

نتایج پالئوبیوژئوگرافی کربونیفر زیرین ایران در البرز مرکزی با استناد بر ماکروفسیل ها

*مریم ناز بهرام منش تهرانی استادیار- کارشناس مسئول ماکروفسیل ها سازمان زمین شناسی کشور
لوچیا آنجیولینی پروفیسور استاد دانشگاه میلان ایتالیا
سعیده سنماری دانشگاه بین المللی قزوین-استادیار

*bahrammanesh@yahoo.com

چکیده:

با مطالعات دیرینه شناسی و چینه شناسی بر روی حدود ۱۰ برش از پالئوزوئیک البرز شرقی تا البرز غربی و نمونه برداری از ماکروفسیل ها خصوصاً براکیوپود ها و رده ای از دو کفه ایها و فرامینیفرهای این نواحی منجر به شناخت وضعیت جغرافیای دیرینه در زمان کربونیفر زیرین در این نواحی گردید. بهترین برش در این ناحیه به نام برش آبرندان واقع در شمال غرب شهر دامغان که از غنای فسیلی کاملی برخوردار بود مورد مطالعات دقیق فسیل شناسی قرار گرفت. در این راستا ۷۴۵ نمونه براکیوپود در قالب ۲۷ جنس و ۳۶ گونه و ۵ زیرخانواده از براکیوپودهای به سن تورزین و ۱۱ نمونه از پلسی پودهای این نواحی در حد گونه مورد شناسائی قرار گرفت همچنین ۴۸ نمونه از فرامینیفرها در این مقطع به صورت سیستماتیک مطالعه گردید. (برنکل و همکاران، ۲۰۱۰)

این نتایج با داده های تکتونیکی و شواهد پالئومغناطیس نیز مورد بررسی و کنترل قرار گرفته است. در این تحقیق ۸ جنس و دو گونه از براکیوپودها برای اولین بار در کربونیفر ایران مورد شناسائی قرار گرفت و در این نتایج پالئوبیوژئوگرافی مشخص گردید که براکیوپودها و فرامینیفرها و پلسی پودهای ایران در زمان کربونیفر زیرین خاص ابهای گرم بوده و شباهت به فونای شمال آمریکا، روسیه و چین نشان می دهد و شباهت به فونای شمال حاشیه گندوانا دارد.

واژه های کلیدی - براکیوپود- پلسی پود - پالئوبیوژئوگرافی - پالئومغناطیس

مقدمه - پیشینه مطالعات فسیل شناسی در البرز بر سال ۱۹۶۵ توسط گیتانی و فانتینی سستینی ۱۹۶۷ برمی گردد. این مطالعات تنها صرفاً فسیل شناسی و چینه شناسی البرز را نشان می داد و هدف از این تحقیق شناسائی وضعیت جغرافیائی ایران در زمان کربونیفر با استناد بر تمامی فسیل های یافت شده در این نواحی است. در این راستا تعداد ۱۰ برش از شرق تا غرب البرز (برونزدهای کربونیفر در نواحی طالش- خلخال- ماسوله- دامغان- سمنان- البرز شرقی- البرز مرکزی) مورد مطالعه، نمونه برداری صحرائی و مطالعات زمین شناسی و برداشت های پالئومغناطیس و تکتونیکی قرار گرفت. مقاله ذیل نتیجه مطالعات سه ساله این گروه تحقیقاتی می باشد که در بهترین و پر فسیل ترین (غنی از ماکروفسیل و میکروفسیل) برش در شمال دامغان به نام برش آبرندان به صورت سیستماتیک براکیوپودها، فرامینیفرها مورد مطالعه قرار گرفت این مطالعات تلفیقی از نتایج فسیل شناسی، پالئومغناطیس و شواهد تکتونیکی ناحیه است که جغرافیای دیرینه ناحیه البرز را بر اساس این یافته های نوین نشان میدهد.

مشخصات برش تیپ مورد مطالعه:

مختصات جغرافیائی $36^{\circ} 21' 12'' N$ و $54^{\circ} 15' E$ قرار گرفته است. سازند مبارک شامل سنگهای تورزین-ویژن در شرق کوههای البرز است. قاعده سازند مبارک در این برش با رسوبات دونین سازند پادها با لیتولوژی لایه های سیلیسی و میان لایه های کریناته است اگرچه در کار برنکل و همکاران ۲۰۰۷ این سازند تحت نام خوش بیلاق نامیده شده است و سن دونین-تورزین زیرین برای آن در نظر گرفته شده است. شروع این برش با مارلستون و سیلتستون های دانه ریز و عدسی های فشرده از سیلتستون های نسبتاً هوازده شده لایه لایه است، براکیوپودهای موجود در این طبقات شامل پروداکتیدهای ریز و آثاری از مرجانهای تابولاتای میشلینید است. این فسیل ها در میان آهکهای خاکستری متوسط لایه پکستون همراه با میان لایه های سیلتستون نازک، ماسه سنگ خیلی نازک صورتی رنگ با مداستون های خاکستری همراه است قرار گرفته اند، در بخشهای بالاتر مداستون های خاکستری ضخیم همراه با مارلستون خاکستری هوازده و شیل است. مارلستون خاکستری با میان لایه هائی از یک استون و مداستون به خوبی دانه بندی شده در بر گرفته شده است. در میان مداستون ها براکیوپودها به خوبی پراکنده اند و نوعی ردپای (تریس فسیل) زوفیکوس Zoophychus در میان پکستون های خاکستری نودولار که دارای میان لایه های سیلتی هستند نیز دیده می شود.

سازند مبارک با یک توده کنگلومرا در قاعده پنسیلوانین (کربونیفر انتهائی) سازند قزل قلعه به انتها می رسد. براکیوپودها در این مقطع از قسمت زیرین طبقات آغاز می شوند ولی تجمع آنها متنوع است و در