



دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران مرکزی)

دانشکده اقتصاد و حسابداری – گروه اقتصاد

رساله برای دریافت درجه دکترا (Ph.D)

رشته و گرایش: " اقتصاد نفت و گاز " (حقوق و قراردادهای نفت و گاز)

عنوان:

**بر آورد مسیر بهینه تولید نفت در یکی از میادین جنوب کشور
با استفاده از الگوریتم تکاملی بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO)**

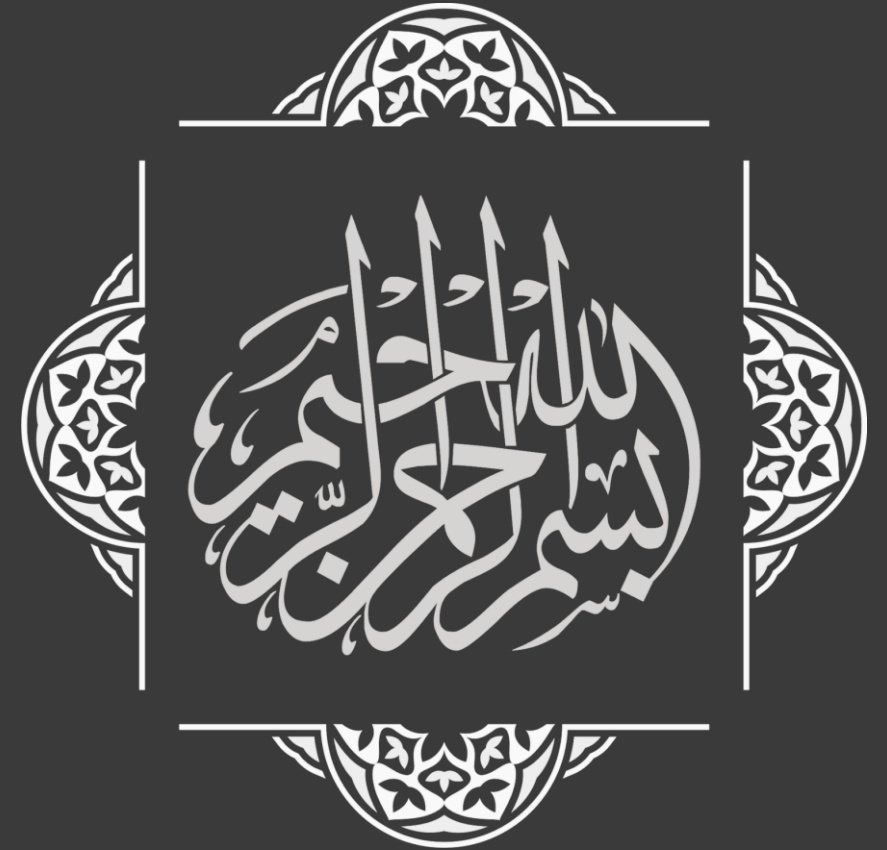
استاد راهنما: دکتر قدرت الله امام وردی

اساتید مشاور: دکتر علی اصغر اسمعیل نیا کتابی، دکتر مرجان دامن کشیده

پژوهشگر:

اسماعیل رجبی

آذر ۱۴۰۳



فهرست مطالب

پیشنهادهات	نتیجه گیری	تجزیه و تحلیل	روش شناسی	مبانی نظری	کلیات پژوهش
پیشنهادهات	ارایه‌ی نتایج	تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق	روش تحقیق	مبانی نظری	بیان مساله
پیشنهادهات برای محققین بعدی	خروجی حاصل از تحقیق	مطالعه موردی- میدان مورد نظر	مراحل ایجاد مدل	پیشینه تحقیق	پرسش‌ها و فرضیات تحقیق
	نتیجه گیری	برآورد قیمت نفت	چارچوب مدل پیشنهادی (تابع هدف)		اهداف تحقیق
		نرخ تنزیل	پارامترها و قیدها		
		معرفی گزینه‌ها	تابع هزینه تولید نفت		
		پارامترهای اولیه	برآورد پارامترها		
			روش حل مساله		

بیان مساله

بخش بزرگی از تغییرات آب و هوایی ناشی از مصرف نفت و گاز است ، بنابراین لزوم بهره برداری بهینه از میدان نفتی به همراه صیانت از مخازن نفتی به لحاظ فنی ، حجم ذخایر نفت در ایران ، در نظر گرفتن سهم نسل های آتی و الزامات زیست محیطی احساس می شود که هم منافع ملی کشور صادر کننده تامین شود و هم خواسته های دیگر کشورها به منظور تامین بخش انرژی برآورده گردد. در این مطالعه ، مسیر بهینه تولید برای یکی از میادین جنوب کشور که در آن هدف حداکثرسازی ارزش حال مجموع سود حاصل از برداشت از یک میدان نفتی در جنوب کشور است ، به مدت چهل سال و با استفاده از برنامه نرم افزار متلب و الگوریتم ازدحام ذرات از سال ۱۳۸۱ تا ۱۴۲۰ شبیه سازی و تحلیل شده است .



پرسش های تحقیق

در این تحقیق تلاش بر اینست که به سوالات زیر پاسخ داده شود :

- الف) اختلاف میزان تولید کنونی با میزان تولید بهینه در میدان نفتی مورد بررسی ، پس از تزریق گاز چه میزان است؟
- ب) بهره برداری بهینه از میدان نفتی مورد بررسی ، می تواند، به صورت اقداماتی برای جلوگیری از آسیب فنی به میدان ، تولید صیانتی و رعایت الزامات زیست محیطی آن باشد؟
- پ) طرح تزریق گاز به میدان نفتی مورد بررسی ، قابل گسترش به سایر میادین نفتی است؟

فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق را می توان به صورت زیر مد نظر قرار داد :

- ۱- مسیر تولید کنونی میدان منطبق بر مسیر تولید بهینه است.
- ۲- طرح تزریق گاز به منظور فشار افزایشی مخزن و یا نگهداشت فشار مخزن منجر به افزایش حجم ذخایر قابل استحصال و کاهش هزینه های توسعه ای و عملیاتی می شود .
- ۳- طرح تزریق گاز قابل گسترش به سایر میادین نفتی است.



اهمیت و اهداف تحقیق

در این راستا، برنامه ریزی برای برداشت بهینه از منابع نفتی با توجه به محدودیت های فنی و مدل سازی های اقتصادی ، به عنوان یک ضرورت و هدف تحقیق برای کسب حداکثر سود از محل فروش نفت خام و به دنبال آن تامین منافع ملی بین نسلی کشورهای تولید کننده و صادرکننده نفت در حالت کل شناخته می شود. در حالت خاص ، این مهم در میدان نفتی مورد بررسی از اهداف این تحقیق خواهد بود .

