

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۸۷/۱/۱۰۲۰۱۹
۸۷/۱۰/۲۳



وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده علوم زمین

گروه آموزشی زمین شناسی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد M.Sc

رشته زمین شناسی / گرایش سنگ شناسی رسوبی و رسوب شناسی

عنوان

میکروفاسیس ها، محیط رسوبی و خصوصیات مخزنی سازندهای

فهلپان و داریان در میدان گازی گشوی جنوبی

استاد راهنما

آقای دکتر میر رضا موسوی

اساتید مشاور

آقای مهندس رضا اهری پور

آقای مهندس احسان غفرانی

نگارنده

فاطمه نجفی

نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۷ - ۸۶

۱۰۷۹۵۴

موسسه تخصصی زبان
موسسه تخصصی زبان

۱۳۸۷ / ۱۰ / ۲

آقا خدائی را پرستید که زمین را برین از فصل خزان و سرانجامها
باز به نسیم بهارش زنده گرداند

برداشت از سوره رزق، آیه ۱۹

تقدم به کائنات دانشگر
علوم زمین دانگام
شماره شصت و یک (۱۳۷۱/۵)

بسمه تعالی
وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری
دانشگاه شهید بهشتی
دانشکده علوم زمین
گروه زمین شناسی
تأییدیه دفاع از پایان نامه
کارشناسی ارشد

این پایان نامه توسط خانم : فاطمه نجفی دانشجوی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته

رشته : زمین شناسی گرایش : رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی

در تاریخ ۱۳۸۷/۴/۲۲ مورد دفاع قرار گرفت و براساس رأی هیأت داوران

با نمره ۱۸/۸۰ و درجه عالی پذیرفته شد.

استاد راهنما آقای دکتر : میررضا موسوی

اساتید مشاور آقای مهندس: رضا اهری پور / احسان غفرانی

استاد داور خانم دکتر : محبوبه حسینی

استاد داور آقای دکتر : بهرام نجفیان

تقدیم به پدر، مادر

و

همسر عزیزم

اقرار و تعهدنامه

اینجانب فاطمه نجفی دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه زمین شناسی، رشته زمین شناسی، گرایش رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی پایان نامه حاضر را بر اساس مطالعات و تحقیقات شخصی خود انجام داده و در صورت استفاده از داده‌ها، مآخذ، منابع و نقشه‌ها به‌طور کامل به آن ارجاع داده‌ام، ضمناً داده‌ها و نقشه‌های موجود را با توجه به مطالعات میدانی - صحرایی خود تدوین نموده‌ام. این پایان نامه پیش از این به‌هیچ‌وجه در مرجع رسمی یا غیر رسمی دیگری به‌عنوان گزارش یا طرح تحقیقاتی عرضه نشده است. در صورتی که خلاف آن ثابت شود، درجه‌ی دریافتی اینجانب از اعتبار ساقط شده، عواقب و نتایج حقوقی حاصله را می‌پذیرم.

امضاء


تاریخ ۱۳۸۷/۴/۲۲

چکیده

میدان گازی گشوی جنوبی در فاصله ۷۰ کیلومتری شمال غرب بندرعباس واقع گردیده است. از نظر زمین شناسی ناحیه ای منطقه بندرعباس و بخش های پیرامون آن با انتهای جنوبی-شرقی کمربند چین خورده زاگرس منطبق می باشند. در این تحقیق سازند داریان در چاه های شماره ۱، ۳ و ۴ و سازند فهلیان در چاه های شماره ۱ و ۴ مورد بررسی قرار گرفت. ضخامت سازند فهلیان در چاه های شماره ۱ و ۴ به ترتیب ۲۵۴ متر و ۲۶۵ متر و ضخامت سازند داریان در چاه های شماره ۱، ۳ و ۴ به ترتیب ۱۴۵ متر، ۳۶ متر و ۱۵۵ متر می باشد.

سازند داریان با سن آپتین شامل آهک های خاکستری تا قهوه ای رنگ است که از فسیل های اربیتولین بسیار غنی است و سازند فهلیان با سن نفوکومین شامل آهک تا آهک دولومیتی می باشد. از آلوم های غیر اسکلتی پلت ها، پلوئیدها و اینتراکست ها در سازند داریان و آئیدها، پلت ها، پلوئیدها، اینتراکست ها و دانه های اگرگاته در سازند فهلیان دیده می شوند. از اجزاء اسکلتی نرم تنان، دوکفه ای ها، شکم پایان، بازوپایان، خارپوستان، سوزن اسفنج، رادیولاریا، استراکودها، روزن بران و جلبک های سبز و قرمز در این دو سازند دیده می شوند (پابرسران تنها در سازند فهلیان مشاهده شدند). فرآیند های دیاژنتیکی که بر این دو سازند اثر کرده اند عبارتند از: میکریتی شدن، انحلال، سیمانی شدن، تراکم (مکانیکی و شیمیایی) و دولومیتی شدن. آثار فرآیند نفومورفیزم افزایشی تنها در سازند داریان دیده می شود.

سازند داریان با ۵ نوع میکروفاسیس گوناگون در یک محیط پلاتفرم کربناته از نوع رمپ هموکلینال در زمان آپتین بر جا گذاشته شده است. این میکروفاسیس ها در کمربندهای رخساره ای حوضه، رمپ عمیق و لاگون نهشته شده اند. سازند فهلیان دارای ۹ میکروفاسیس مختلف است که در محیط پلاتفرم کربناته از نوع رمپ هموکلینال تشکیل شده است. میکروفاسیس های این سازند در کمربندهای رخساره ای حوضه، رمپ عمیق، سد و لاگون بر جا گذاشته شده اند. بررسی های پتروفیزیکی سازند داریان نشان داد این سازند تخلخل ضعیفی دارد و میانگین حجم شیل در آن پایین است. با توجه به منحنی های SGR و CGR مربوط به آن مشاهده می شود در قسمت هایی که مواد آلی و در نتیجه اورانیوم افزایش یافته است، این دو نگار از هم فاصله می گیرند. شواهد عملکرد حادثه OAE1a در زمان آپتین در این سازند به صورت افزایش چشمگیر مواد آلی در برخی قسمت ها (در زون ۳ آن در چاه شماره ۴) و گسترش لیتیک ولکانیکی و ماسه سنگ (در زون ۱ آن در چاه شماره ۴) دیده می شود. تخلخل در سازند فهلیان نیز ضعیف است و میانگین حجم شیل آن پایین است.

با ترسیم کراس پلات نوترون-چگالی مربوط به سازندهای فهلیان و داریان مشاهده می شود لیتولوژی در تمام زون های سازند داریان آهک دولومیتی تا دولومیت است اما در زون ۱ ماسه سنگ نیز وجود دارد. در مورد سازند فهلیان لیتولوژی در تمام زون ها آهک، آهک دولومیتی و دولومیت است، اما در زون ۴ دولومیت خالص وجود ندارد و لیتولوژی زون ۱ ماسه سنگی است.

فهرست

صفحه	عنوان	چکیده
	فصل اول: کلیات	
۱	۱-۱ مقدمه	
۲	۲-۱ موقعیت جغرافیایی و راه های دسترسی به منطقه مورد نظر	
۲	۳-۱ شرایط آب و هوایی	
۳	۴-۱ وضعیت توپوگرافی	
۵	۵-۱ ژئومورفولوژی	
۶	۶-۱ مروری بر مطالعات پیشین	
۶	۱-۶-۱ پیشینه مطالعاتی (سازند فهلیان)	
۷	۲-۶-۱ پیشینه مطالعاتی (سازند داریان)	
۸	۷-۱ اهداف و مراحل مطالعه و تحقیق	
	فصل دوم: زمین شناسی عمومی	
۱۱	۱-۲ مقدمه	
۱۲	۲-۲ واحدهای زمین ساختی ایران زمین	
۱۲	۳-۲ زون زاگرس	
۱۴	۱-۳-۲ هینترلند بندرعباس	
۱۵	۴-۲ ویژگی های زمین ساختی استان هرمزگان	
۱۵	۵-۲ زمین شناسی ناحیه ای منطقه مورد مطالعه	
۱۵	۶-۲ کرتاسه در ایران	
۱۷	۷-۲ کرتاسه در زاگرس	
۱۷	۱-۷-۲ ناحیه فارس و جنوب خاوری فروافتادگی دزفول	
۱۷	۲-۷-۲ ناحیه لرستان	
۱۸	۸-۲ بخش پایینی کرتاسه در زاگرس	
۱۸	۱-۸-۲ سازند آهکی فهلیان	
۱۹	۲-۸-۲ سازند شیلی آهکی گدوان	
۱۹	۳-۸-۲ سازند آهکی داریان	
۲۰	۴-۸-۲ سازند شیلی گرو	
۲۰	۹-۲ وضعیت قرار گیری سازندها نسبت به واحدهای لیتواستراتیگرافی معادل در ایران	
۲۰	۱۰-۲ وضعیت قرار گیری سازندها نسبت به واحدهای لیتواستراتیگرافی معادل در کشورهای خارجی مجاور	
۲۳		
۲۴	۱۱-۲ پالئوفاسیس کرتاسه زیرین در پلیت عربی	
۲۹	۱۲-۲ چینه شناسی سازند های فهلیان و داریان در میدان گشوی جنوبی	

فصل سوم: پتروگرافی

۳۳	۱-۳ مقدمه
۳۴	۲-۳ اجزاء کربناته
۳۴	۳-۳ میکرایت (Micrite)
۳۴	۴-۳ اسپرایت (Sparite)
۳۴	۵-۳ آلوکم های غیر اسکلتی (Nonskeletal Allochems)
۳۴	۱-۵-۳ آئیدها (Ooids)
۳۶	۲-۵-۳ پلت ها و پلوتیدها (Pelets and peloids)
۳۷	۳-۵-۳ دانه های اگرگانه (Aggregate grains)
۳۷	۴-۵-۳ اینتراکلاست ها (Intraclast)
۴۰	۶-۳ آلوکم های اسکلتی (Skeletal Allochems)
۴۰	۱-۶-۳ شاخه نرم تنان (Molluscs)
۴۰	۱-۱-۶-۳ رده دو کفه ای ها (Pelecypods)
۴۰	۲-۱-۶-۳ رده شکم پایان (Gastropods)
۴۳	۳-۱-۶-۳ رده پابرسران (Cephalopods)
۴۳	۲-۶-۳ شاخه بازوپایان (Brachiopods)
۴۴	۳-۶-۳ شاخه خارپوستان (Echinoderms)
۴۴	۴-۶-۳ شاخه اسفنج ها (Sponges)
۴۴	۵-۶-۳ زیر رده رادیولاریا (Radiolaria)
۴۵	۶-۶-۳ زیر رده استراکودها (Ostracoda)
۴۵	۷-۶-۳ راسته روزن بران (Foraminifera)
۴۷	۸-۶-۳ سلسله جلبک ها (Algae)
۴۷	۱-۸-۶-۳ شاخه جلبک های سبز (Chlorophyceae)
۴۷	۱-۱-۸-۶-۳ خانواده داسی کلاداسه آ (Dasycladaceae)
۴۹	۲-۸-۶-۳ شاخه جلبک های قرمز (Rhodophyta)
۴۹	۱-۲-۸-۶-۳ خانواده ژیمنوکدیاسه آ (Gymnocodiaceae)
۵۰	۹-۶-۳ کلسی اسفرها (Calcisphaeres)
۵۰	۱۰-۶-۳ کالپیونلیدها (Calpionellids)
۵۰	۷-۳ اجزاء غیر کربناته (Non carbonate particles)
۵۱	۱-۷-۳ گلوکونیت (Glauconite)
۵۱	۲-۷-۳ هیالوتوف (Hyalotuff)
۵۱	۳-۷-۳ کوارتز (Quartz)

فصل چهارم: دیاژنز

۶۵	۱-۴ مقدمه
۶۶	۲-۴ دیاژنز
۶۶	۱-۲-۴ دیاژنز دریایی
۶۷	۲-۲-۴ دیاژنز متئوریک
۶۸	۳-۲-۴ دیاژنز تدفینی
۶۸	۴-۲-۴ میکریتی شدن
۷۰	۵-۲-۴ انحلال
۷۰	۱-۵-۲-۴ تخلخل
۷۰	۱-۱-۵-۲-۴ تخلخل بین دانه ای (Intergranular P.)
۷۱	۲-۱-۵-۲-۴ تخلخل درون دانه ای (Intraparticle P.)
۷۱	۳-۱-۵-۲-۴ تخلخل رشدی (Growth P.)
۷۱	۴-۱-۵-۲-۴ تخلخل قالبی (Moldic P.)
۷۲	۵-۱-۵-۲-۴ تخلخل حفره ای (Vuggy P.)
۷۳	۶-۱-۵-۲-۴ تخلخل حاصل از شکستگی (Fracture P.)
۷۳	۶-۲-۴ سیمانی شدن (Cementation)
۷۴	۱-۶-۲-۴ سیمان فیبری سوزنی (Fibrous c.)
۷۴	۲-۶-۲-۴ سیمان تیغه ای (Bladed c.)
۷۵	۳-۶-۲-۴ سیمان کلسیت اسپاری هم بعد (Equant c.)
۷۵	۴-۶-۲-۴ سیمان دروزی (Drusy c.)
۷۵	۵-۶-۲-۴ سیمان بلوکی (Blocky c.)
۷۵	۶-۶-۲-۴ سیمان رشد اضافی هم محور (Syntaxial overgrowth c.)
۷۶	۷-۶-۲-۴ سیمان پوئی کیلوتاپیک (Poikilotopic c.)
۷۶	۸-۶-۲-۴ سیمان صفحه ای (Platy c.)
۷۶	۹-۶-۲-۴ سیمان رگه ای (Vein c.)
۷۶	۷-۲-۴ ارتباط سیمان با فابریک (Cement fabric relationship)
۷۷	۱-۷-۲-۴ آشفستگی زیستی (Bioturbation)
(Boring)	۲-۷-۲-۴ ایجاد حفره در سنگ یا تشکیل دهنده های نسبتاً سخت توسط ارگانیزم حفار
۷۷	
۷۷	۸-۲-۴ تراکم (Compaction)
۸۴	۹-۲-۴ نئومورفیسم (Neomorphism)
۸۴	۱۰-۲-۴ دولومیتی شدن (Dolomitization)
۹۰	۳-۴ توالی دیاژنتیکی سازند های فهلیان و داریان در میدان گشوی جنوبی

فصل پنجم: میکروفاسیس

۹۴	۱-۵ مقدمه
۹۵	۲-۵ میکروفاسیس های سازندهای فهلپان و داریان
۹۵	۱-۲-۵ کمربند رخساره ای درون حوضه (Basin)
۹۵	۱-۱-۲-۵ وکستون بیوکستی دارای اسپیکول اسفنج (Mf1)
۹۶	۲-۱-۲-۵ وکستون فرامینیفری پلاژیک (Mf1)
۹۶	۲-۲-۵ کمربند رخساره ای رمپ عمیق (Deep ramp)
۹۶	۱-۲-۲-۵ وکستون بیوکستی رادیولار دار (Mf2)
۹۶	۲-۲-۲-۵ باندستون لیتوکودیم دار (Mf3)
۹۶	۳-۲-۲-۵ گرینستون آئیدی (Mf4)
۹۷	۴-۲-۲-۵ گرینستون پلوئیدی، آئیدی و اینتراکستی (Mf5)
۹۸	۵-۲-۲-۵ وکستون رادیولار و اکینودرم دار (Mf6)
۹۸	۶-۲-۲-۵ وکستون بیوکستی رادیولار دار (Mf2)
۹۹	۷-۲-۲-۵ وکستون بیوکستی براکیوپود دار دولومیتی شده (Mf3)
۹۹	۳-۲-۵ کمربند رخساره ای سد (Shoal)
۹۹	۱-۳-۲-۵ گرینستون بیوکستی پلوئید دار (Mf7)
۱۰۰	۲-۳-۲-۵ گرینستون اینتراکست و پلوئید دار (Mf8)
۱۰۰	۴-۲-۵ کمربند رخساره ای لاگون (Lagoon)
۱۰۱	۱-۴-۲-۵ وکستون بیوکستی دارای جلبک آهکی و فرامینیفر بنتیک (Mf9)
۱۰۱	۲-۴-۲-۵ وکستون بیوکستی دارای استراکود (Mf4)
۱۰۱	۳-۴-۲-۵ وکستون-پکستون بیوکستی پلوئید دار دارای بیوتوربیشن (Mf5)
۱۰۵	۳-۵ تفسیر محیط رسوبی سازند فهلپان
۱۰۵	۱-۳-۵ کمربند رخساره ای درون حوضه (Basin)
۱۰۵	۲-۳-۵ کمربند رخساره ای رمپ عمیق (Deep ramp)
۱۰۷	۳-۳-۵ کمربند رخساره ای سد (Shoal)
۱۰۷	۴-۳-۵ کمربند رخساره ای لاگون (Lagoon)
۱۱۱	۵-۵ تفسیر محیط رسوبی سازند داریان
۱۱۱	۱-۵-۵ کمربند رخساره ای درون حوضه (Basin)
۱۱۱	۲-۵-۵ کمربند رخساره ای رمپ عمیق (Deep ramp)
۱۱۲	۳-۵-۵ کمربند رخساره ای لاگون (Lagoon)
	فصل ششم: ویژگی های مخزنی
۱۱۸	۱-۶ مقدمه

صفحه	عنوان
۱۱۹	۲-۶ نگار پرتوگاما
۱۲۱	۳-۶ نگار چگالی
۱۲۱	۴-۶ نگارنوترون
۱۲۲	۵-۶ کاربرد نگار نوترون در به دست آوردن تخلخل
۱۲۲	۶-۶ تخلخل
۱۲۲	۷-۶ عوامل تعیین کننده میزان تخلخل
۱۲۶	۸-۶ نگار سونیک
۱۲۶	۹-۶ تشخیص لیتولوژی
۱۲۷	۱۰-۶ نگار های SGR و CGR و ارتباط آن ها در سازندهای فلهلیان و داریان
۱۲۸	۱۱-۶ تطابق نگارهای GR، RHOB و NPHI برای سازندهای فلهلیان و داریان در چاه شماره ۱ میدان گشوی جنوبی
۱۳۲	۱۲-۶ کراس پلات نوترون-چگالی
۱۳۴	۱۳-۶ کراس پلات چگالی-سونیک
۱۴۰	۱۴-۶ کراس پلات پرتو گاما-نوترون
۱۴۲	نتیجه گیری
۱۴۶	منابع

فهرست اشکال، پلیت ها و جداول

صفحه	عنوان
۳	شکل (۱-۱): نقشه راه های دسترسی به منطقه مورد مطالعه
۴	شکل (۲-۱): موقعیت چاه های مورد مطالعه در نقشه زمین شناسی منطقه بندر عباس
۵	شکل (۳-۱): موقعیت میدان گشوی جنوبی نسبت به میداین مجاور آن
۱۳	شکل (۱-۲): نقشه زمین شناسی و تکتونیکی ایران
۱۴	شکل (۲-۲): زیر پهنه های عمده زاگرس
۱۶	شکل (۳-۲): بازسازی پالئوژئوگرافی کرتاسه میانی
۱۸	شکل (۴-۲): شمای برش نمونه سازند فهلیان
۱۹	شکل (۵-۲): شمای برش نمونه سازند داریان
۲۲	شکل (۶-۲): چارت تطابق چینه شناسی مزوزوئیک- سنوزوئیک بخش ایرانی حوضه زاگرس
۲۵	شکل (۷-۲): خلاصه ای از سیستم استراتیگرافی و تکتونیک نواحی دور از ساحل خلیج فارس
۲۶	شکل (۸-۲): نمایش رخساره دیرینه بریازین- والانژینین در پلیت عربی
۲۷	شکل (۹-۲): نمایش رخساره دیرینه هوتریوین- بarmین در پلیت عربی
	شکل (۱۰-۲): نمایش رخساره دیرینه آبتین- آلبین در پلیت عربی
	شکل (۱۱-۲): ستون چینه شناسی، پراکندگی میکروفاسیس ها و کمرندهای رخساره ای سازند فهلیان در چاه شماره ۱ میدان گشوی جنوبی.
۳۰	
	شکل (۱۲-۲): ستون چینه شناسی، پراکندگی میکروفاسیس ها و کمرندهای رخساره ای سازند داریان در چاه شماره ۱ میدان گشوی جنوبی.
۳۱	
۲۸	
۳۵	شکل (۱-۳): الف) مراحل پیشرفت بیومیکروسفر به صورت شماتیک ب) لایه های متحدالمرکز کربنات کلسیم
۳۹	تابلو ۱) سازند فهلیان
۴۲	تابلو ۲) سازند داریان
۵۳	تابلو ۳) سازند فهلیان
۵۵	تابلو ۴) سازند فهلیان
۵۷	تابلو ۵) سازند فهلیان
۵۹	تابلو ۶) سازند داریان
۶۱	تابلو ۷) سازند داریان
۶۳	پلیت ۸) سازند داریان
	شکل (۱-۴): نمایش چگونگی ژنز کلست های پوشش دار و حفاری شده بر پایه مطالعه کربنات های ژوراسیک بالا در لهستان
۶۹	
۸۱	تابلو ۹) سازند فهلیان
۸۳	تابلو ۱۰) سازند داریان
۸۷	تابلو ۱۱) سازند فهلیان
۸۹	تابلو ۱۲) سازند داریان
۹۱	جدول (۱-۴): توالی پارازنتیکی مربوط به سازند فهلیان در میدان گشوی جنوبی

- جدول (۲-۴): توالی پارازنتیکی مربوط به سازند داریان در میدان گشوی جنوبی
 ۹۲
- تابلو ۱۳ (سازند فهلیان)
 ۱۰۴
- شکل (۱-۵): مدل رسوبی و انواع میکروفاسیس های موجود در سازند فهلیان در میدان گشوی جنوبی
 ۱۰۸
- تابلو ۱۴ (سازند داریان)
 ۱۱۰
- شکل (۲-۵): مدل رسوبی و انواع میکروفاسیس های سازند داریان در میدان گشوی جنوبی.
 ۱۲۰
- شکل (۱-۶) و (۲-۶): نمایش هیستوگرام های مربوط به میانگین حجم شیل در سازندهای فهلیان و داریان در چاه های شماره ۱ و ۴
 ۱۱۳
- شکل (۳-۶) و (۴-۶): نمایش هیستوگرام های مربوط به میانگین تخلخل در سازندهای فهلیان و داریان در چاه های شماره ۱ و ۴
 ۱۲۳
- جدول (۱-۶): داده های چاه پیمایی و نتایج حاصل از بررسی خرده های حفاری و مغزه های مربوط به سازندهای فهلیان و داریان در چاه های شماره ۱ و ۴ میدان گشوی جنوبی
 ۱۲۵
- شکل (۵-۶): ترسیم نگارهای SGR و CGR در کنار هم مربوط به سازند های فهلیان و داریان در چاه شماره ۴ میدان گشوی جنوبی
 ۱۲۷
- شکل (۶-۶): ترسیم نگارهای NPHI , GR , RHOB مربوط به سازند فهلیان در چاه شماره ۱ میدان گشوی جنوبی.
 ۱۲۹
- شکل (۷-۶): ترسیم نگارهای NPHI , GR , RHOB مربوط به سازند داریان در چاه شماره ۱ میدان گشوی جنوبی.
 ۱۳۰
- شکل (۸-۶): کراس پلات های نوترون-چگالی مربوط به سازندهای فهلیان و داریان در چاه شماره ۴ میدان گشوی جنوبی.
 ۱۳۴
- شکل (۹-۶): کراس پلات های سونیک-چگالی و تخلخل-سونیک مربوط به سازندهای فهلیان و داریان در چاه شماره ۴ میدان گشوی جنوبی.
 ۱۳۵
- شکل (۱۰-۶): کراس پلات نوترون-پرتو گاما مربوط به سازندهای فهلیان و داریان در چاه شماره ۱ میدان گازی گشوی جنوبی.
 ۱۴۰

بیداری که بر تو وارد می شود در عفو آن مفتاح هستی،
اما بیداری که به دیگران وارد می شود ابراً نمی توانی
آن را ببخشی و تا شرف آدمیت در وجود تو باقیست باید
در رفع ظلم با تمام توانایی خود بکوشی.

امام علی (ع)

بدترین توشه آخرت بدی و ظلم کردن در حق بندگان
خداست.

امام علی (ع)

بالا ترین بخشش ها، ساندیدن حق به صاحبش است امام علی (ع)
کامل ترین نوع بی عدالتی آن است که عادل به نظر
برسی، در حالیکه عادل نیستی.

افلاطون

بزرگ ترین درد اجتماع بشریت بی عدالتی است سردار جنک
بی عدالتی توانا ترین افراد روی زمین را به سوی تباهی
می کشد.

سالین بوری

فصل اول

کلیات

۱-۱- مقدمه

نهشته های بخش پایینی کرتاسه در میدان گشوی جنوبی شامل سازندهای فهلیان، گدوان و داریان می باشند که از این میان سازندهای فهلیان با سن نئوکومین و داریان با سن آپتین در این پایان نامه مورد بحث و بررسی قرار گرفته اند. سازند فهلیان در میدان مذکور از آهک تا آهک دولومیتی تشکیل گردیده است. این سازند در چاه شماره ۱ با ضخامت ۲۵۴ متر و در چاه شماره ۴ با ضخامت ۲۶۵ متر در میدان گشوی جنوبی مطالعه گردید. سازند داریان از آهک های خاکستری تا قهوه ای تشکیل شده است که در سراسر جنوب غرب ایران گسترش دارد و از فسیل اربیتولین بسیار غنی است. این سازند که آخرین واحد گروه خامی است در میدان گشوی جنوبی در چاه شماره ۱ با ضخامت ۱۴۵ متر، در چاه شماره ۳ با ضخامت ۳۶ متر و در چاه شماره ۴ با ضخامت ۱۵۵ متر مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این که این دو سازند سنگ مخزن مهمی در گروه خامی محسوب می شوند میکروفاسیس، محیط رسوبی و خصوصیات مخزنی آن ها در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.

در این فصل به منظور آشنایی با ویژگی های کلی منطقه مورد مطالعه، موقعیت جغرافیایی و راه های دسترسی به منطقه مورد مطالعه، شرایط آب و هوایی و پیشینه مطالعاتی بیان خواهد شد، سپس اهداف مطالعه و روش کار تشریح می گردد.

۲-۱- موقعیت جغرافیایی و راه های دسترسی به منطقه مورد نظر

میدان گشوی جنوبی در فاصله ۷۰ کیلومتری شمال غرب بندرعباس واقع گردیده است. ناحیه بندرعباس و بخش های پیرامون آن از نظر زمین شناسی ناحیه ای، با انتهای جنوبی- شرقی کمربند چین خورده زاگرس منطبق می باشند. میدان مذکور یک طاقدیس زیر سطحی بوده و در روی زمین رخنمون ندارد. رسوبات عهد حاضر ساختمان مذکور را پوشانده و در بعضی قسمت ها سازند آغاچاری دارای رخنمون است. میدان گشوی جنوبی توسط عملیات لرزه نگاری در سال ۱۳۵۵ توسط شرکت فیلیران با حفاری موفقیت آمیز چاه 1AX کشف گردید. تاکنون تعداد چهار حلقه چاه در این میدان حفاری گردیده است (گزارش داخلی شرکت نفت مناطق مرکزی، ۱۳۸۶).

از لحاظ مختصات جغرافیایی، شهرستان بندر عباس بین $۱۴^{\circ} ۵۶'$ تا $۲۲^{\circ} ۵۶'$ طول شرقی و $۱۵^{\circ} ۲۷'$ تا $۲۷^{\circ} ۵۹'$ عرض شمالی واقع شده است. این شهرستان در منتهی الیه جنوب شرقی زون زاگرس چین خورده یا زاگرس خارجی قرار دارد و از طرف شرق به زون مکران و از طرف شمال و شمال شرقی به زون دگرگونی سنندج- سیرجان محدود شده است.

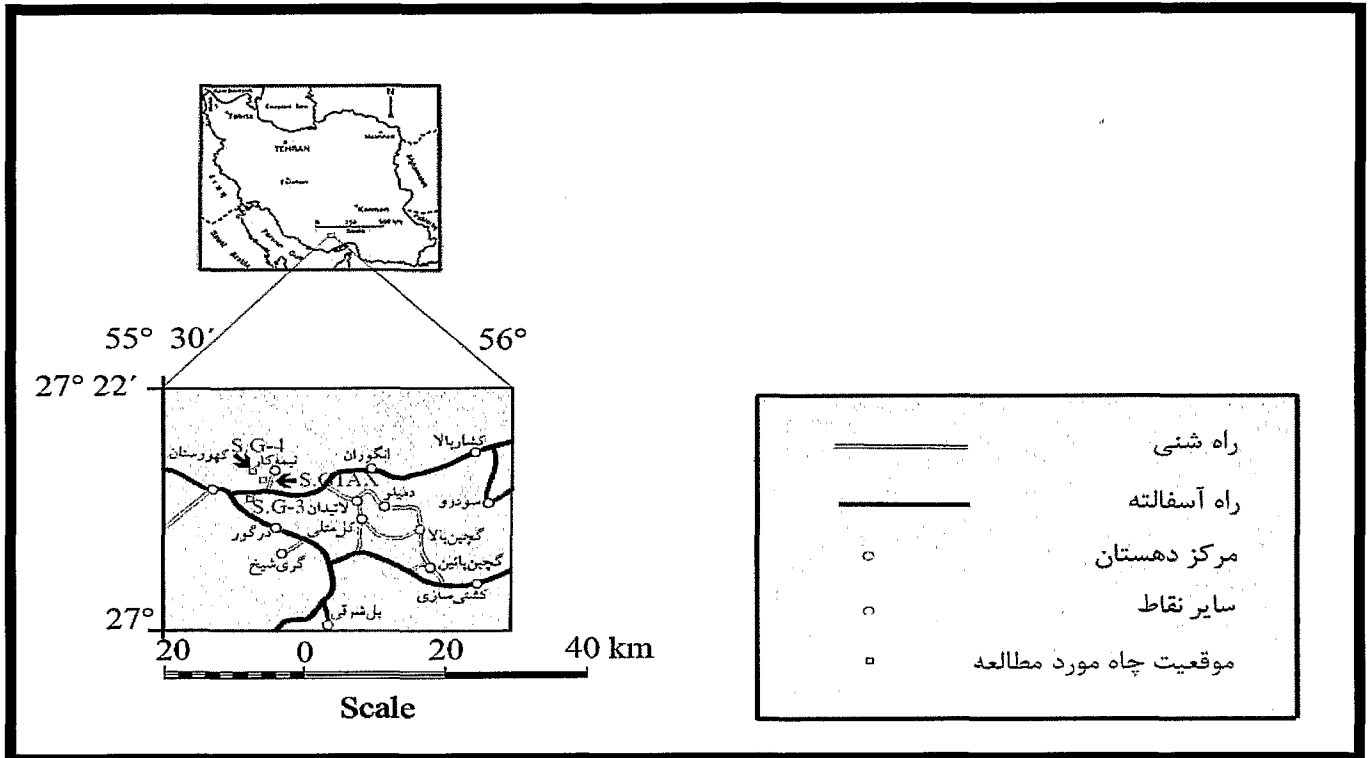
منطقه مورد مطالعه بین راه های ارتباطی انگوران-کهورستان واقع شده است و نزدیک ترین آبادی به آن روستای نیمه کار است (شکل ۱-۱). موقعیت (مختصات جغرافیایی) چاه هایی که سازندهای مزبور در آن ها بررسی شده اند، چنین است: چاه شماره (۱): $۱۲^{\circ} ۲۷'$ عرض شمالی و $۳۵^{\circ} ۳۹'$ طول شرقی، چاه شماره (۳): $۲۰^{\circ} ۱۲'$ عرض شمالی و $۵۰^{\circ} ۳۷'$ طول شرقی و چاه شماره (۴): $۲۱^{\circ} ۱۳'$ عرض شمالی و $۰۳^{\circ} ۴۰'$ طول شرقی (شکل ۱-۲). موقعیت این میدان نسبت به میادین مجاور آن در شکل (۱-۳) نمایش داده شده است.

۳-۱- شرایط آب و هوایی

متوسط بارندگی در شهر بندرعباس سالانه $۲۱۳/۲$ میلی متر است و حداکثر متوسط بارندگی ماهانه متعلق به بهمن ماه با ۵۵ میلی متر و بعد از آن اسفند ماه با ۵۳ میلی متر بوده و در شهریور ماه در طول سال هیچ گونه بارندگی وجود ندارد. میانگین سالانه رطوبت نسبی در ایستگاه هواشناسی بندر عباس $۶۷/۸$ در صد بوده که بیشترین میزان آن مربوط به ماه های اسفند و مرداد با $۷۱/۱$ درصد و کم ترین میزان آن در آبان ماه با $۶۵/۲$ درصد است.

هوای این ناحیه در امتداد خط ساحلی در تمام سال مرطوب است و متوسط نم نسبی در ایستگاه های ساحلی در تمام طول سال بیش از ۵۰ درصد است. اما با افزایش فاصله از ساحل و یا به عبارت دیگر با دور شدن از مسیر ورود رطوبت خلیج فارس و دریای عمان به داخل کشور،

رطوبت نسبی کم تر می شود به طوری که تا ۱۷ درصد کاهش پیدا می کند (وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، ۱۳۸۳).

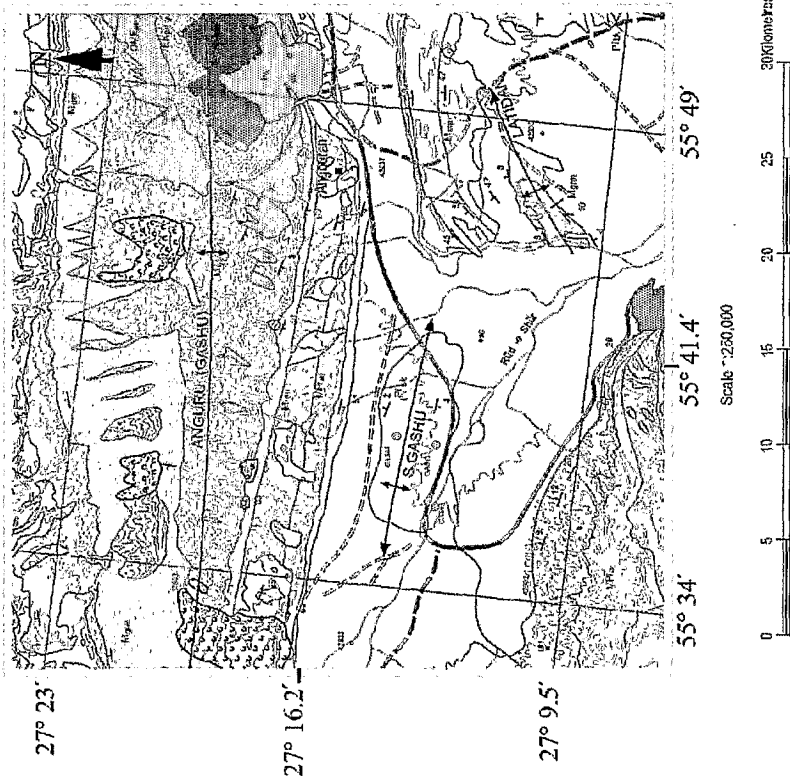


شکل (۱-۱) نقشه راه های دسترسی به منطقه مورد مطالعه (اقتباس از نقشه ۱:۰۰۰,۰۰۰ اطلس راه های ایران، ۱۳۸۵).

۱-۴- وضعیت توپوگرافی

واحدهای کوهستانی در مرکز شهرستان بندرعباس به صورت توده های منفرد وجود دارند. کوه های پره زین، آک کاهو، گرنگ گچ و کم لشت از مهم ترین قله های بخش شمال غربی هستند. واحدهای پست مرکزی، بین سطوح مرتفع و کوهستانی قرار گرفته اند و اغلب در شرق، جنوب شرق و جنوب شهرستان پراکنده شده اند. واحدهای پست ساحلی، تمام سواحل جنوبی شهرستان را در بر می گیرند. ارتفاع در شهر بندرعباس به سمت شمال افزایش می یابد. بنابراین متوسط ارتفاع در قسمت های مرکزی و شمالی از قسمت های جنوبی بیشتر از ۵۰۰ متر بوده و محدوده های هموار و پست در قسمت های جنوبی و بین کوه ها قرار گرفته اند (وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، ۱۳۸۳).

BANDAR ABBAS



شکل (۱-۲): موقعیت چاه های مورد مطالعه در نقشه زمین شناسی منطقه بندرعباس
 (اقتباس با تغییراتی از نقشه ۱:۲۵۰,۰۰۰ بندرعباس، شرکت نفت مناطق مرکزی،
 م. فخاری، ۱۳۷۴)

GEOLOGICAL LEGEND

Geological Period	Formation Name	Description		
CENOZOIC	Quaternary	Recent deposits, unconformable on clay, sand and gravels		
	Upper Pleistocene	Sub Recent	0-5 km deposits, unglacial conglomerates and fine clastics	
		Sub Recent	0-5 km deposits, unglacial conglomerates and fine clastics	
	Middle Pleistocene	Sukhiani Formation	Conglomeratic, sandy, sandy conglomerates	
		Adju-Jed Formation	Sandstone and red marl	
	Pliocene	Mishan Formation	Gray marl	
		Gul Member	Limestone	
	MESOZOIC	Miocene	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate
			1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate
		Oligocene	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate
1500' - 2000'			Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
Eocene		1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
		1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
Cretaceous		1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
		1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
Jurassic		1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
		1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate	
Triassic	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
	1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
Permian	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
	1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
Devonian	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
	1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
Silurian	1000' - 1500'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		
	1500' - 2000'	Dark limestone, sandstone, marl, sandy limestone, brown cavity conglomerate		

CONVENTIONAL SYMBOLS

Anticlinal Axis with plunge	River
Fault	Land subject to inundation
Thrust Fault	Contours
Quaternary Fault	Sand dunes
Normal Dip	Tidal flats
Overtuned Dip	Cultivation
Landslip	Palm trees
Structural Section	Principal point of aerial photograph
Town	Major ridge, point
Villages	Spot height
Asphalt road	
Secondary road	
4 wheel drive road	
Foot path	
Railway	
Study location	

Author: M. Fakhari(1994)