

تحلیل زمین ساخت ترد تاقدیس مزدوران و ارتباط آن با گستره کپه داغ خاوری



احسان صابری^۱، مرتضی طالبیان^۲، محمدرضا فاسمی^۳، عباس بحرودی^۴

۱- کارشناسی ارشد زمین ساخت پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور.

Ehsansaberi1365@gmail.com

۲- دکتری زمین ساخت از دانشگاه کمبریج، استادیار پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور.

Talebian@gsi-iran.org

۳- دکتری زمین ساخت از دانشگاه اوتاوا، دانشیار پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور.

m.r.ghassemi@gsi.ir

۴- دکتری زمین ساخت از دانشگاه ایسالا، استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران.

Bahrودي@ut.ac.ir



چکیده :

ناحیه آق در بند در ۱۲۰ کیلومتری جنوب خاوری مشهد قرار دارد. در این پنجره فرسایشی سنگ های قدیمی پالئوزوئیک و تریاس با یک ناپیوستگی، توسط سنگ های ژوراسیک پوشیده شده اند. شواهد ساختاری در پنجره فرسایشی آق در بند مؤید شواهد کوهزایی سیمین پیشین است تنها در این ناحیه در کل کپه داغ خاوری می توان سنگ های با این سن را در سطح زمین دید. در قسمت شمالی این پنجره، یک سری گسل های امتداد لغز راست بر با شیب به سوی شمال و هم جنوب وجود دارد که با استفاده از شواهد صحرایی و داده های زیر سطحی که برای نخستین بار در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته، به نام گسله معدن نامگذاری شد. طول این گسل ۵۵ کیلومتر و راستای گسل N60W است. بر پایه حرکت این گسله، گل ساخت مثبت شکل گرفته و موجب چین خوردگی و گسل های راندگی در این گستره و متعاقب آن تشکیل تاقدیس مزدوران شده است.

به منظور تحقیق درباره سازوکار و تغییرات سبک چین خوردگی در محدوده مورد مطالعه، سه برش زمین شناسی منطقه ای و نیز دو برش عرضی منفرد ترازمند از ساختمان تاقدیسی موجود در بخش های مختلف منطقه مورد مطالعه ترسیم گردیده است. برش های زمین شناسی مذکور با استفاده از لیزه های بازتابی مدیریت اکتشاف شرکت نفت و برداشت های انجام شده در جریان پیمایش های صحرایی ترسیم گردیده است. بررسی این برش های زمین شناسی و ترازمند کردن آنها، کوتاه شدگی حدود ۲۵ درصد را نشان می دهد.

کلید واژه ها: پنجره فرسایشی، ترازمند کردن، تاقدیس، کپه داغ، گل ساخت مثبت.

Abstract:

The Aghdarband area unique located about 120 km southeast of Mashhad. Within this erosional window, older rocks, of Paleozoic and Triassic overlaid unconformable by Jurassic rocks are exposed. Structural evidence in the erosional window of Aghdarband indicates that this region was affected by north-dipping left-lateral transpression during the Eocimmerian (late triassic) event. But to the north of this window, a series of strike-slip fault with dips both to the north and south were seen by us three independent investigations i.e., in the field, satellite images, and also in the sub surface geophysical data which was obtained for the oil and gas exploration management in Iran. After that, we named the fault as "Madan Fault ". We find that this fault is created under the effects of orogenic Alpien. We also find that the motion along this fault has led to a Positive flower structure, together with folding and thrusting of strata. The length and the strike of the fault are found to be about 55 km and N60W, respectively. We have found some evidence showing that this fault caused which anticline Mozduran has formed. All these observations are indicative of the fact that this anticline has formed by Positive flower structure.

To investigate the folding mechanism and variation of folding style through the study area, I construct two balanced regional cross section as well as several individual geological cross sections upon the anticline. These transects constructed base on field survey, existing geological maps,