، «جزوه امور آب لرستان»؛ سال ۱۳۶۹.
- ♦ دبیر جغرافیا از منطقه معمولان (استان لرستان)

بر شیب تر می شود تا به دریاچه بالایی تر برسد تا دریاچه بالایی کف بستر بر شیب تر می شود. احتمالاً تغییر کف دره به علت ریزش هایی از دامنه کوه سرسبز به سمت بستر و گسلهای کوچکی در داخل رودخانه می باشد. از دریاچه بالای «گهر کوچک» به سوی دره دزدان، دره تنگ تر و پردخت تر شده و بقایای دو یادگانه بلند در سمت راست دره دیده می شود.

توده فرو ریخته

توده فرو ریخته در جایی قرار دارد که گسل گهر از آن می گذرد دره دچار جابه جایی را ستگرد شده است. این توده از تکه های بزرگ و کوچک سنگهای آهکی و بیشتر ژوراسیک تشکیل شده و به شکل مخروط ناقص در سطحی معادل ۷۰۰۰ متر مربع در امتداد دره گهر جای گرفته است. بالاترین نقطه یسطح آن در فراز ۴۵۰ متری است بنابر این حدود ۱۵۰ متر بلندتر از سطح دریاچه است. مواد بیشتر سنگهای گوشه دار هستند و تازگی دارند و علت آن فشار آب یخ در دره زهاوشکاف هادر زمستان و بهار است که آنها را خرد می کند. دامنه این سر به سمت دریاچه دانه ریزتر است و علت آن این است که دریاچه سابقاً سطح گسترش بیشتری داشته و این قسمت را در بر گرفته است. در بالای این سد طبیعی، یادگانه ای دیده می شود که حدود ۲۵۰ متر بالاتر از سطح کنونی دریاچه گهر است. این یادگانه زمانی تشکیل شده که کف دره در این قسمت بالاتر بوده و چه بسا بالا آمدن به علت پرشدگی دره با گسترش بسیار زیاد تر بوده است.

چگونگی مدیریت دریاچه گهر

این دریاچه سابقاً فاقد هرگونه ماهی بوده است. و در اواخر دهه سالهای ۱۳۴۰ تعدادی ماهی سیاه بانام علمی varicor hinus.sp و سیله یکی از رؤسای سابق اداره کل شکاربانی لرستان از رودخانه های لرستان صید و بدون مطالعه و برنامه ریزی و صرفاً بر اساس علاقه شخصی در دریاچه رها شده است. بعدها در سال ۱۳۵۲ با بررسی های مقدماتی از کیفیت و کمیت آب دریاچه و شرایط محیط زیست آن پیشنهاد شد که این دریاچه حائز شرایط بسیار مناسب برای پرورش ماهی قزل آلا است. متعاقب آن حدود ۲۰۰۰۰ ماهی قزل آلای خال قرمز و قزل آلای رنگین کمان در دریاچه رها شد. در صورتی که مدیریت صحیح در باره دریاچه اعمال شود، می توان ضمن بالا بردن تقاضاهای تفرجگاهی ارزش اقتصادی دریاچه را بهبود بخشید. در شرایط کنونی به علت فقدان امکانات دسترسی و عدم وجود وسایل تفریحی شرایط مناسب نیست و احتمال بروز ضایعاتی در زمینه محیط زیست نیز وجود دارد. اگر چه ایجاد امکانات دسترسی بیشتر و توسعه وسایل تفریحی، جز ایجاد اختلال و آسیب به اکوسیستم منطقه «شکاری رویه، آلودگی آب، صید بیش از حد ماهی، سوزاندن درختان و غلظت های اطراف دریاچه و...» اثر مثبتی نخواهد داشت معهداً، با برنامه های سنجیده و کنترل نظارت می توان طبیعت بکر منطقه را در شرایط فعلی پاس داشت و از ضایع شدن احتمالی آن جلوگیری کرد. از طرف دیگر کف گهر کوچک که آب آن به سوی گهر بزرگ می آید، به علت انبوهی گیاهان آبی و نیز انباشته شدن رسوبهای حاصل از آب رودخانه (تابله) در حال انهدام است. با پرورش انواعی از ماهیان علفخوار