

خلاصه گزارش نقشه 1:250000 تکاب

ناحیه چهارگوش تکاب (شاهین دژ) که زمین شناسی آن موضوع این بررسی را تشکیل می دهد شامل قسمتی از استانهای آذربایجان و کردستان است. این نقشه که بین طولهای جغرافیائی 46 درجه و 30 دقیقه تا 48 درجه شرقی، و عرضهای جغرافیائی 37 تا 38 درجه شمالی قرار دارد.

به استثنای جنوب و جنوب غربی ناحیه که از نقطه نظر زمین شناسی ساختمانی و چینه شناسی شبیه واحد تکتونیکی ارومیه- سیرجان است، سایر قسمت‌های چهارگوش از لحاظ سرگذشت زمین شناسی خصوصاً "چینه شناسی"، ادامه کوه های غربی ناحیه زنجان می باشد. در بیشتر قسمت های چهارگوش مورد مطالعه، جز جنوب و جنوب غربی آن، سازندهای مختلف زمین شناسی متعلق به پرکامبرین تا عهد حاضر گسترش داشته و از سنگهای دگرگونی رسوبی و آذرین (درونی و بیرونی) تشکیل شده اند.

چینه شناسی

مجموعه پی، که سنگهای پرکامبرین را تشکیل می دهد بیشتر در بخشهای مرکزی ناحیه مورد مطالعه رخنمون دارد. این سنگها عبارتند از گنیس، آمفیبولیت، میکاشیست و همچنین سنگهای رخساره دگرگونی شیست سبز که در بعضی از نقاط ناحیه مورد بررسی متجاوز از 1500 متر ضخامت دارند. قسمت‌های بالایی این مجموعه به سازند دگرگون نشده کهر (متشکل از شیل سبز به ضخامت 1200 متر) تبدیل می شود که چگونگی ارتباط این دو با هم مشخص نیست. روی مجموعه سنگهای پرکامبرین بالایی (اینفراکامبرین) و کامبرین می پوشانند. پائین ترین واحد پرکامبرین بالا سازند قره داش است که برای اولین بار در ایران پیدا شده و مورد مطالعه قرار می گیرد. این سازند منحصرأ در قسمت‌های غربی ناحیه رخنمون داشته و بیشتر از گدازه های ریولیتی و توف اسیدی تشکیل شده و با ناپیوستگی هم شیب روی سازند کهر قرار دارد. رسوبات پرکامبرین در مناطق جنوب غرب تکاب روستای دره کبله، شمال غرب تکاب یوچ دره، شمال غرب و شرق تکاب رخنمون دیده می شود. روی آن به ترتیب سازندهای بایندر، سلطانیه، باروت و زاگون قرار می گیرد.

در بعضی ناحیه ها سازندهای بایندر و سلطانیه بدون واسطه سازند قره داش بر روی مجموعه قرار گرفته اند. نهشته های کامبرین- اردویسین با سازند لالون آغاز می شود که خود به وسیله سازند میلا که از ماسه سنگ کوارتزیتی سفید رنگ و دولومیت سیاه در قسمت زیرین و سنگ آهک های تریلوبیت دار در قسمت بالا تشکیل شده است پوشیده می شود. قسمت بالایی سازند میلا تدریجاً به شیل سبز گراپتولیت دار و سنگ آهک ندول دار تبدیل گشته و این قسمت برای اولین بار است که در شمال غربی ایران یافت و مطالعه می شود.

نبود چینه شناسی مهمی میان سنگهای اردویسین و پرمین در ناحیه مورد مطالعه مشاهده می شود و نهشته های پرمین به صورت ناپیوستگی هم شیب روی سازند میلا و گاهی سازندهای قدیمی تر قرار می گیرد. رسوبات اردویسین و پرمین در در شرق و جنوب شرق شاهین دژ رخنمون دارد.

پرمین با رسوبات بی فسیل سازند دورود شروع می شود که روی آن را سازند روته و دارای گاستروپودها (بله روفون)، براکیوپودها، کرینویدها و روزن بران گونا گون (فوزولیندها، پالئوتکستولاریا و.....) می پوشاند. نهشته های پرمین در

مناطق شمال ماهنشان روستای حمید آباد و کوه حبس، شرق ماهنشان، شمال شرق دره قبله، شمال روستای حیدر باغ رخنمون دارد.

نهشته های مزوزوئیک در قسمت غربی ناحیه مورد بررسی نسبت به سایر نقطه های منطقه دارای ضخامت بیشتری بوده و در قسمت های از شرق منطقه نیز گسترش دارند. این نهشته ها عبارتند از: دولومیت ها و سنگ آهک های سازند الیکا، شیل و ماسه سنگهای سازند شمشک و سنگ آهک های سازند لار. این سازندها رخساره ساحلی تا دریایی را مشخص می کنند. واحدهای گفته شده در بالا به وسیله نهشته های کرتاسه زیرین که از سنگ آهک های اوربیتولین دار و رسوب های کرتاسه بالا، که بیشتر از شیل های سیاه رنگ حاوی گلوبوترونکانا هستند، پوشیده می شود.

در شمال دهکده حسن آباد و کوه شاه نشین واقع در قسمت شرقی منطقه مورد مطالعه ردیف چینه شناسی مربوط به مزوزوئیک بیشتر از سنگهای دگرگون شده و سنگهای آتشفشانی تشکیل شده است. ردیف های چینه شناسی در جنوب و جنوب غربی منطقه مورد مطالعه با آنچه در سایر نقاط داریم متفاوت است. در این ناحیه ها قدیمی ترین سنگها از آمفیبولیت، گنیس، میکاشیست، سنگ آهک های متبلور و دولومیتها که به طور یقین متعلق به قبل از پرمین هستند، تشکیل شده است. روی این رسوبها را شیل های فیلیتی، سنگ آهک های مرمری شده، دولومیتها و سنگهای آتشفشانی متعلق به مزوزوئیک با ناپیوستگی می پوشاند. ترشیر در تمامی منطقه کم و بیش دارای رخساره یکسانی است. رسوبات مزوزوئیک در اطراف شاهین دژ و تکاب پراکندگی دارد.

اؤسن با کنگلومرای سازند فاجان شروع شده که روی آن را به ترتیب سنگ آهک نومولیت دار سازند زیارت و سنگهای آتشفشانی سازند کرج می پوشاند. نهشته های اؤسن به ترتیب به وسیله کنگلومرای واحد قرمز پایینی، رسوبهای دریایی سازند قم، رسوب های قاره ای و تبخیری واحد قرمز بالایی و یک ردیف از لایه های افقی و کمی شیب دار رسی و کنگلومرای مربوط به پلیوسن - پلیوستون پوشیده می شوند. رسوبات اؤسن در مناطق شمال و جنوب شاهین دژ، غرب و شرق تکاب رخنمون دارد.

در دوره کواترنر تراسهای آبرفتی متعدد و نهشته های تراورتن تشکیل شده است. رسوبات کواترنر در قسمت جنوبی تکاب گسترش فراوانی دارد.

فعالیت آتشفشانی در پرکامبرین با گدازه های همراه با سنگهای اسیدی و نیمه عمیق شروع شده است. در قسمت های زیرین پروتروزوئیک نیز نشانه ادامه این فعالیت دیده می شود. فعالیت آتشفشانی با خروج آندزیت در کرتاسه تکرار شده و به طور متناوب این فعالیت در اؤسن، الیگوسن قبل از میوسن و بعد از آن نیز ادامه داشته است. سنگهای درونی عبارتند از: گرانیت دوران و گرانیت آتاکسی مربوط به پرکامبرین، گرانیت محمدآباد مربوط به قبل از کرتاسه، گرانیت پورفیری بعد از کرتاسه، گرانیت و گابروی بعد از میوسن. از نظر ساختمان زمین شناسی می توان ناحیه را به چهار قسمت مجزا تقسیم کرد.

قسمت A واقع در مرکز ناحیه مورد مطالعه که هیچ گونه رسوب های متعلق به بالاترین قسمت پرکامبرین تا الیگوسن در این قسمت مشاهده نمی شود و احتمالاً در طول این مدت این ناحیه از آب خارج بوده است. قسمت B واقع در مشرق ناحیه که دارای روند شمال - شمال غربی بوده و ادامه کوه های زنجان است. قسمت C واقع در شمال غربی که در آن دو روند شمالی - جنوبی و شرقی - غربی وجود دارد و چین خوردگی های زیادی در رسوب های پرکامبرین بالایی تا مزوزوئیک در این قسمت مشاهده می گردد. بالاخره قسمت D واقع در گوشه ی جنوب شرقی ناحیه که دارای روند شمال شرقی - جنوب غربی است و رسوبات کرتاسه و لایه های قدیمی تر آن دگرگون شده اند. یک گسل بزرگ باعث جدایی قسمت های جنوبی از شمال ناحیه، مورد مطالعه بوده و حرکت این گسل ممکن است باعث بالا

آمدگی قسمتهایی از جنوب ناحیه در دوره ژوراسیک باشد، چرا که نهشته های آن ناچیز است و رسوب های کرتاسه مستقیماً روی رسوبهای قدیمی تر قرار می گیرند.

زمین شناسی اقتصادی

از معادن فلزی مهم ناحیه می توان معادن سرب و روی انگوران، سرب آیه قلعه سی، زرنیخ، زره شوران و مس بایچه باغ را نام برد. آثار طلا و آنته موان نیز در این مناطق مشاهده می شود. از معادن غیرفلزی کائولن، بوکسیت، نمک طعام و گچ در گذشته در ناحیه استخراج می شده است. آبهای معدنی و چشمه های آب گرم، با درجه حرارت حدود 43 درجه سانتیگراد، در قسمتهای غربی چهارگوش مورد مطالعه وجود دارد.

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور