

## خلاصه گزارش نقشه ۱:۱۰۰,۰۰۰ دولت آباد

موقعیت جغرافیایی: ناحیه مورد نظر در استان خراسان و در طول جغرافیایی  $۳۰^{\circ} ۵۹'$  تا  $۶۰^{\circ}$  خاوری و عرض جغرافیایی  $۳۵^{\circ}$  تا  $۳۰^{\circ}$  شمالی جای گرفته است. چینه شناسی:

سازند کهر  $PE_K^{s.ch}$ : پرکامبرین سازند سلطانیه  $PE-E_s$ : پرکامبرین پسین و کامبرین پیشین

سازند باروت  $E_b$ : پرکامبرین پسین و کامبرین پیشین

سازند جمال: پرمین که به رخساره‌های زیر قابل تفکیک است.

$P_J^{dl}$  و  $P_J^q$ : پرمین پسین (مرغابین)  $P_J^d$  و  $P_J^l$ : پرمین پسین

سازند شتری  $R_{sh}$ : تریاس دیاباز  $db$ : تریاس

هم ارز سازند نایبند:  $R_n^{sl}$ ,  $R_n^{sl}$ ,  $R_n^{sl}$ ,  $R_n^{sl}$ : تریاس

سازند شمشک  $J_s$ : ژوراسیک

کنگومرای کوارتزیتی  $J^c$ : ژوراسیک

کرتاسه پیشین:

کنگومرا  $K_1^c$ ، ماسه سنگ  $K_1^s$ ، آندزیت  $K_1^v$ .

سنگ آهک اوریتولین دار  $K_1^a$ : آپسین، آلبین

شیل  $K_1^{sh}$ : آپسین پسین

کرتاسه پسین:

کنگومرا  $K_u^c$ ، ماسه سنگ  $K_u^s$ ، آهک‌های گلوکونیت دار  $K_u^{lg}$  (سنونین)

سنگ آهک، مارن  $K_u^{lm}$ ، سنگ آهک  $K_u^a$ ، شیل  $K_u^2$ ، ماسه سنگ، مارن  $K_u^3$ .

پالئوسن:

ماسه سنگ  $Pe^s$ ، کنگومرا  $Pe^c$

ائوسن:

کنگومرا  $E^{c1}$ ، ماسه سنگ  $E^s$  آندزیت پورفیری  $E^a$ ، پیروکسن آندزیت  $E^{p1}$ ، سنگ آهک

نومولیت دار  $E^l$ ، آندزیت، ریولیت، ریوداسیت  $E^v$ ، کنگومرا  $E^{c2}$ ، توف‌های سبز  $E^t$ ، گچ  $g$ ،

ماسه سنگ، مارن  $E^{sl}$ ، لیتیک توف، ماسه سنگ  $E^{ts}$ ، لیتیک توف- ایگنمبریت  $E^{ti}$ ،

ایگنمبریت  $E^{ti}$ ، تراورتن  $E^f$ ، پیروکسن آندزیت  $E^{p2}$

ائوسن- الیگوسن: کنگلومرا  $Eol^c$ ، ماسه سنگ- کنگلومرا  $Eol^{sc}$ ، ماسه سنگ  $Eol^s$ ،  
 مارن  $Eol^m$ ، ماسه سنگ- مارن  $Eol^{sm}$ ،  
 الیگوسن: کنگلومرا  $OI^c$ ، ماسه سنگ  $OI^s$   
 میوسن: مارن، گچ  $M^{mg}$   
 پلیوسن: کنگلومرا  $Ng^c$ ، ماسه سنگ- کنگلومرا  $Ng^{sc}$ ، سیلت سنگ- ماسه سنگ  
 $Ng^{st}$ ، کنگلومرا- مارن  $Ng^{cm}$   
 پلیو- پلیستوسن: کنگلومرا  $PIQ^c$   
 پلیستوسن- هولوسن: تراورتن  $Q^f$ ، پادگانه‌های قدیم  $Q^{t1}$ ، پادگانه‌های جوان  $Q^{t2}$ ،  
 مخروط آبرفتی- واریزه  $Q^{t2s}$ ، پهنه‌های رسی  $Q^m$ ، آبرفت‌های عهد حاضر  $Q^{al}$   
 آمیزه‌های افیولیتی: هارزبورکیت، پریدوتیت  $Pr$ ، لیستونیت یا افی کلسیت  $la$ ، گابرو-  
 دیوریت  $gb$ ، دیاباز  $db$ ، آهک‌های پلاژیک  $K^l$  (کامپانین- مائستربشتین)، آهک‌های پالئوسن  
 $PE^l$  (مونسین- تانسین) آمیزه‌های افیولیتی، رسوب‌های الیگو- میوسن  $OM^{sm}$   
 سنگ‌های نفوذی: گرانودیوریت- گرانیت  $gd$ ، مونزونیت  $mo$   
 سنگ‌های دگرگونی: آندالوزیت- گارنت شیست  $PE^{sch}$ ، مرمر، دولومیت  $PE^l$

تکتونیک و پالئوژئوگرافی:

در منطقه مورد نظر از سرگذشت نهشته‌های کهن‌تر از سازند کهر(پرکامبرین) آگاهی در دست نیست ولی در زمان پرکامبرین، رخدادهایی باعث دگرگونی ناحیه‌ای واحدهای  $PE^{sch}$  و  $PE^l$  و بیرون آمدن منطقه از آب شده است. پیشروی دوباره آب موجب پیدایش سازندهای سلطانی و باروت شده است. اما بعد از آن شاهد یک نبود چینه شناسی مربوط به مراحل پایانی رخداد پان افریکن (کالدونین) در زمان کامبرین میانی تا کربونیفر هستیم بعد از تشکیل رسوبات پرمین، مراحل پایانی رخداد هرسینین موجب بیرون آمدن ناحیه از آب گشته است.

در طی زمان تریاس میانی تا کرتاسه پیشین سه بار به وسیله رخدادهای کیمرین پیشین، میانی، پسین، شاهد بیرون آمدن ناحیه از آب و مجدداً پیشروی دریا بوده‌ایم. اما دوباره رخداد استرین یا ساب هرسینین سبب پسروی دریای کرتاسه پیشین شده است. بعد از زمانی نبود رسوبگذاری دریای کرتاسه پسین پیشروی نموده است. در پایان کرتاسه پسین رخداد لارامید سبب بیرون آمدن نهشته‌های کرتاسه پسین از آب گردیده است. در پالئوژن باز هم شاهد پیشروی دریا و جایگزینی کنگلومرای پالئوسن گردیده است. بعد از آن نیز رخدادهای پیرنین و ساوین و آلپین میانی و پسین منطقه را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند.

چین خوردگی:

چین‌های این منطقه عمدتاً ملایم و متوسط است و شیب لایه‌هائیز معمولاً کم، مگر لایه‌های نزدیک گسل‌ها که شیب بیشتری دارد. عمده‌ترین چین خوردگی‌های منطقه شامل تاقدیس و ناودیس در شمال خاور و خاور، در کوه آصف و شمال دولت‌آباد، در کوه کلاغ‌پر، در برونزد بازخشک، در خاور آبادی فتح‌آباد و همچنین چین خوردگی‌هایی در شمال باختری و جنوب ناحیه دیده می‌شود.

گسل‌ها و شکستگی‌ها:

ناحیه مورد نظر دارای گسل‌ها و شکستگی‌های پیچیده‌ای است. لذا انواع گسل‌های وارونه، نرمال، سیستم متقاطع و تغییر شکل‌های ناشی از آنها دیده می‌شود. مهمترین گسل منطقه گسل معکوس درونه است. علاوه بر آن در شمال خاوری، بخش مرکزی و شمال باختری، گسل‌های معکوس و سیستم‌های متقاطعی دیده می‌شود که با گسل درونه همسو می‌باشند.

زمین شناسی اقتصادی:

عمده‌ترین مواد معدنی ناحیه مورد نظر شامل منگنز، گچ و سیلیس می‌باشد.