

فهرست مطالب

فصل یک - کلیات

صفحه	عنوان
۱۵	۱-۱- گفتار نخست
۱۶	۲-۱- پیشگفتار
۱۹	۳-۱- چکیده
۲۵	۴-۱- مقدمه
۲۵	۱-۴-۱- چرخهٔ رسوبی تریاس بالا - ژوراسیک میانی (گروه شمشک)
۳۰	۲-۴-۱- چرخهٔ رسوبی ژوراسیک میانی - ژوراسیک پایانی / کرتاسه آغازی (گروه مگو)

فصل دو - گروه شمشک

۳۷	۱-۲- گروه شمشک در البرز
۴۰	۱-۱-۲- سازند / گروه شمشک در البرز مرکزی (نگاه آسرتو)
۷۱	۲-۱-۲- سازند / گروه شمشک در ناحیهٔ سمنان (نگاه نبوی)
۷۳	۱-۲-۲- واحد / سازند آتش فشانی جابان (جابون)
۷۵	۲-۲-۱-۲- واحد / سازند پرور
۷۷	۳-۲-۱-۲- واحد / سازند طرزه
۸۱	۴-۲-۱-۲- واحد / سازند شه میرزاد
۸۷	۵-۲-۱-۲- واحد / سازند دیکتاش
۹۴	۳-۱-۲- سازند / گروه شمشک در البرز خاوری (نگاه اشتهامغلی)
۱۰۷	۴-۱-۲- گروه شمشک (نگاه کارشناسان شرکت ملی فولاد ایران)
۱۱۱	۱-۴-۱-۲- سازند طرزه
۱۱۶	۲-۴-۱-۲- سازند گانو
۱۲۵	۳-۴-۱-۲- سازند جواهرده
۱۲۸	۵-۱-۲- گروه شمشک (نگاه فورزیش و همکاران)
۱۲۹	۱-۵-۱-۲- سازند اِکراسر
۱۳۳	۲-۵-۱-۲- سازند لِه بند
۱۳۵	۳-۵-۱-۲- سازند شه میرزاد
۱۳۹	۴-۵-۱-۲- سازند کلاریز
۱۴۱	۵-۵-۱-۲- سازند آلاشت
۱۴۴	۶-۵-۱-۲- سازند شیرین دشت
۱۴۶	۷-۵-۱-۲- سازند فیل زمین
۱۴۸	۸-۵-۱-۲- سازند دانستریت
۱۵۱	۹-۵-۱-۲- سازند جواهرده

۱۵۴	۶-۱-۲- گسترش جغرافیایی گروه شمشک در البرز (در مناطق جام، دره هزار، دماوند، تالش، قزوین- رشت، ساری، دره کرج، کبودرآهنگ، کوه‌های سلطانیه و طارم، مراغه، تکاب، ماکو)
۱۷۷	۲-۲- گروه شمشک در ایران مرکزی
۱۷۷	۱-۲-۲- منطقه طبس - کرمان
۱۷۹	۱-۱-۲-۲- سازند نایبند
۱۸۰	۲-۱-۲-۲- سازند آب‌حاجی
۱۹۱	۳-۱-۲-۲- واحد / سازند بادامو
۲۰۵	۴-۱-۲-۲- واحد / سازند هُجدک
۲۲۱	۲-۲-۲- منطقه کرمان (نگاه کارشناسان شرکت ملی فولاد)
۲۲۳	۱-۲-۲-۲- ترادف‌های ژوراسیک
۲۲۴	الف: ژوراسیک پایین (بخش طُغراجه، بخش نیزار)
۲۲۶	ب: ژوراسیک میانی (بخش‌های باب نیزو، خُمرود، دشت خاک)
۲۳۱	۲-۲-۲-۲- زغال‌خیزی گروه شمشک در ناحیه کرمان
	۳-۲-۲- گسترش جغرافیایی گروه شمشک در ایران مرکزی (در مناطق کوه‌های شتری، شیرگشت، سه قلعه، گلپایگان، جنوب باختری کرمان، (الف- دهنج- ساردوییه، ب- نوار رفسنجان، ج- کوشک و کوه چاروک، د- افق کوه و علی‌آباد)، کاشان، سورمق، اردکان- خرائق، تفرش، بلوک لوت)
۲۳۲	۴-۲-۲- زغال‌خیزی گروه شمشک در ایران مرکزی
۲۵۶	۳-۲-۲- گروه شمشک در کپه‌داغ

فصل سه - گروه مگو

۲۶۱	۱-۳- گروه مگو در البرز
۲۷۰	۱-۱-۳- سازند دلیچای
۲۷۵	۱-۱-۱-۳- گسترش جغرافیایی سازند دلیچای (در مناطق فیروزکوه، دره هزار، سمنان، جام، دماوند، شمال قزوین، سلطانیه، ساری، چالوس، کبودرآهنگ، مراغه، تکاب)
۲۸۵	۲-۱-۳- سازند فرسیان
۲۹۰	۳-۱-۳- سازند لار
	۱-۳-۱-۳- گسترش جغرافیایی سازند لار (در مناطق البرز خاوری، رشت، جام، سمنان، دماوند، دره هزار، کوه‌های تالش، باختر فیروزکوه، ساری، دره چالوس، شمال قزوین، کوه‌های سلطانیه، کبودرآهنگ، مراغه، تکاب)
۳۲۴	۴-۱-۳- سازند آب نیک
۳۲۷	۵-۱-۳- سازند شال
۳۳۲	۶-۱-۳- سازند گچ و ملافیر
۳۳۵	۲-۳- گروه مگو در ایران مرکزی
۳۴۰	۱-۲-۳- سازند آهکی پروده
	۱-۱-۲-۳- گسترش جغرافیایی سازند پروده (در مناطق شیرگشت، کوه‌های شتری، فردوس، نایبند، جنوب کفه طبس، کرمان)
۳۴۵	

۳۵۶	..... سازند بغمشاه ۲-۲-۳
	..... گسترش جغرافیایی سازند بغمشاه (در مناطق کوه‌های شتری، شیرگشت، کلمرد، ۱-۲-۳-۳
۳۶۰	..... جام، فردوس، شمال کرمان، نایبندان، پروده، قائن) ۳-۲-۳
۳۷۰	..... سازند قلعه‌دختر ۳-۲-۳
	..... گسترش جغرافیایی سازند قلعه‌دختر (در مناطق کوه‌های شتری، فردوس، ۱-۳-۲-۳
۳۷۶	..... شیرگشت، قائن) ۳-۲-۳
۳۸۱	..... سازند آهکی اسفندیار ۴-۲-۳
۳۸۲	..... گسترش جغرافیایی سازند اسفندیار (در مناطق شتری- بشرویه، شیرگشت) ۱-۴-۲-۳
۳۸۶	..... سنگ آهک پکتن‌دار- ژیبس ۵-۲-۳
۳۹۱	..... گسترش جغرافیایی سنگ آهک پکتن‌دار- ژیبس ۱-۵-۲-۳
۳۹۲	..... سازند آهکی نار ۶-۲-۳
۳۹۴	..... نهشته‌های تیخیری ژوراسیک بالا ۷-۲-۳
۳۹۴	..... گچ‌های ژوراسیک بالا ۱-۷-۲-۳
۳۹۷	..... گنبد‌های نمکی ژوراسیک بالا ۲-۷-۲-۳
۳۹۹	..... نهشته‌های آواری ژوراسیک بالا ۸-۲-۳
۳۹۹	..... سازند قرمز قاره‌ای ۱-۸-۲-۳
۴۰۰	..... لایه‌های سرخ گره‌دو ۲-۸-۲-۳
۴۰۵	..... بختی دربارہ سری بیدو، سازند بیدو، لایه‌های بیدو ۹-۲-۳
۴۱۰	..... گروه مگو از دیدگاه کارشناسان شرکت فولاد ۱۰-۲-۳
۴۱۱	..... سازند اسدآباد ۱-۱۰-۲-۳
۴۱۴	..... گروه مگو از دیدگاه سیدامامی و همکاران ۱۱-۲-۳
۴۱۶	..... زیر گروه بغمشاه (شامل سازندهای پروده، سازند بغمشاه، سازند سیخور) ۱-۱۱-۲-۳
	..... زیر گروه اسفندیار (شامل سازند آهکی اسفندیار، سازند آهکی قلعه‌دختر، سازند ۲-۱۱-۲-۳
۴۱۹	..... کمرمهدی، سازند گُردن) ۴-۱۱-۲-۳
۴۲۴	..... زیر گروه گره‌دو (شامل سازند سرخ گره‌دو، سازند گچی مگو) ۳-۱۱-۲-۳
۴۲۷	..... گروه مگو در کپه‌داغ ۳-۱۱-۲-۳
۴۲۹	..... سازند کشف‌رود ۱-۳-۳
۴۴۱	..... سازند باش‌کلاته ۲-۳-۳
۴۴۶	..... سازند چمن‌بید ۳-۳-۳
۴۵۵	..... سازند خانه‌زو ۴-۳-۳
۴۵۸	..... سازند مزدوران ۵-۳-۳
۴۷۰	..... سازند شوربچه ۶-۳-۳

فصل چهار- ژوراسیک حوضه زاگرس

۴۸۳	..... ژوراسیک در نواحی لرستان ۱-۴
۴۸۴	..... ژوراسیک پایینی در لرستان (شامل سازندهای عداییه، موس و عَنَن) ۱-۱-۴

۴۸۵	..... ۲-۱-۴ ژوراسیک میانی در لرستان
۴۸۶	..... ۱-۲-۱-۴ سازند سرگلو
۴۸۷	..... ۳-۱-۴ ژوراسیک بالایی در لرستان
۴۸۸	..... ۱-۳-۱-۴ سازند نجمه
۴۸۸	..... ۲-۳-۱-۴ سازند انیدریتی قطنیه (گونتیا)
۴۸۹	..... ۲-۴ ژوراسیک در نواحی فارس
۴۹۰	..... ۱-۲-۴ تریاس بالا - ژوراسیک پایین در فارس
۴۹۰	..... ۱-۱-۲-۴ سازند دولومیتی نیریز
۴۹۴	..... ۲-۲-۴ ژوراسیک میانی و بالایی در فارس
۴۹۴	..... ۱-۱-۲-۴ سازند سورمه (سُرمه)
۵۰۰	..... ۲-۱-۲-۴ سازند انیدریتی هیث
۵۰۲	..... ۳-۴ ژوراسیک در زاگرس مرتفع
۵۰۳	..... ۱-۳-۴ ژوراسیک در ناحیه کرمانشاه
۵۰۷	..... ۲-۳-۴ ژوراسیک در ناحیه نیریز

فصل پنج - ژوراسیک سنندج - سیرجان

۵۱۵	..... ۱-۵ ژوراسیک در ناحیه گُل گهر
۵۱۶	..... ۲-۵ ژوراسیک در ناحیه باغات - خیر
۵۱۸	..... ۳-۵ ژوراسیک در ناحیه نیریز
۵۲۰	..... ۴-۵ ژوراسیک در ناحیه اسفندقه
۵۲۳	..... ۵-۵ ژوراسیک در ناحیه سیرجان
۵۲۵	..... ۶-۵ ژوراسیک در ناحیه شهرکرد
۵۲۸	..... ۷-۵ ژوراسیک در ناحیه اصفهان
۵۲۹	..... ۸-۵ ژوراسیک در ناحیه گلپایگان
۵۳۰	..... ۹-۵ ژوراسیک در ناحیه همدان - کرمانشاه
۵۳۰	..... ۱۰-۵ ژوراسیک در نواحی سورمق - ده‌بید - اقلید

فهرست شکل‌ها

فصل دو- گروه شمشک

صفحه	عنوان
۴۴	۲-۱- توالی سنگی گروه شمشک در البرز مرکزی.....
۵۰	۲-۲- نمودار ترسیمی از تغییرات کانی‌های سبک وکانی‌های سنگین در رسوب‌های شمشک.....
۶۹	۲-۳- شرایط حاکم بر حوضه رسوبی گروه شمشک در البرز مرکزی.....
۷۴	۲-۴- هم‌ارزی بین تقسیمات گروه شمشک در ناحیه شمشک و شمال سمنان.....
۷۹	۲-۵- برش مرجع طرزه و هلویتیب شه میرزاد.....
۸۸	۲-۶- برش مرجع سازند شه میرزاد و هلویتیب دیکتاش.....
۹۲	۲-۷- پهنه‌های ساختاری البرز با توجه به پراکندگی رخساره سنگی گروه شمشک.....
۹۵	۲-۸- بخشی از البرز خاوری بررسی شده توسط اشتامفلی ۱۹۷۸.....
۹۶	۲-۹- برش چینه‌شناسی گروه شمشک در ناحیه آزاد شهر- البرز خاوری.....
۹۹	۲-۱۰- تکامل ساختاری حوضه رسوبی شمشک در البرز خاوری.....
۹۹	۲-۱۱- تکامل حوضه رسوبی شمشک.....
۱۰۹	۲-۱۲- زون‌های ساختاری- رخساره‌ای ایران (تریاس- ژوراسیک).....
۱۵۵	۲-۱۳- گسله عطاری و نقش آن در تقسیم ناحیه جام به دو پهنه البرز و ایران مرکزی.....
۱۶۵	۲-۱۴- برش‌هایی از گروه شمشک در ناحیه قزوین- رشت.....
۱۶۶	۲-۱۵- ارتباط دگرشیب گروه شمشک با دولومیت‌های تریاس میانی در کوه‌های شمال قزوین.....
۱۸۴	۲-۱۶- ستون چینه‌ای سازند آب حاجی در جنوب رباط‌خان.....
۱۸۸	۲-۱۷- حد ناپیوسته رسوب‌های تریاس بالا و رسوب‌های لیاس.....
۱۹۰	۲-۱۸- برش کوه عبداللهی در شمال باختری ده سلم.....
۱۹۴	۲-۱۹- برش الگوی سازند بادامو.....
۲۰۳	۲-۲۰- فرونشست توآرسین- باژوسین کلمرد- کرمان در خاور پی‌سنگ پرکامبرین پشت بادام.....
۲۰۸	۲-۲۱- برش مرجع سازند هجدک در ناحیه کلمرد.....
۲۳۳	۲-۲۲- نقش فرازمین شتری در پراکندگی رخساره‌های گوناگون ژوراسیک در حوضه‌های باختری و خاوری آن.....
۲۴۰	۲-۲۳- پراکندگی سنگ‌های گروه شمشک در رخنمون‌های جنوب کرمان.....
۲۵۳	۲-۲۴- پهنه‌بندی ناحیه قائن با توجه به گسله‌های امتداد لغز.....

فصل سه- گروه مگو

۲۷۲	۳-۱- دو برش از سازند دلیچای.....
۲۷۸	۳-۲- موقعیت جغرافیایی برش‌های شماره ۱ و ۲ و گستردگی سازند دلیچای در دره هراز.....
۲۸۷	۳-۳- چند برش از سازند فرسیان.....
۲۹۴	۳-۴- برش چینه‌ای سازند لار در ناحیه سعیدکلاته.....

۲۹۶	..... ۳-۵- برش چین‌شناسی سازند لار در ناحیه نوده
۲۹۹	..... ۳-۶- تارک سازند لار در ناحیه نوده و ناودیس قالی مُران
۲۹۸	..... ۳-۷- حوضه رسوبی سازند لار در زمان کیم‌مریجین بالایی
۳۰۵	..... ۳-۸- برش‌هایی از رسوب‌های ژوراسیک میانی، بالایی و کرتاسه در ناحیه قزوین-رشت
۳۰۸	..... ۳-۹- برش چین‌های ژوراسیک بالا در ناحیهٔ جام
۳۱۴	..... ۳-۱۰- نقشه پراکندگی رخساره‌های سازند لار در منطقه فیروزکوه
۳۱۴	..... ۳-۱۱- تغییرات مکانی رخسارهٔ سازند لار در منطقه فیروزکوه
۳۴۷	..... ۳-۱۲- قرارگیری سازند آهکی پروده بر روی سازند سردر، در باختر کال شش انگشت
۳۴۸	..... ۳-۱۳- دگرشیبی زاویه‌ای بین رسوب‌های پالئوزوئیک و سازند آهکی پروده در کوه‌های شتری
۳۵۱	..... ۳-۱۴- دگرشیبی زاویه‌ای بین سازند آهکی پروده و سازند آب‌حاجی
۳۵۸	..... ۳-۱۵- برش الگوی سازند بغمشاه
۳۷۱	..... ۳-۱۶- دژ قلعه دختر واقع در شمال خاوری کوه‌های شتری
۳۷۵	..... ۳-۱۷- برش‌های الگوی سازند قلعه‌دختر و سنگ‌آهک‌های اسفندیار
۳۷۸	..... ۳-۱۸- مقایسه برش الگوی سازند قلعه‌دختر با برش‌هایی از این سازند در ناحیه فردوس
۳۸۹	..... ۳-۱۹- برش‌هایی از سنگ‌آهک پکتن‌دار و سازند آهکی نار در ناحیه کلمرد
۳۹۵	..... ۳-۲۰- گسترش رسوب‌های تیخیری ژوراسیک بالایی در خاورمیانه
۴۰۱	..... ۳-۲۱- برش‌هایی از لایه‌های سرخ گره‌دو در دو ناودیس واقع در جنوب خاوری معدن گره‌دو
۴۱۵	..... ۳-۲۲- موقعیت جغرافیایی برش‌های موردنظر
۴۱۵	..... ۳-۲۳- جدول واحدهای چین‌سنگی ژوراسیک در شمال بلوک طیس
۴۴۵	..... ۳-۲۴- تغییر رخساره و نبود رسوبی سازندهای پس از لیاس از خاور به باختر کپه‌داغ
۴۴۹	..... ۳-۲۵- برش الگوی سازند چمن‌بید
۴۵۰	..... ۳-۲۶- نقشه خطوط میزان ضخامت سازند چمن‌بید
۴۶۱	..... ۳-۲۷- برش الگوی سازند مزدوران در شمال خاوری روستای مزداوند
۴۶۳	..... ۳-۲۸- نقشه خطوط میزان ضخامت سازند مزدوران
	..... ۳-۲۹- نمودار تغییرات عمودی میکروفاسیس‌های سازند مزدوران و تشخیص دو سیکل پیشروی و پسروی در
۴۶۸	..... برش اورتاکنند و سه سیکل در برش‌های آراداک و خور
۴۷۳	..... ۳-۳۰- نقشه خطوط میزان ضخامت سازند شورریجه

فصل چهار- زاگرس

۴۸۱	..... ۴-۱- نقشه سنگ‌های هم‌رخساره ژوراسیک بالایی در ناحیه زاگرس
۴۸۲	..... ۴-۲- نمودار مقایسه‌ای سنگ‌های ژوراسیک پهنه زاگرس
۴۸۴	..... ۴-۳- واحدهای سنگ‌چینه‌ای ژوراسیک زاگرس در ناحیه لرستان
۴۹۶	..... ۴-۴- برش الگوی سازند سورمه و موقعیت زون‌های زیستی آن
۴۹۸	..... ۴-۵- هم‌ارزی جانبی بین سنگ‌های ژوراسیک پهنه زاگرس در نواحی فارس، خوزستان و لرستان

فهرست جداول

فصل یک - کلیات

عنوان	صفحه
۱-۱- تقسیمات زمانی دوره ژوراسیک به نقل از (Van Eysinga (1975).....	۱۸
۱-۲- تقسیمات سنگی و زمانی گروه شمشک در کوه‌های البرز.....	۳۹

فصل دو - گروه شمشک

۲-۲- ویژگی‌های صحرایی - میکروسکوپی رسوب‌های شمشک در البرز مرکزی.....	۵۱
۳-۲- سنگواره‌های گیاهی گروه شمشک.....	۵۶
۴-۲- هم‌ارزی سنگواره‌های گیاهی البرز مرکزی و ترکمنستان.....	۵۷
۵-۲- آمونیت‌های توآرسین البرز مرکزی.....	۶۳
۶-۲- آمونیت‌های آشکوب آلنن البرز مرکزی.....	۶۳
۷-۲- دو کفه‌ای های توآرسین - آلنن البرز مرکزی.....	۶۵
۸-۲- زون‌های آمونیتی گروه شمشک در شمال و مرکز ایران.....	۸۶
۹-۲- گسترش چینه‌شناسی سنگواره‌های گیاهی اصلی شناخته شده در البرز خاوری.....	۱۰۱
۱۰-۲- زون‌های پالئوبوتانی البرز از تریاس پسین تا ژوراسیک میانی.....	۱۰۳
۱۱-۲- گروه شمشک در البرز از دیدگاه کارشناسان شرکت ملی فولاد.....	۱۰۸
۱۲-۲- مقایسه رسوب‌های گروه شمشک در دره جاجرود و دره هراز.....	۱۵۸
۱۳-۲- سنگواره‌های گیاهی گروه شمشک در دره چالوس.....	۱۷۰
۱۴-۲- گروه شمشک در ایران مرکزی.....	۱۷۹
۱۵-۲- مقایسه زون‌های زیستی سازند بادامو با انواع موجود در اروپای باختری.....	۱۹۸
۱۶-۲- تقسیمات گروه شمشک در ناحیه کرمان.....	۲۲۲

فصل سه - گروه مگو

۱-۳- آمونیت‌های باژوسین و باتونین البرز مرکزی.....	۲۶۶
۲-۳- آمونیت‌های کالووین البرز مرکزی.....	۲۶۷
۳-۳- آمونیت‌های آکسفوردین البرز مرکزی.....	۲۶۸
۴-۳- آمونیت‌های کیمریجین البرز مرکزی.....	۲۶۹
۵-۳- آمونیت‌های البرز مرکزی و خاور ایران مرکزی.....	۲۶۹
۶-۳- مقایسه نهشته‌های سازند لار در البرز خاوری بانهشته‌های همزمان در سایر نواحی البرز و کپه‌داغ.....	۳۰۳