

حوزه رسوبی زمین‌شناسی در ۲۴ کیلومتری باختر مرند

باید دانست که حوزه‌های رسوبی از نظر زمین‌شناسی و جغرافیا اهمیت دارند . اهمیت زمین‌شناسی آن از لحاظ تعیین سن طبقات و رسوبات و اختصاص آن بنواحی از زمین است که مورد تخریب واقع شده است. از نظر جغرافیایی اهمیت آنها، مدلل داشتن دوره‌های انقلاب و آرامش فرسایشی است .

میدانیم که مطالعه حوضه‌های فعلی از دسترس زمین‌شناسان و جغرافیدانان بدور است زیرا آنها در کف دریاها و سواحل مجاور و یا حوضه‌های داخلی در زیر آب قرار گرفته‌اند. اگر قادر شویم در بعضی جاها که رسوبات را بوضعی مداوم ته‌نشین شده‌اند بازدید کنیم نه تنها عمل رسوب‌گذاری را بچشم خود خواهیم دید بلکه عمل بلند شدن زمین و تشکیل کوه را نیز از نظر دور نخواهیم داشت .

خوشبختانه در تحقیقات و مطالعات جغرافیایی که بعنایت جناب آقای دکتر منوچهر مرتضوی ریاست محترم دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز، از یکسال و نیم پیش در آذربایجان شروع کرده‌ام، بیک حوضه رسوبی که بصورت تپه درآمده و فرسایش آنرا بشدت مورد حمله قرار داده است برخورد کردم که شرح آنرا خالی از فایدهت نمیدانم. امیدوار است، این نمونه خوب که شاید در نوع خود بی نظیر باشد مورد استفاده محققین، عالی‌الخصوص تدریس عملی دانشجویان عزیز قرار گیرد .

در بیست و یک کیلومتری باختر مرند بر سر راه مرند-بازرگان در میان بیشکوه‌های

میشو کوه گچی قلعه‌سی^۱ بعلا ارتفاع وشکل مخروطی خود از سایر کوهها و کوهکها متمایز و مشخص میباشد و در سمت چپ جاده یعنی در قسمت جنوب جاده بفاصله سه کیلومتر از آن قرار گرفته است .

از پای دامنه کچی قلعه‌سی ، بفاصله ۴۵۰ متر بسمت شمال تپه‌ها و کوهکهای بموازات پیشکوههای میشو با جهت شرقی - غربی کشیده شده که پوشش خارجی آنها از ماسه و شن و قلوه سنگ میباشد .

سیلابهایی که از این کوهها جاری شده ، آبراهه خود را در وسط این تپه‌ها و پیشکوههای میشو ایجاد کرده‌اند بین گچی قلعه‌سی و آخرین تپه این کوهها آبراهه مسیل تمام میشود و آبرفت افکنه^۲ شروع میشود. آبرفت افکنه این مسیل بشکل سه برهم‌ساق و وسیعی، قسمتی از جلگه کشکسرای را بوجود آورده است . ده کشکسرای هم بر روی قاعده این رسوبات بنا شده و جاده مرند-بازرگان رسوبات را بموازات قاعده آبرفت افکنه قطع کرده است .

در همان محلی که آبراهه تمام میشود و آبرفت افکنه شروع می‌گردد. روبروی کوه گچی قلعه‌سی که ارتفاع آن از سطح دریا ۱۹۵۰ متر است تپه‌ایست با ارتفاع ۱۲۲۹ متر، همین تپه حادثه دیده با ارتفاع ۱۹ متر برش عرضی رسوبات مورد مطالعه را تشکیل میدهد. بعلا زیر این تپه را حادثه دیده میگوئیم .

۱- جنس رسوبات آن سست بوده، در مقابل فرسایش آبهای روان مقاومتی نشان نداده و از ارتفاعش کاسته شده است. اثر فرسایش در قسمت فوقانی آن چنان شدید است که نه تنها از ارتفاع زیاد خبری نیست بلکه موادکننده شده، در پشت این حوضه رسوبی

۱- شیب دامنه شمالی این کوه بقدری تند و زیاد است که در میان شاخداران کوچک که در دامنه این کوه می‌چرند فقط بز (گچی) است که میتواند تا بالای این کوه که چون قلعه‌ای میباشد، برود. بهمین جهت آنرا گچی قلعه‌سی یعنی قلعه بز لقب داده‌اند .

۲- آبرفت افکنه معادل *Cône de déjections* گرفته شده و در کتب فارسی زمین‌شناسی و جغرافیا بنام مخروط افکنه رایج شده است .

شیارها و پستی‌ها را پر کرده و انتهای آن تبدیل به مزرعه دیمکار یکی از زارعین گردیده است .

۲- از ۱۲ متری دست چپ حوضه آثار شکستگی بعلمت میل طبقات روشن و تا ۵۰ متر ادامه دارد. آنگاه فرسایش آبهای روان بقدری شدید بوده که رسوبات شکست خورده حوضه را در قسمت بالا از بین برده و طبقه ضخیمی از قلوه سنگهای درشت بضخامت ۴ متر برجای گذارده است. همین طبقه ضخیم نیز پس از ۲۵ متر بوسیله آبرفت افکنه قطع میگردد و از بین میرود .

۳- حرکات درونی زمین در این حوضه اثر کرده و در بخش خاوری و باختری این حوضه آثار شکستگی کاملاً مشهود است. شکستی که بقسمت دست راست (خاور) آن وارد شده شدیدتر از دست چپ میباشد زیرا رسوبات از حالت افقی برگشته و بحال عمود درآمده‌اند و نسبت بحالت اول خود يك زاویه قائم تشکیل داده‌اند. آبراهه مسیل فعلی هم دست از کند و کاو برنداشته و قسمتی از این طبقات شکست خورده را که جدار شمالی آبراهه را میسازند از بین برده است .

خوشبختانه قسمتی از حوضه رسوبی که از حرکات شدید شکست در امان مانده و خود را بهمان وضع اول حفظ کرده گودترین قسمت حوضه رسوبی میباشد . رسوبات در این قسمت طبقه طبقه روی یکدیگر انباشته شده و هرچه از پائین بیابا نگاه می‌کنیم قوسهای متحدالمرکز رسوبات کوچکتر میشود . در بالا فرسایش آبهای روان بر آن اثر کرده و چند قسمت از طبقات رسوبی را شسته و از بین برده است . بدین ترتیب وقتی پشت به گچی قلعه‌سی و رو بشمال بایستیم برش عرضی بسیار واضحی از رسوبات را خواهیم دید. ریشه این رسوبات که بصورت نیمدایره یا قوسهای متحدالمرکز بر روی هم قرار گرفته در اعماق زمین است و حتی دست راست پائین‌ترین طبقات بوسیله قلوه سنگهای آبرفت افکنه پر شده ولی دست چپ آن شش نیمدایره از رسوبات را بیش از دست راست نشان میدهد .

در این برش که ارتفاع آن ۱۹ متر میباشد قدیمترین طبقه در زیر واقع شده و هر قدر از پائین بیالا برویم برسوبات جوان تری میرسیم. این رسوبات بترتیب قدمت از پائین بیالا تا آنجا که آبرفت‌های مسیل امکان مطالعه را میداد از ۳۵ ردیف موازی بشرح زیر قرار گرفته‌اند و شکل صفحه ۷۵ نیز وضع قرار گرفتن آنها را بصورت نیمه‌دا برده‌های متحدالمرکزی آنچنانکه هست نشان میدهد.

۱- قلوه‌سنگهای درشت در حال تشکیل کنگلوмера ۱۰۰ سانتیمتر (پائین‌ترین

طبقه جدار چپ)

۲- ماسه ۳۵ سانتیمتر

۳- ماسه و شن ۳۵ »

۴- قلوه‌سنگهای درشت در حال تشکیل کنگلوмера ۳۰ »

۵- ماسه ۲۵ »

۶- قلوه‌سنگهای درشت در حال تشکیل کنگلوмера ۶۵ »

۷- ماسه ۳۵ سانتیمتر (پائین‌ترین طبقه جدار راست)

۸- ماسه و ریگ قرمز رنگ همراه با شنهایی بدرشتی گردو ۲۵ سانتیمتر

۹- ماسه ۸۰ »

۱۰- ماسه و شن ۲۰ »

۱۱- ماسه ۲۵ »

۱۲- رس خالص ۲۵ »

۱۳- ماسه و شن‌های درشت ۳۵ »

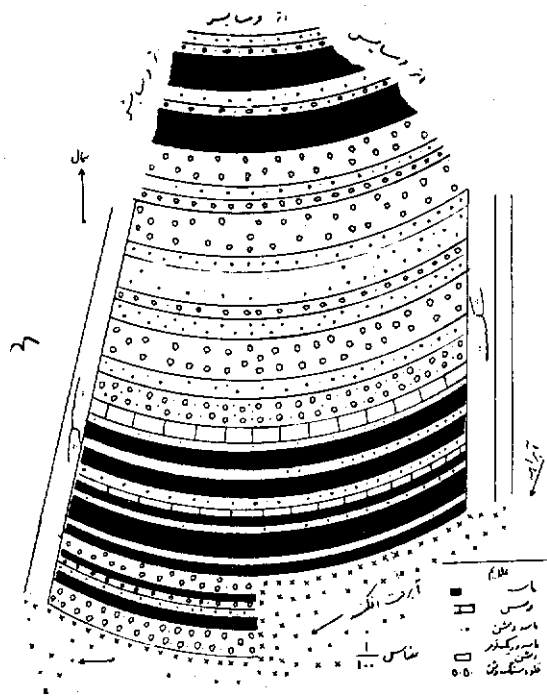
۱۴- ماسه ۶۰ »

۱۵- شن‌های درشت ۳۵ »

۱۶- ماسه ۶۰ »

۱۷- شن‌های سیاه رنگ و سبزرنگ ۲۵ »

- ۱۸- رس خالص ۴۵ سانتیمتر
- » ۱۱۰ ۱۹- شنهای درشت و قلوه سنگ
- » ۶۰ ۲۰- ماسه و شنهای درشت
- » ۱۴۵ ۲۱- قلوه سنگهای درشت
- » ۶۵ ۲۲- شن های درشت
- » ۴۵ ۲۳- قلوه سنگهای درشت
- » ۱۲۰ ۲۴- ماسه و شن
- » ۴۵ ۲۵- شن های درشت
- » ۱۶۰ ۲۶- قلوه سنگهای درشت مخلوط با ماسه
- » ۴۵ ۲۷- قلوه سنگهای درشت سیاه رنگ
- » ۴۵ ۲۸- ماسه و شن
- » ۱۳۰ ۲۹- قلوه سنگهای درشت
- » ۱۳۰ ۳۰- ماسه
- » ۳۰ ۳۱- شنهای درشت و قلوه سنگ
- » ۵۵ ۳۲- ماسه و شن
- » ۱۲۰ ۳۳- ماسه
- » ۳۰ ۳۴- شنهای درشت و قلوه سنگ
- » ۳۵ ۳۵- ماسه و شن



تشیخه

مطالعه جنس رسوبات نشان می‌دهد که دو طبقه رس، اولی در ردیف ۱۲ بضخامت ۲۵ سانتیمتر و دومی در ردیف ۱۸ بضخامت ۴۵ سانتیمتر قرار گرفته است. رسوبات ماسه، ماسه و شن مخلوط و قلوه سنگهای درشت هریک نموداری از تغییر آب و هوا و شدت و ضعف فرسایش را نشان می‌دهد.

طبقات قلوه سنگها و شنهای درشت دلیل مرطوب بودن آب و هوا و افزایش میزان بارندگی هاست. زیرا جریان‌های سریع آب بهنگام پائین آمدن از شیب تند دامنه‌های کوهستان، قطعات نسبتاً بزرگ سنگها را با خود حمل کرده است. این قطعات بزرگ سنگها با عمل مکانیکی آب در دره رودخانه‌های خروشان کوهستانی خرد شده و تبدیل به قلوه سنگ و شن و مواد ریز دیگر گردیده است. نیروی حمل آب بقدری زیاد بوده است که قادر بوده قلوه سنگهای درشت را تا مسافت زیادی حمل نماید.

وجود طبقات گل رس و ماسه نشان میدهد که آب ها در سطح زمین جریان کند و بطئی داشته و باکمال کندی بسوی عمیق ترین نقاط در جریان بوده است. در این دوره یعنی در رسوب گذاری های ریزدانه (رس و ماسه) آب و هوا رو بخشکی گذاشته و بارندگی هائیکه بسطح زمین میرسیده بکندی جریان یافته است. کم شدن نیروی حمل آب ها ورودخانه ها سبب گردیده که آبرفت های درشت از قبیل قلوه سنگ و سنگهای درشت باین نقاط نرسیده و در عوض مواد ریز را با خود حمل و ماسه را که دیگر قادر بحمل آنها نیز نشده از خود بجای گذارده و قطعاً مواد محلول را با خود با عمق و قعر حوضه مزبور و یا دریائیکه آبها بدانجا میریخته اند برده است.

این برش منظم عرضی از رسوبات ریز و درشت، دوره های متناوب آرامش و شدت فرسایشی زمین را بوضوح نشان میدهد.