

## پالینواستراتیگرافی سازند دلیچای، بر اساس میوسپورها

سجادی فرشته، هاشمی سیدحسین، هاشمی فیروزه  
دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، صندوق پستی ۶۴۵۵-۱۴۱۵۵، تهران، ایران  
Fhashemi121@yahoo.com

### چکیده

سازند دلیچای در برش چینه شناسی بلو، در منطقه پیغمبران، شمال سمنان مورد مطالعات پالینولوژیکی قرار گرفت. از این برش (به ضخامت ۵۹۴ متر) که به طور عمده شامل شیل، شیل آهکی و آهک می باشد تعداد ۵۵ نمونه شیلی برداشت شد. تمامی نمونه ها به جز نمونه های قسمت بالایی سازند، مملو از پالینومورف شامل اسپور، پولن، داینوسیست، پوسته داخلی فرامینفرا و آکریتارک با حفظ شدگی بسیار خوب بودند. در این مطالعه ۸۲ گونه اسپور (متعلق به ۳۰ جنس) و ۲۱ گونه پولن (متعلق به ۸ جنس) شناسایی شدند. در این مجموعه به ترتیب فراوانی، اسپورهای تراپلت دار، پولنهای *Crollina*، دو باله، تک باله و اسپورهای منولتی حضور دارند. بعلاوه پراکندگی تقریباً یکنواخت میوسپورها و فراوانی *Klukisporites variegatus* و *Corollina* spp تنها یک زون فراوانی بنام

### *Klukisporites variegatus* – *Corollina* spp. abundance zone

معرفی گردید. با توجه به حضور میوسپورهای *Klukisporites variegatus*, *Concavissimisporites verrucosus*, *Converrucosisporites pricei*, *Sellaspora asperata*, *Contignisporites burgeri*, *Osmundacidites senectus*, *Striatella* spp. با محدوده سنی مشخص سن ژوراسیک میانی (دوگر) برای رسوبات مورد مطالعه تعیین می گردد که فونای آمونیتی نیز مؤید این سن می باشند. مقایسه پالینومورفهای موجود در سازند دلیچای با پالینوزون های معرفی شده در ایران (ایران مرکزی، البرز و کپه داغ)، مصر، استرالیا، هند و افغانستان حکایت از شباهت نسبی آنها و تشابه پوشش گیاهی و در نتیجه آب و هوای گرم و مرطوب در ژوراسیک میانی (دوگر) در این مناطق می کند. با توجه به گیاهان والد میوسپورهای موجود در برش بلو، در ترکیب پوشش گیاهی اطراف محیط رسوبی سازند دلیچای به ترتیب فراوانی، سرخس ها (*Pterophyta*)، بازدانگان (*Gymnosperms*) مانند مخروطیان (*Coniferophyta*) ژینکوفیت ها (*Ginkgophyta*) و بریوفیتا (*Bryophytes*) همچنین لیکوفیتا (*Lycophyta*) و اسفنوفیتا (*Sphenophyta*) حضور داشتند. با توجه به فراوانی اسپورهای منتسب به سرخس ها نظیر *Osmundacidites*, *Klukisporites*, *Dictyophyllidites*, *Gleicheniidites*, *Cyathidites* و *Todisporites* همچنین با در نظر گرفتن شرایط محیط زندگی نمونه های امروزی گیاهان والد میوسپورها می توان نتیجه گرفت نهشته های سازند دلیچای در این برش چینه شناسی در شرایط آب و هوای گرم تا نیمه گرم و مرطوب تشکیل شده اند. وجود برخی دینوفلاژله های شاخص آب های گرم مانند *Systematophora penicillata*, *Endoscrinium luridum* و حضور اسپور قارچ ها نیز حاکمیت آب و هوای گرم و مرطوب در زمان تشکیل این رسوبات را تایید می کنند.