

# به نام خدا

## بررسی روند مخارج چاه های حفر شده در ایالات متحده آمریکا

### ۱۹۶۰-۲۰۰۸

تهیه کنندگان: فرزین دژدار؛ بهزاد شمسی

#### مقدمه

برای بررسی هزینه‌های اسمی و حقیقی چاه‌های حفر شده از گزارش اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده در سال ۲۰۱۱ میلادی؛ برگرفته از گزارش‌های منتشره انستیتوی نفت آمریکا استفاده شده است. داده‌های ارائه شده، دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ میلادی را پوشش داده‌اند و چاه‌های نفت، گاز طبیعی و خشک<sup>۱</sup> حفر شده در ایالات متحده آمریکا را در بر می‌گیرند.

هزینه‌ها از طریق میانگین حسابی اندازه‌گیری شده‌اند و همه هزینه‌های حفاری و تجهیزات چاه‌ها و تسهیلات روی زمین تولید، برای چاه‌های توسعه‌ای و اکتشافی (به استثنای چاه‌های خدماتی<sup>۲</sup>، آزمایش‌های چینه شناسی و مغزه‌گیری) را در بر می‌گیرند.

هرگاه صحبت از افزایش قیمت اسمی کالا و خدمات می‌شود، دو نوع افزایش در آن لحاظ گردیده است نخست افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، دوم افزایش قیمت کالا و خدمات مورد نظر نسبت به سایر کالاها و خدمات. اما در قیمت حقیقی فقط جزء دوم وجود دارد یعنی قیمت اسمی خالصه از تورم عمومی، قیمت حقیقی نامیده می‌شود.

در این گزارش بررسی هزینه‌های جاری چاه‌های حفر شده از دو جنبه مورد بررسی قرار می‌گیرد، برای هر چاه و برای هر فوت از چاه‌ها. اهمیت موضوع آن است که افزایش قیمت تمام شده چاه‌ها ممکن است به دلیل افزایش عمق چاه‌ها باشد نه هزینه واحد حفاری. در نظر گرفتن این تمایز به دلیل نوسانات قیمت نفت و گاز در سالهای اخیر اهمیت دارد؛ چرا که تولید از برخی از میادین کوچک و در عمق زیاد را توجیه پذیر نموده است.

در این گزارش، جدول شماره ۱، هزینه اسمی چاه‌های نفت و گاز طبیعی و خشک را طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ نشان می‌دهد. جدول شماره ۲ هزینه حقیقی چاه‌های نفت و گاز طبیعی و خشک را طی همین دوره مورد بررسی قرار داده است و در جداول شماره ۳ و ۴ به ترتیب هزینه‌های اسمی و

<sup>۱</sup>- منظور از چاه خشک (Dry Hole)، چاهی توسعه‌ای یا اکتشافی است که نتوانسته است شرایط تولید مقادیر کافی از نفت و گاز را تأمین نماید و به همین دلیل مرحله تکمیل را در بر ننگرفته است.

حقیقی هر فوت از چاه‌های نفت و گاز طبیعی و خشک طی دوره مورد نظر ارائه شده است. در این مقاله منظور از هزینه یا مخارج حفاری همان هزینه یا مخارج چاه‌های حفر شده می‌باشد.

## هزینه های حفاری یک حلقه چاه نفت، گاز و خشک

در سال ۱۹۶۰ میلادی قیمت تمام شده حفاری یک حلقه چاه نفت، گاز و چاه خشک، ۵۵ هزار دلار بوده ولی حفر همین چاه در سال ۲۰۰۸ میلادی ۵۱۳۶ هزار دلار هزینه در بر داشته است که نشان دهنده بیش از ۹۲۲۵ درصد تورم است (یعنی مخارج حفر یک حلقه چاه بیش از ۹۳ برابر شده است). با خارج کردن تورم عمومی از این شاخص، رشد حقیقی مخارج یک حلقه چاه طی این دوره برابر با ۱۵۰۴ درصد خواهد شد (اگر فرض کنیم قیمت سید در بردارنده همه تولیدات طی این دوره ثابت بوده باشد قیمت چاه نوعی بیش از ۱۶ برابر شده است).

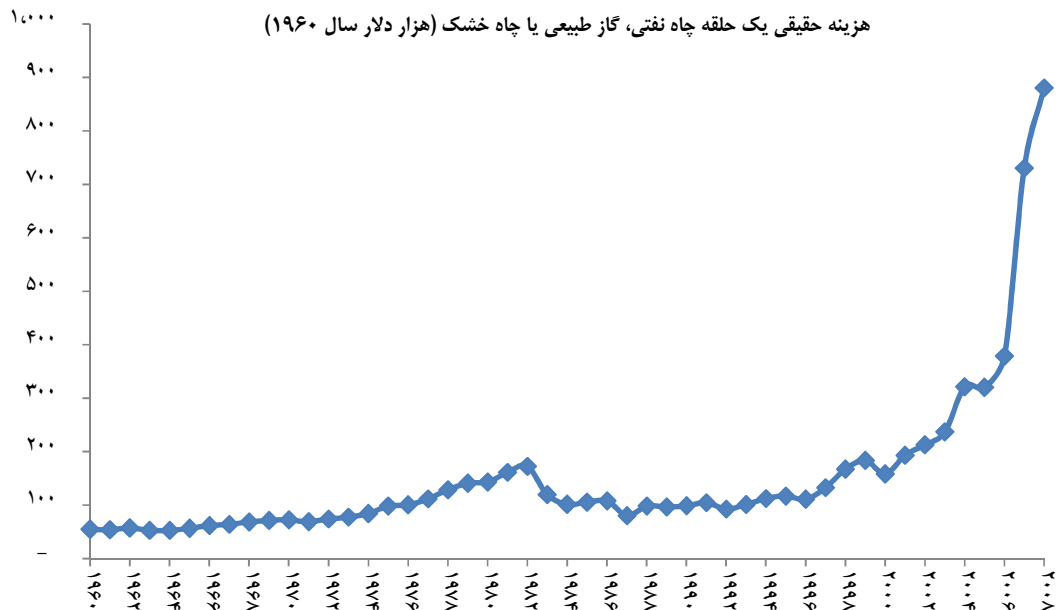
نرخ رشد هزینه‌های اسمی حفاری یک حلقه چاه نفت، گاز و چاه خشک در سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب ۳۹، ۲، ۲۲، ۹۸ و ۲۳ درصد و در مجموع معادل ۳۲۸ درصد بوده و نرخ رشد حقیقی این شاخص طی دوره مورد بررسی به ترتیب ۳۶، ۰، ۱۸، ۹۳ و ۲۱ درصد و به صورت تجمعی ۲۷۱ درصد بوده است. بر اساس بررسی روند این مخارج، رشد تجمعی حقیقی این هزینه‌ها از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۳، رقم ۳۳۲ درصد را نشان می‌دهد (نمودار شماره ۲-۱).

### نمودار شماره ۲-۱ - هزینه اسمی یک حلقه چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## نمودار شماره ۲-۲- مخارج حقیقی یک حلقه چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

### هزینه‌های حفاری یک فوت چاه نفت، گاز و خشک

در سال ۱۹۶۰ هزینه حفاری یک فوت- عمق چاه نفت، گاز و چاه خشک ۱۳ دلار بود ولی این رقم در سال ۲۰۰۸ میلادی به ۷۲۱ دلار رسیده است که حکایت از رشد ۵۳۴۴ درصد دارد (بیش از ۵۴ برابر شده است). با در نظر گرفتن تورم عمومی، رشد مخارج حقیقی حفر یک فوت چاه طی دوره مورد بررسی در حدود ۸۵۰ درصد بوده است.

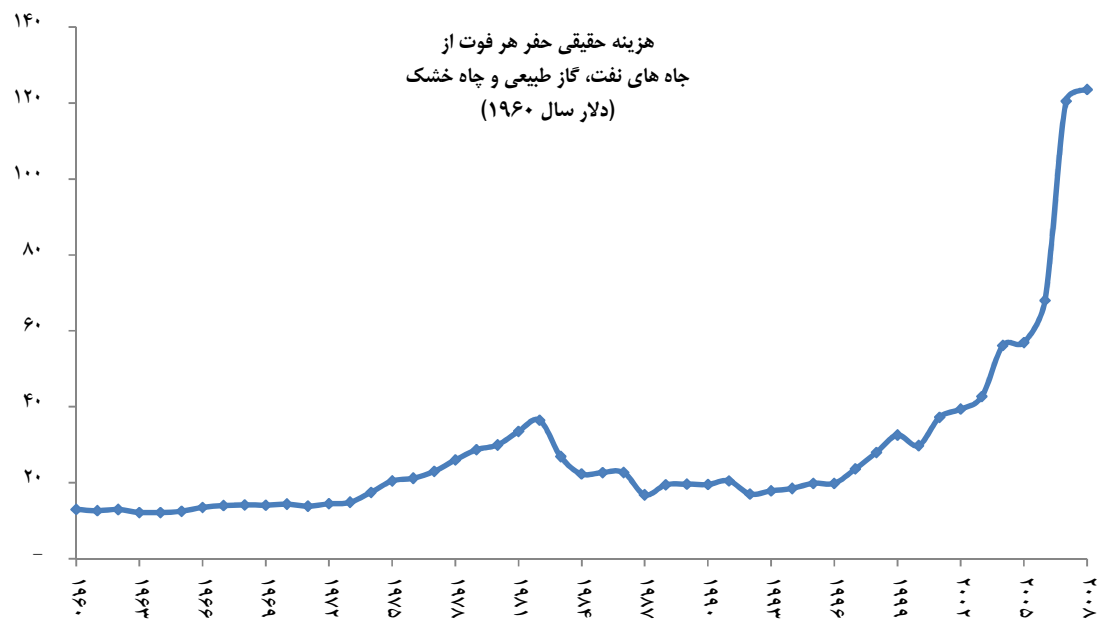
نرخ رشد هزینه‌های اسمی یک فوت چاه نفت، گاز و چاه خشک در سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب برابر ۲۵، ۵، ۲۳، ۸۲ و ۵ درصد و به صورت تجمعی ۲۳۳ درصد و نرخ رشد هزینه‌های حقیقی حفاری یک فوت چاه نفت، گاز و چاه خشک طی همین دوره به ترتیب برابر ۳۲، ۱، ۱۹، ۷۷ و ۳ درصد و به صورت تجمعی ۱۸۹ درصد بوده است.

نمودار شماره ۲-۳ - مخارج یک فوت چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

نمودار شماره ۲-۴ - هزینه های حقیقی یک فوت چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## هزینه های حفاری یک حلقه چاه نفت

در سال ۱۹۶۰ میلادی قیمت تمام شده حفر یک حلقه چاه نفت ۵۲ هزار دلار بوده و در سال ۲۰۰۸ میلادی ۴۶۳۴ هزار دلار هزینه در بر داشته است که نشان دهنده بیش از ۸۷۵۸ درصد تورم است (یعنی مخارج حفر یک حلقه چاه بیش از ۸۸ برابر شده است). با خارج کردن تورم عمومی از این شاخص، رشد حقیقی مخارج یک حلقه چاه طی این دوره برابر با ۱۴۱۸ درصد خواهد شد (اگر فرض کنیم قیمت سبد در بردارنده همه تولیدات طی این دوره ثابت بوده باشد قیمت چاه نوعی بیش از ۱۵ برابر شده است).

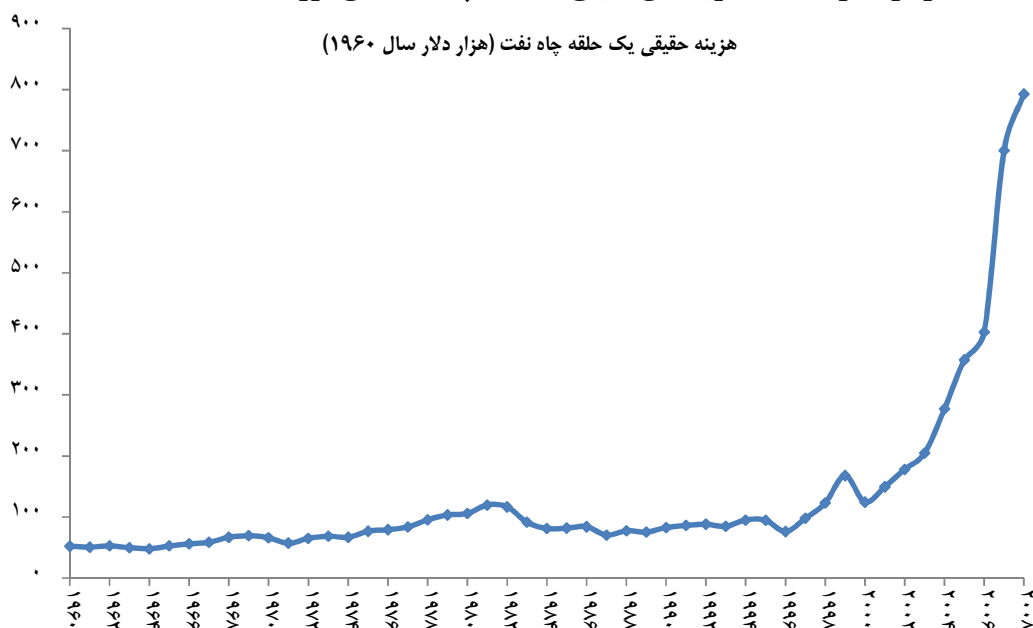
بین سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸، نرخ رشد مخارج برای یک چاه نوعی نفت به ترتیب برابر با ۳۹، ۳۳، ۱۷، ۷۹ و ۱۶ درصد و رشد تجمعی آن طی این دوره ۳۴۶ درصد بوده است. با خارج کردن تورم عمومی، نرخ رشد حقیقی مخارج یک حلقه چاه نفت طی دوره مورد بررسی برابر با ۳۵، ۲۹، ۱۳، ۷۴ و ۱۲ درصد و نرخ رشد حقیقی تجمعی این مخارج ۲۸۷ درصد شده است. جهت درک بهتر این ارقام، توجه به این موضوع اهمیت دارد که رشد تجمعی حقیقی این مخارج طی سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۳ میلادی ۲۹۳٪ بوده است.

نمودار شماره ۳-۱ - هزینه های اسمی یک حلقه چاه نفت (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## نمودار شماره ۳-۲- هزینه های حقیقی یک حلقه چاه نفت (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

از دیدگاه تولید کننده<sup>۳</sup>، هر چند رشد بلند مدت جهانی نفت در فاصله سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ از افزایش ۵۵۱۴ درصدی آن حکایت دارد؛ اما در مقابل رشد ۸۷۵۸ درصدی مخارج اسمی یک حلقه چاه نفت نتوانسته است سهم ارزش افزوده تولید کننده را حفظ کند. یعنی اگر عایدات نفت به دو گروه تقسیم شود: بخش حفاری و سایر بخش‌ها، سهم عایدی بخش حفاری افزایش و سهم سایر بخش‌ها کاهش یافته است.

در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ رشد قیمت جهانی نفت خام برابر با ۱۵۷ درصد و رشد تجمعی هزینه‌های اسمی حفاری یک حلقه چاه نفت طی این دوره ۳۴۶ درصد بوده است که حکایت از افزایش ۱۸۹ درصدی نسبت به قیمت نفت خام دارد. اگر این واقعیت را که به علت گذر از نیمه عمر، مخازن نفت دچار افت نرخ تولید چاه‌ها شده‌اند<sup>۴</sup> را در کنار این ارقام بگذاریم به این نتیجه خواهیم رسید که نرخ سود تولید کننده از دو جنبه کاهش یافته است. از طرفی تولید کننده سهم بیشتری از درآمدش را باید سرمایه‌گذاری کند تا بتواند سطح تولید را ثابت نگهدارد.

## هزینه های حفاری یک فوت چاه نفت

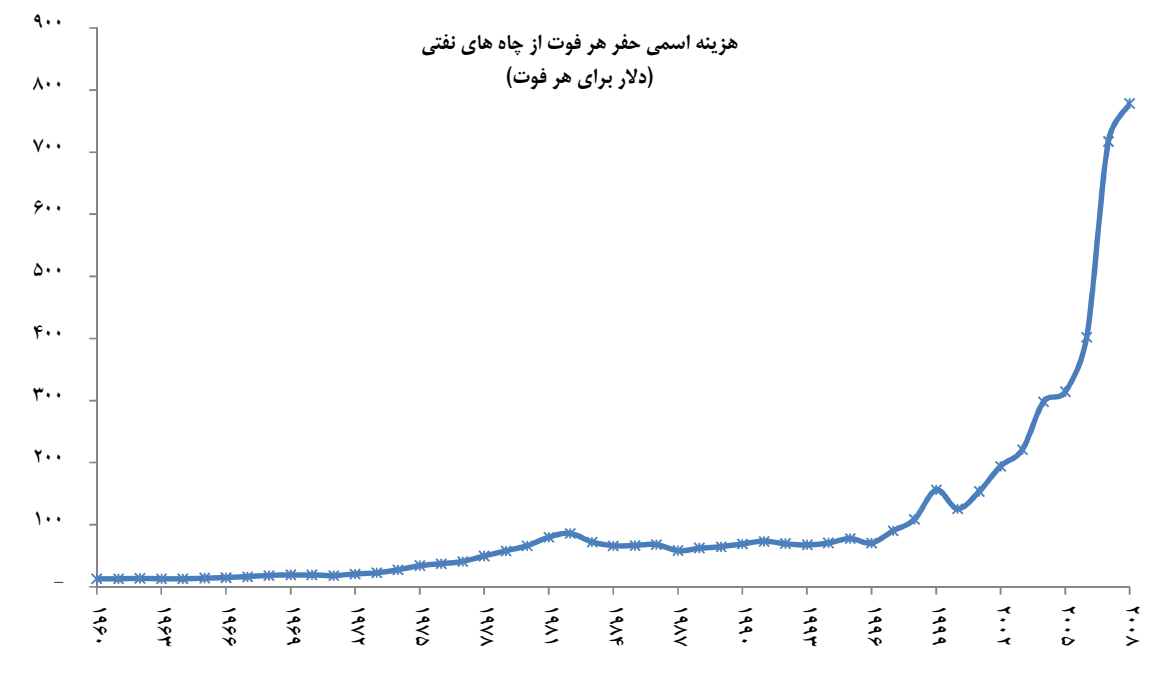
در سال ۱۹۶۰ هزینه تمام شده اسمی حفاری یک فوت چاه نفت ۱۳ دلار بود این رقم تا سال ۲۰۰۸ با رشد ۵۷۸۶ درصد به ۷۷۸ دلار رسیده است. رشد حقیقی این شاخص طی دوره مورد بررسی ۹۰۹ درصد بوده که با مقایسه آن با رشد قیمت نفت، متوجه می‌شویم که تقریباً متناسب با

۳- در واقع مقایسه بین قیمت تمام شده یک چاه نفت حفر شده با قیمت نفت دارای اهمیت است.

۴- EIA; United States Total Distribution of Wells by Production Rate Bracket; ۲۰۱۱

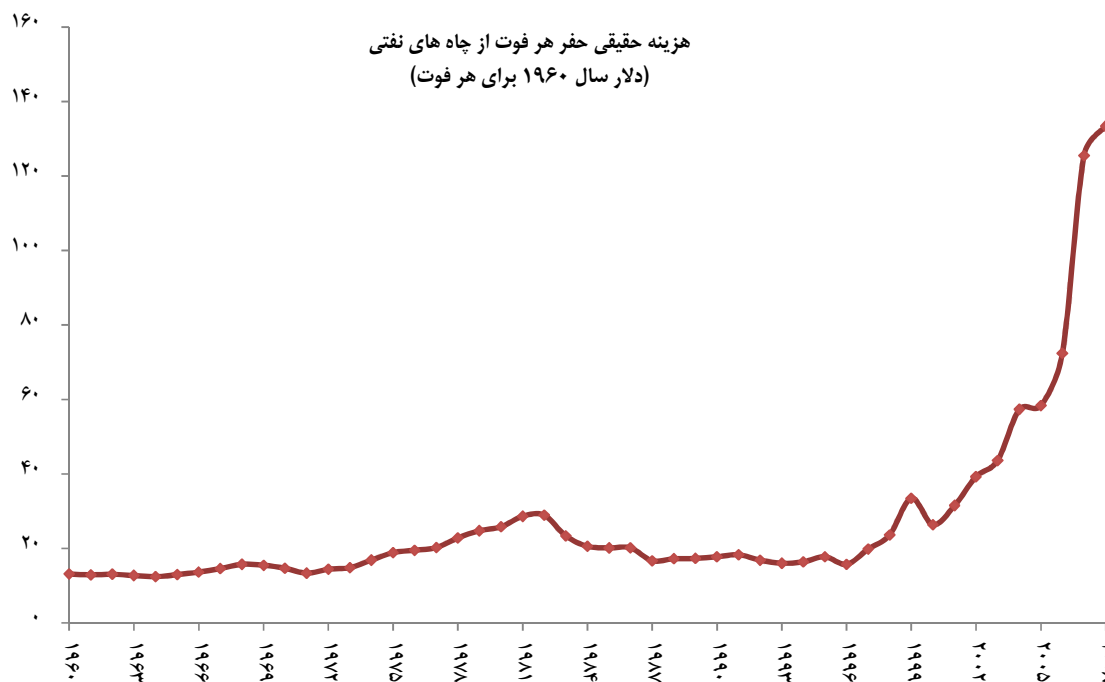
افزایش قیمت آن طی این دوره رشد نموده است. در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ میلادی نرخ رشد مخارج اسمی حفاری فووت چاه نفت به ترتیب ۲۵، ۵، ۲۸، ۷۸ و ۹ درصد و به صورت تجمعی برابر ۲۵۲ درصد بوده و نرخ رشد حقیقی این مخارج طی دوره مورد نظر به ترتیب برابر ۲۱، ۲، ۲۴، ۷۳ و ۶ درصد و در مجموع ۲۰۵ درصد بوده است. همچنین در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ رشد قیمت جهانی نفت خام برابر با ۱۵۷ درصد و رشد تجمعی هزینه‌های اسمی حفاری فووت چاه نفت ۲۵۲ درصد می‌باشد که نشان از افزایش قیمت نسبی این فعالیت نسبت به محصولش را دارد.

### نمودار شماره ۳-۳- هزینه های اسمی یک فوت چاه نفت حفر شده (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

### نمودار شماره ۳-۴ - هزینه های حقیقی یک فوت چاه نفت حفر شده (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

### هزینه های حفاری يك حلقه چاه گاز

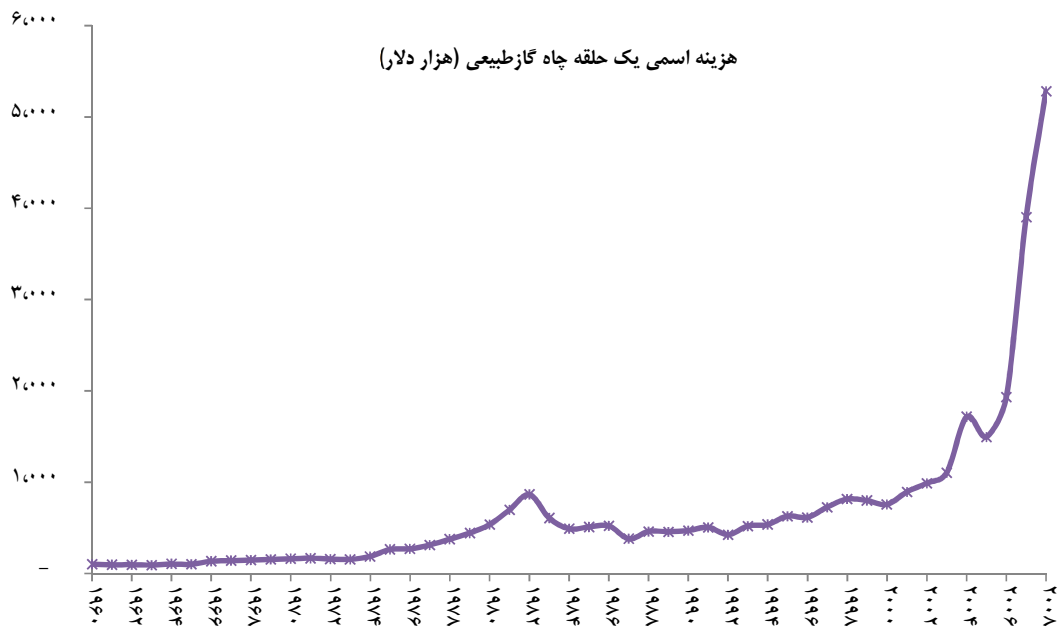
در سال ۱۹۶۰ میلادی قیمت تمام شده حفر يك حلقه چاه گاز ۱۰۳ هزار دلار بوده و در سال ۲۰۰۸ میلادی ۵۲۸۴ هزار دلار هزینه در بر داشته است که نشان دهنده بیش از ۵۰۴۵ درصد تورم است (یعنی مخارج حفر يك حلقه چاه بیش از ۵۱ برابر شده است). با خارج کردن تورم عمومی از این شاخص، رشد حقیقی مخارج يك حلقه چاه طی این دوره برابر با ۷۸۳ درصد خواهد شد (اگر فرض کنیم قیمت سید در بردارنده همه تولیدات طی این دوره ثابت بوده باشد قیمت چاه نوعی بیش از ۸/۸ برابر شده است).

نرخ رشد اسمی مخارج حفاری چاه های گازی بین سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب ۵۵، ۱۳-، ۲۹، ۱۰۲ و ۲۵ درصد و در مجموع ۳۷۸ درصد و نرخ رشد حقیقی این مخارج طی سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸، به ترتیب برابر با ۵۱، ۱۶-، ۲۵، ۹۶ و ۳۲ درصد و به صورت تجمعی ۳۱۴ درصد بوده است. این در حالی است که از سال ۱۹۶۰ تا سال ۲۰۰۳ نرخ رشد تجمعی حقیقی این مخارج مقدار ۱۱۳ درصد را نشان می دهد. یعنی طی پنج سال منتهی به سال ۲۰۰۸ میلادی، رشد حقیقی مخارج حفر يك چاه گازی، ۲/۸ برابر رشد ۴۴ سال قبل از سال ۲۰۰۳ بوده است. به بیان ساده تر میانگین رشد سالانه



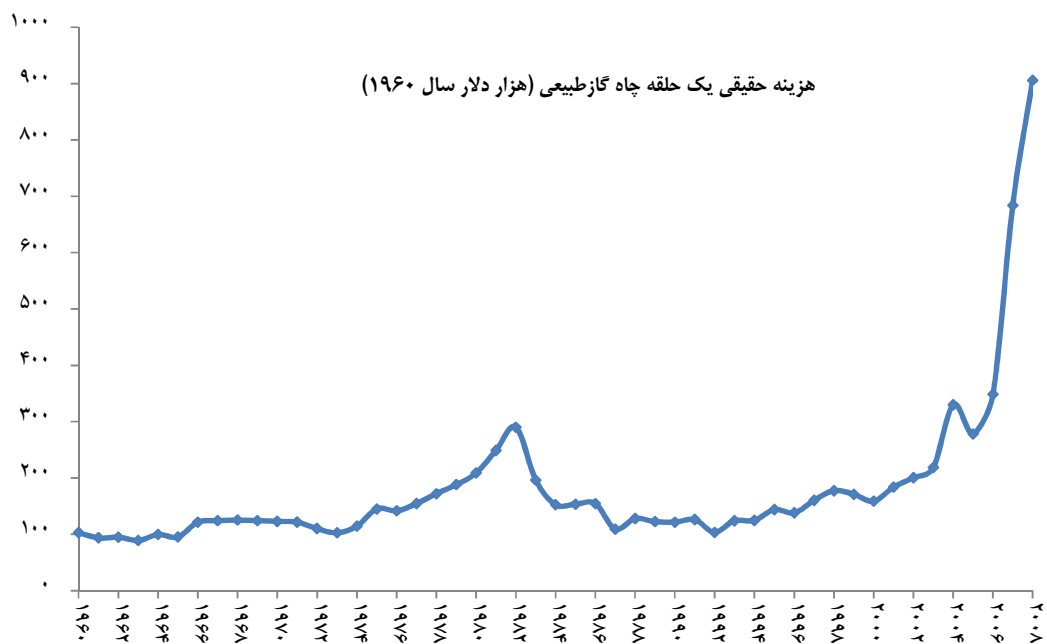
این پنج سال ۱۹ برابر میانگین رشد طی ۴۴ سال قبل از سال ۲۰۰۳ می‌باشد.

**نمودار شماره ۴-۱- هزینه های اسمی یک حلقه چاه گاز طبیعی (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)**



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

**نمودار شماره ۴-۲- هزینه های حقیقی یک حلقه چاه گاز طبیعی (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)**



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

طی سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸ میلادی، رشد قیمت گاز در ایالات متحده آمریکا ۵۵۹۳ درصد بود حال آنکه رشد مخارج یک حلقه چاه حفر شده طی همین دوره ۵۰۴۵ درصد می‌باشد. با مقایسه این دو رقم متوجه می‌شویم که نرخ سود سرمایه‌گذاری در این کسب و کار برای تولیدکنندگان گاز نسبت به نفت بهبود یافته است.

با این حال اگر دامنه بررسی را متوجه پنج سال منتهی به سال ۲۰۰۸ میلادی کنیم متوجه خواهیم شد که طی این دوره رشد قیمت گاز برای ایالات متحده برابر ۴۶ درصد بوده است در حالی که رشد مخارج اسمی حفر یک حلقه چاه گازی ۲۷۸ درصد می‌باشد. یعنی اگر عایدات گاز به دو گروه تقسیم شود: بخش حفاری و سایر بخش‌ها، سهم عایدی بخش حفاری به شدت افزایش یافته و سهم سایر بخش‌ها کاهش یافته است. اگر این واقعیت را که به علت گذر از نیمه عمر، مخازن نفت و گاز دچار افت نرخ تولید چاه‌ها شده‌اند<sup>۵</sup> را در کنار این ارقام بگذاریم به این نتیجه خواهیم رسید که نرخ سود تولید کننده از دو جنبه کاهش یافته است. از طرفی تولید کننده سهم بیشتری از درآمدش را باید سرمایه‌گذاری کند تا بتواند سطح تولید را ثابت نگهدارد. همچنین این داده‌ها بر این واقعیت دلالت دارند که در بعد سرمایه‌گذاری، منابع مالی بیشتری برای توسعه یک میدان گازی لازم است.

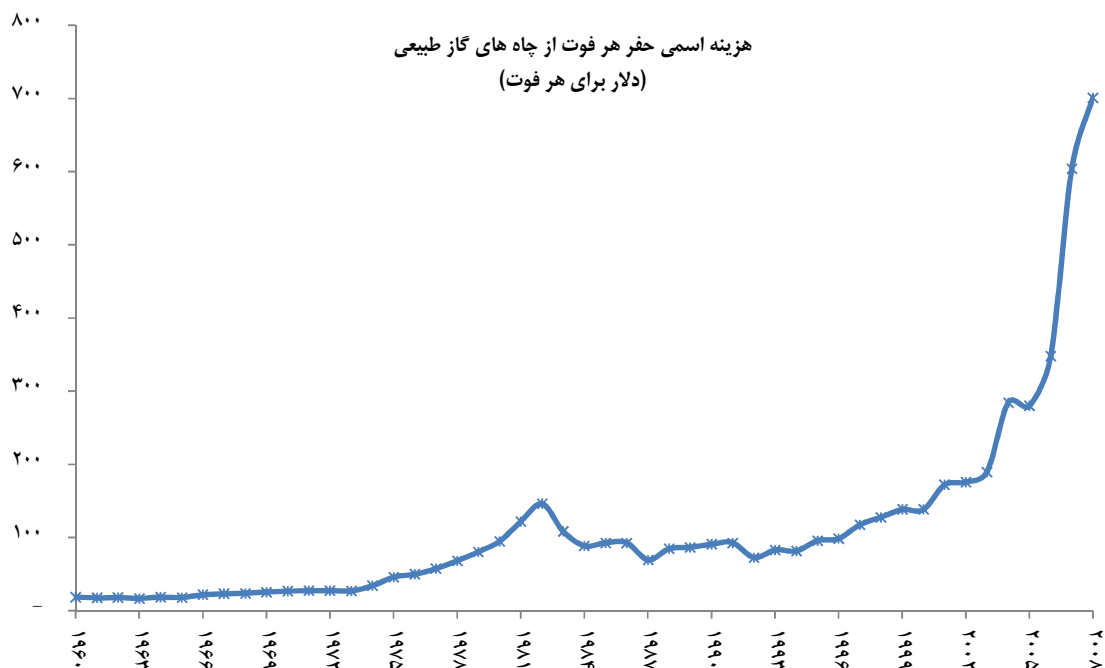
## هزینه های حفاری یک فوت چاه گاز

مخارج اسمی حفاری یک فوت چاه گازی در سال ۱۹۶۰ برابر با ۱۹ دلار و در سال ۲۰۰۸ میلادی ۷۰۱ دلار است که نشان از رشد ۳۶۷۷ درصدی این سنجه طی دوره مورد نظر دارد؛ اما از منظر رشد حقیقی این شاخص در سال ۲۰۰۸ به قیمت ثابت سال ۱۹۶۰ برابر با ۱۲۰ دلار است؛ یعنی رشدی معادل ۵۷۴ درصد داشته است.

بررسی رشد اسمی قیمت تمام شده یک فوت چاه گازی حفر شده طی سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب رشدی برابر با ۵۰، -۲، ۲۴، ۷۳ و ۱۶ درصد را نشان می‌دهد؛ یعنی این مخارج طی دوره پنج ساله رشدی معادل ۳۶۹ درصد داشته‌اند. رشد حقیقی شاخص طی این دوره ۲۲۰ درصد بوده است که در مقابل رشد ۴۶ درصد قیمت گاز بر این واقعیت دلالت دارد که شرکت‌های تولید کننده گاز جهت حفظ تولید می‌باید سهم بیشتری از درآمدهایشان را سرمایه‌گذاری می‌کردند.

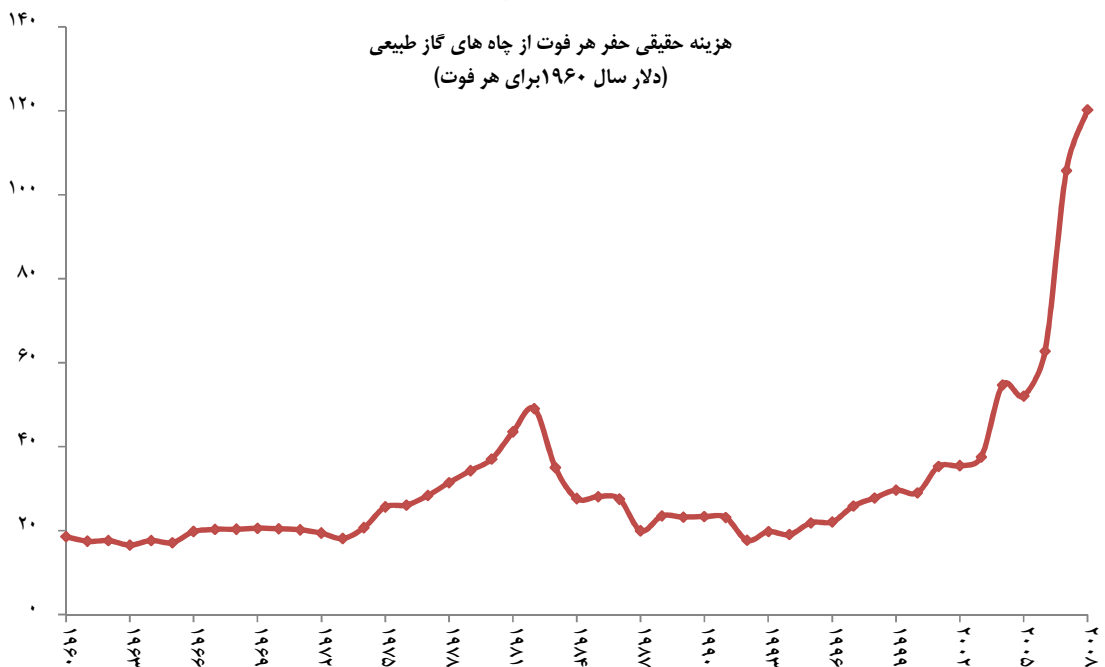
<sup>۵</sup> -EIA; United States Total Distribution of Wells by Production Rate Bracket; ۲۰۱۱

نمودار شماره ۴-۳- هزینه های اسمی یک حلقه چاه گاز طبیعی (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

نمودار شماره ۴-۴- هزینه های حقیقی یک حلقه چاه گاز طبیعی (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



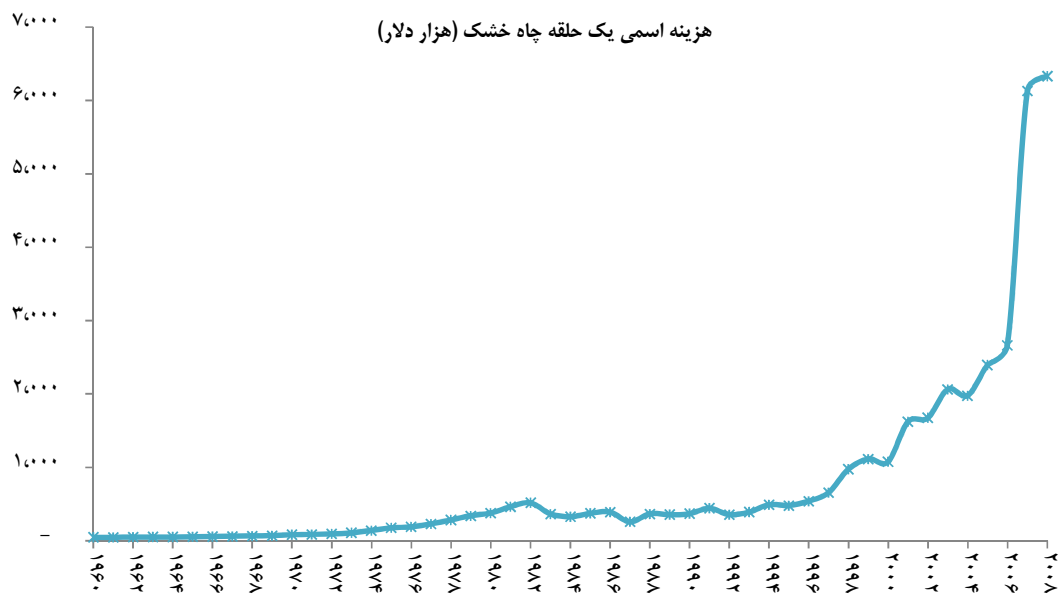
منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## هزینه های حفاری یک حلقه چاه خشک

منظور از چاه خشک، چاهی توسعه‌ای یا اکتشافی است که نتوانسته است شرایط تولید مقادیر کافی از نفت و گاز را تامین نماید و به همین دلیل مرحله تکمیل را در بر نگرفته است. هرچند سهم این قبیل چاه‌ها طی زمان روندی نزولی داشته اند اما هنوز قابل توجه‌اند. این قبیل چاه‌ها در سال ۱۹۶۰، ۴۰ درصد از مجموع چاه‌های توسعه‌ای و اکتشافی در ایالات متحده آمریکا را در بر می‌گرفتند. این سهم برای چاه‌های اکتشافی و توسعه‌ای به ترتیب ۸۱ و ۲۶ درصد بود (یعنی ۸۱ درصد از چاه‌های اکتشافی و ۲۶ درصد از چاه‌های توسعه‌ای شرایط تولید مقادیر کافی از نفت و گاز را تامین نمی‌نمودند). اما در سال ۲۰۱۰ سهم آنها به ترتیب به ۴۰ و ۹ درصد کاهش یافته و در کل سهم چاه‌های خشک نسبت به کل چاه‌های حفر شده به ۱۱ درصد رسیده است.

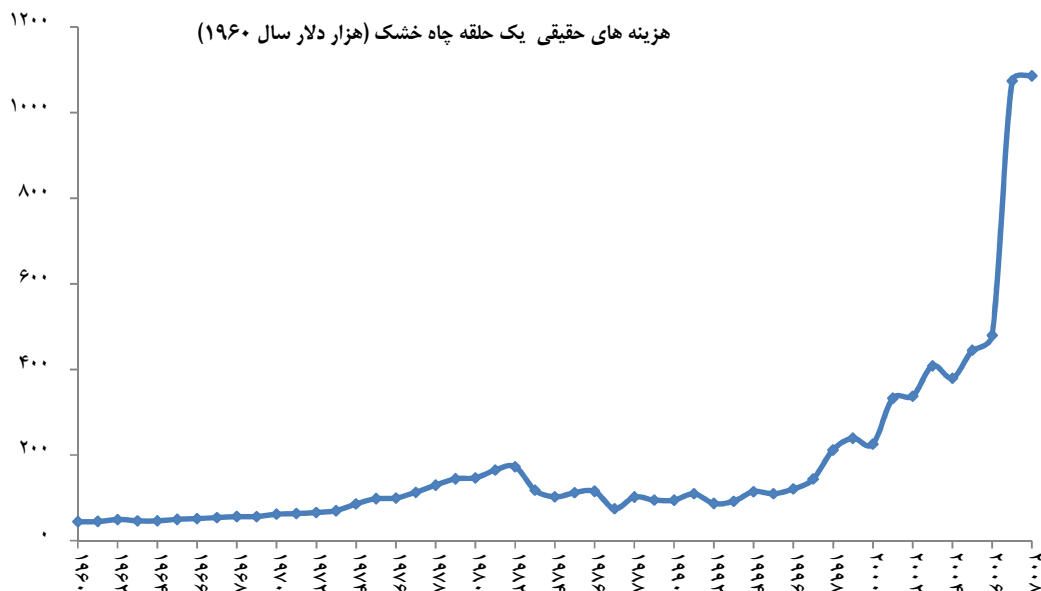
هزینه تمام شده اسمی حفاری یک حلقه چاه خشک در ایالات متحده در سال ۱۹۶۰، ۴۴ هزار دلار بود. این مخارج در سال ۲۰۰۸ به ۶ میلیون و ۳۲۱ هزار دلار رسید؛ یعنی رقمی حدود ۱۴۳ برابر سال ۱۹۶۰. این رشد برای دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب ۴-، ۲۱، ۱۱، ۱۳۰ و ۳ درصد بوده است.

نمودار شماره ۵-۱- هزینه های اسمی یک حلقه چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## نمودار شماره ۵-۲- هزینه های حقیقی یک حلقه چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



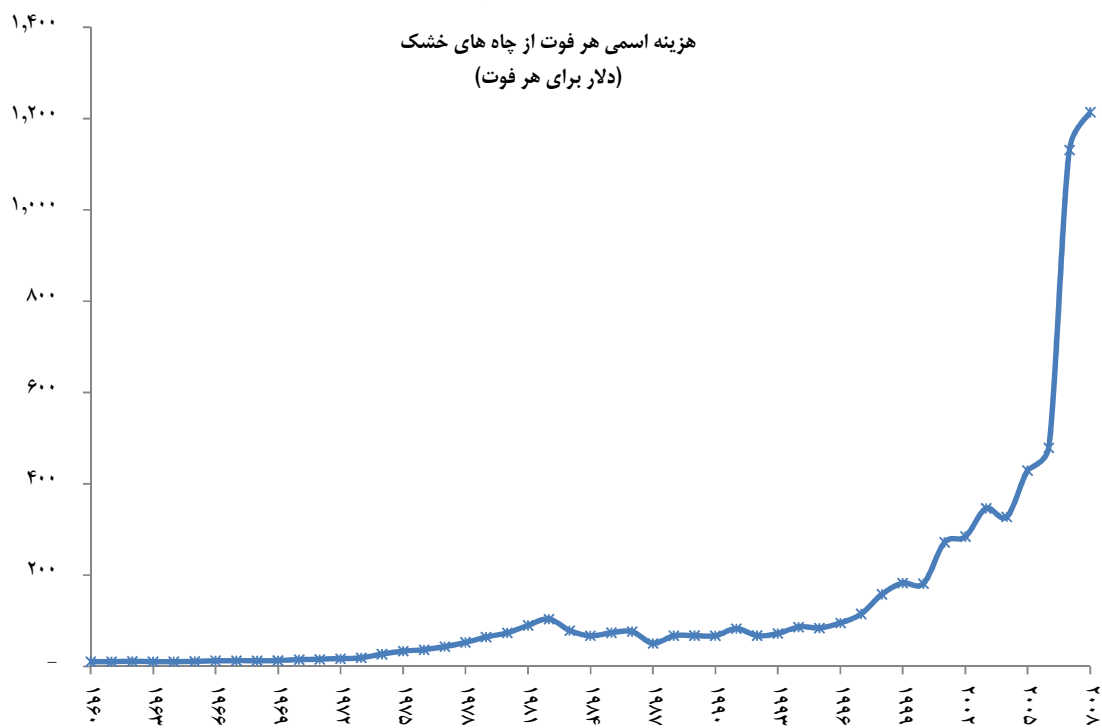
منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## هزینه های حفاری یک فوت چاه خشک

در سال ۱۹۶۰ هزینه حفاری یک فوت- عمق چاه خشک ۱۱ دلار بود ولی این رقم در سال ۲۰۰۸ میلادی به ۱۲۱۴ دلار رسیده است که حکایت از رشد ۱۱۲۹۴ درصد دارد (حدود ۱۱۵ برابر شده است). با در نظر گرفتن تورم عمومی، رشد مخارج حقیقی حفر یک فوت چاه طی دوره مورد بررسی در حدود ۱۸۷۰ درصد بوده است.

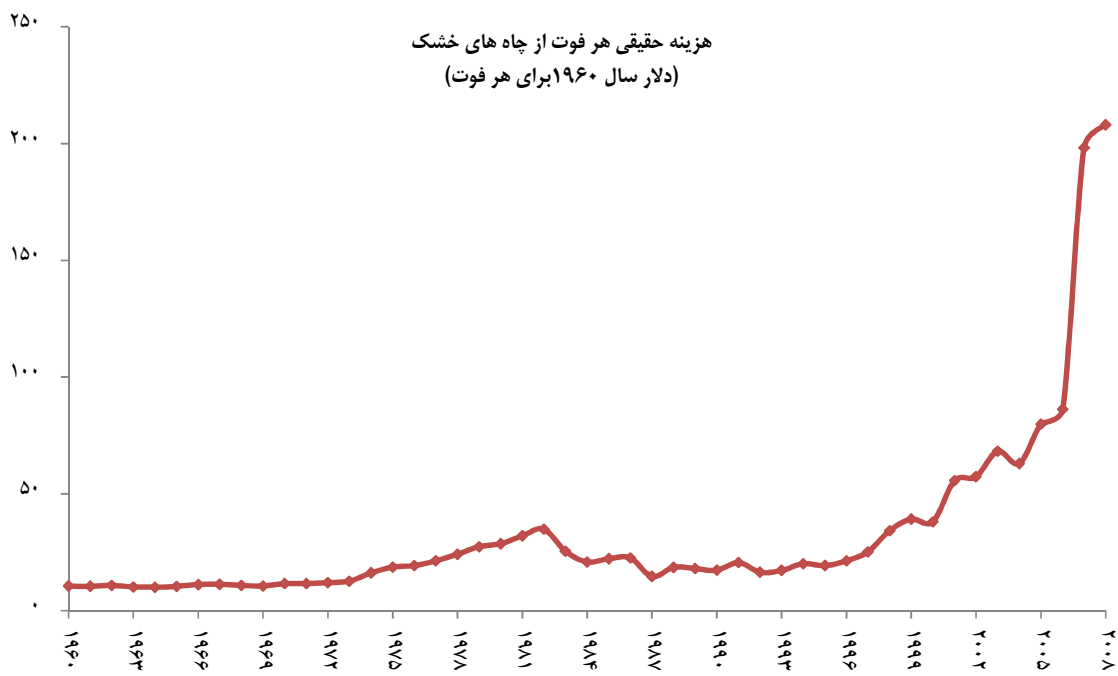
نرخ رشد هزینه‌های اسمی یک فوت چاه نفت، گاز و چاه خشک در فاصله سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ به ترتیب برابر ۵-، ۳۱، ۱۱، ۱۳۶ و ۷ درصد و به صورت تجمعی ۲۵۱ درصد و نرخ رشد هزینه‌های حقیقی حفاری یک فوت چاه نفت، گاز و چاه خشک طی همین دوره به ترتیب برابر ۸-، ۲۷، ۸، ۱۳۰ و ۵ درصد و به صورت تجمعی ۲۰۴ درصد بوده است.

نمودار شماره ۵-۳- هزینه های اسمی یک فوت چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

نمودار شماره ۵-۴- هزینه های حقیقی یک فوت چاه خشک (طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۸)



منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA)؛ هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

## نتیجه گیری

رشد قیمت جهانی نفت خام بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ میلادی ۱۵۷ درصد بوده است در حالی که بر اساس آمار منتشره اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده آمریکا، رشد تجمعی هزینه‌های اسمی حفاری یک حلقه چاه نفت طی همین دوره ۲۴۶ درصد بوده است (۱۸۹ درصد افزایش نسبت به قیمت نفت خام). همچنین طی دوره یاد شده، هزینه اسمی حفاری یک حلقه چاه گاز نیز ۳۷۸ درصد رشد داشته است.

آمار مزبور بیانگر این حقیقت است که در فاصله این سال‌ها، در صورت حفظ سطح اسمی سرمایه‌گذاری یا حتی رشد اسمی معادل قیمت نفت، میزان سرمایه‌گذاری حقیقی کاهش یافته است. بنابراین لازم است برای ثابت ماندن سطح سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش‌های بالادستی تولید نفت خام و گاز طبیعی، سهم شرکت ملی نفت ایران از عایدات نفتی و گازی کشور افزایش یابد. در بخش اکتشاف نیز با توجه به رشد حقیقی مخارج حفر چاه‌های نفت، گاز و چاه‌های خشک لازم است شرکت یا سازمان مربوطه بخش بیشتری از عایداتش را صرف فعالیت‌های حفاری کند تا روند استمرار فعالیت‌های فعلی معادل سال‌های قبل بشود.

با عنایت به رشد حقیقی مخارج در بخش‌های حفاری نفت و گاز، پیشنهاد می‌شود بر اساس داده‌ها و تحلیل‌های کارشناسی معتبر، کارشناسان مدیریت برنامه ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران گزارش جامع و مستدلی به مراجع ذیصلاح (مانند معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری و مجلس محترم شورای اسلامی ...) ارائه نمایند تا بر اساس آن امکان افزایش سهم شرکت ملی نفت ایران از درآمدهای نفت و گاز کشور فراهم گردد.

جدول شماره ۱- هزینه های اسمی یک حلقه چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک حفر شده (هزار دلار)

سال	چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی	چاه گاز طبیعی	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه خشک	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه طبیعی	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه خشک
۲	۵۵	۵۲	۱۰۳	۴۴	-۲٪	-۲٪	-۸٪	۳٪
۱۹۶۱	۵۵	۵۱	۹۵	۴۵	-۱٪	-۲٪	-۲٪	۳٪
۱۹۶۲	۵۹	۵۴	۹۷	۵۱	۶٪	۶٪	۳٪	۱۲٪
۱۹۶۳	۵۵	۵۲	۹۲	۴۸	-۷٪	-۴٪	-۵٪	-۵٪
۱۹۶۴	۵۶	۵۱	۱۰۵	۴۹	۰٪	-۲٪	۱۳٪	۱٪
۱۹۶۵	۶۱	۵۷	۱۰۲	۵۳	۷٪	۱۲٪	-۳٪	۹٪
۱۹۶۶	۶۸	۶۲	۱۳۴	۵۷	۱۰٪	۱۰٪	۳۱٪	۷٪
۱۹۶۷	۷۳	۶۷	۱۴۱	۶۲	۳٪	۷٪	۵٪	۸٪
۱۹۶۸	۸۲	۷۹	۱۴۹	۶۶	۷٪	۱۲٪	۵٪	۸٪
۱۹۶۹	۸۹	۸۷	۱۵۴	۷۰	۴٪	۹٪	۴٪	۶٪
۱۹۷۰	۹۵	۸۷	۱۶۱	۸۱	۲٪	۷٪	۴٪	۱۵٪
۱۹۷۱	۹۵	۷۸	۱۶۷	۸۷	-۵٪	-۱۰٪	۴٪	۷٪
۱۹۷۲	۱۰۶	۹۴	۱۵۸	۹۵	۸٪	۱۲٪	-۵٪	۹٪
۱۹۷۳	۱۱۷	۱۰۴	۱۵۵	۱۰۶	۴٪	۱۰٪	-۲٪	۱۱٪
۱۹۷۴	۱۳۹	۱۱۰	۱۸۹	۱۴۲	۸٪	۱۸٪	۲۲٪	۳۴٪
۱۹۷۵	۱۷۸	۱۳۹	۲۶۲	۱۷۷	۱۷٪	۲۸٪	۳۸٪	۲۵٪
۱۹۷۶	۱۹۲	۱۵۱	۲۷۰	۱۹۰	۲٪	۸٪	۳٪	۷٪
۱۹۷۷	۲۲۷	۱۷۰	۳۱۴	۲۳۰	۱۱٪	۱۹٪	۱۶٪	۲۱٪
۱۹۷۸	۲۸۰	۲۰۸	۳۷۴	۲۸۲	۱۵٪	۲۳٪	۱۹٪	۲۲٪
۱۹۷۹	۳۳۱	۲۴۳	۴۴۳	۳۴۰	۹٪	۱۸٪	۱۸٪	۲۱٪
۱۹۸۰	۳۶۸	۲۷۲	۵۳۶	۳۷۷	۲٪	۱۱٪	۲۱٪	۱۱٪
۱۹۸۱	۴۵۴	۳۳۶	۶۹۹	۴۶۴	۱۳٪	۲۳٪	۳۰٪	۲۳٪
۱۹۸۲	۵۱۴	۳۴۷	۸۶۴	۵۱۵	۷٪	۱۳٪	۲۴٪	۱۱٪
۱۹۸۳	۳۷۲	۲۸۴	۶۰۸	۳۶۷	-۳۰٪	-۲۸٪	-۳۰٪	-۲۹٪
۱۹۸۴	۳۲۷	۲۶۲	۴۹۰	۳۲۹	-۱۵٪	-۱۲٪	-۱۹٪	-۱۰٪
۱۹۸۵	۳۴۹	۲۷۰	۵۰۹	۳۷۲	۴٪	۷٪	۴٪	۱۳٪

◀ ادامه در صفحه بعد



→ ادامه جدول صفحه قبل

رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه خشک	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه گاز طبیعی	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی	رشد هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه خشک	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه گاز طبیعی	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی	هزینه اسمی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	سال
۵٪	۳٪	۵٪	۴٪	۲٪	۳۸۹	۵۲۳	۲۸۵	۳۶۵	۱
-۳۳٪	-۲۷٪	-۱۴٪	-۲۳٪	-۲۵٪	۲۵۹	۳۸۰	۲۴۶	۲۸۰	۱۹۸۷
۴۱٪	۲۱٪	۱۴٪	۲۷٪	۲۳٪	۳۶۶	۴۶۰	۲۷۹	۳۵۵	۱۹۸۸
-۳٪	-۱٪	۱٪	۲٪	-۲٪	۳۵۵	۴۵۸	۲۸۲	۳۶۲	۱۹۸۹
۳٪	۳٪	۱۴٪	۶٪	۲٪	۳۶۸	۴۷۱	۳۲۲	۳۸۴	۱۹۹۰
۲۰٪	۷٪	۸٪	۱۰٪	۶٪	۴۴۱	۵۰۷	۳۴۷	۴۲۲	۱۹۹۱
-۱۹٪	-۱۶٪	۴٪	-۹٪	-۱۱٪	۳۵۸	۴۲۶	۳۶۲	۳۸۳	۱۹۹۲
۸٪	۲۲٪	-۲٪	۱۲٪	۹٪	۳۸۸	۵۲۱	۳۵۷	۴۲۷	۱۹۹۳
۲۷٪	۳٪	۱۵٪	۱۳٪	۱۱٪	۴۹۲	۵۳۵	۴۱۰	۴۸۳	۱۹۹۴
-۲٪	۱۸٪	۲٪	۶٪	۴٪	۴۸۱	۶۳۰	۴۱۶	۵۱۳	۱۹۹۵
۱۲٪	-۲٪	-۱۸٪	-۳٪	-۵٪	۵۴۱	۶۱۶	۳۴۱	۴۹۶	۱۹۹۶
۲۱٪	۱۸٪	۳۱٪	۲۲٪	۲۰٪	۶۵۶	۷۲۹	۴۴۶	۶۰۴	۱۹۹۷
۴۸٪	۱۲٪	۲۷٪	۲۷٪	۲۶٪	۹۷۳	۸۱۶	۵۶۶	۷۶۹	۱۹۹۸
۱۵٪	-۲٪	۳۸٪	۱۱٪	۱۰٪	۱,۱۱۶	۷۹۸	۷۸۳	۸۵۶	۱۹۹۹
-۴٪	-۵٪	-۲۴٪	-۱۲٪	-۱۴٪	۱,۰۷۵	۷۵۷	۵۹۳	۷۵۵	۲۰۰۰
۵۱٪	۱۸٪	۲۳٪	۲۵٪	۲۲٪	۱,۶۲۰	۸۹۷	۷۲۹	۹۴۳	۲۰۰۱
۳٪	۱۱٪	۲۱٪	۱۲٪	۱۰٪	۱,۶۷۳	۹۹۲	۸۸۳	۱,۰۵۴	۲۰۰۲
۲۳٪	۱۲٪	۱۸٪	۱۴٪	۱۱٪	۲,۰۶۵	۱,۱۰۶	۱,۰۳۷	۱,۲۰۰	۲۰۰۳
-۴٪	۵۵٪	۳۹٪	۳۹٪	۳۶٪	۱,۹۷۷	۱,۷۱۶	۱,۴۴۲	۱,۶۷۳	۲۰۰۴
۲۱٪	-۱۳٪	۳۳٪	۳٪	۰٪	۲,۳۹۳	۱,۴۹۸	۱,۹۲۰	۱,۷۲۱	۲۰۰۵
۱۱٪	۲۹٪	۱۷٪	۲۲٪	۱۸٪	۲,۶۶۵	۱,۹۳۶	۲,۲۳۹	۲,۱۰۲	۲۰۰۶
۱۳۰٪	۱۰۲٪	۷۹٪	۹۸٪	۹۳٪	۶,۱۳۱	۳,۹۰۷	۴,۰۰۰	۴,۱۷۲	۲۰۰۷
۳٪	۳۵٪	۱۶٪	۲۳٪	۲۱٪	۶,۳۳۱	۵,۲۸۴	۴,۶۲۴	۵,۱۳۶	۲۰۰۸

منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی: ۲۰۱۱

جدول شماره ۲- هزینه های حقیقی یک حلقه چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک حفر شده (هزار دلار به قیمت سال ۱۹۶۰)

سال	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	یک حلقه چاه نفتی حفر	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه گاز طبیعی	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه خشک	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	یک حلقه چاه نفتی	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی	یک حلقه چاه گاز طبیعی	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه خشک
۱۹۶۰	۵۵	۵۲	۱۰۳	۴۴					
۱۹۶۱	۵۴	۵۱	۹۴	۴۵	-۲٪		-۳٪	-۹٪	۲٪
۱۹۶۲	۵۷	۵۳	۹۵	۵۰	۶٪		۴٪	۱٪	۱۱٪
۱۹۶۳	۵۳	۵۰	۸۹	۴۷	-۷٪		-۵٪	-۶٪	-۶٪
۱۹۶۴	۵۳	۴۸	۱۰۰	۴۶	۰٪		-۴٪	۱۲٪	-۱٪
۱۹۶۵	۵۷	۵۳	۹۵	۵۰	۷٪		۱۰٪	-۵٪	۸٪
۱۹۶۶	۶۲	۵۶	۱۲۱	۵۲	۱۰٪		۷٪	۲۸٪	۴٪
۱۹۶۷	۶۴	۵۹	۱۲۴	۵۴	۳٪		۴٪	۲٪	۵٪
۱۹۶۸	۶۹	۶۷	۱۲۵	۵۶	۷٪		۱۴٪	۱٪	۳٪
۱۹۶۹	۷۱	۷۰	۱۲۴	۵۷	۴٪		۴٪	-۱٪	۱٪
۱۹۷۰	۷۳	۶۶	۱۲۳	۶۲	۲٪		-۵٪	-۱٪	۹٪
۱۹۷۱	۶۹	۵۷	۱۲۱	۶۳	-۵٪		-۱۴٪	-۱٪	۲٪
۱۹۷۲	۷۴	۶۵	۱۱۰	۶۶	۸٪		۱۴٪	-۹٪	۵٪
۱۹۷۳	۷۸	۶۹	۱۰۳	۷۰	۴٪		۵٪	-۷٪	۶٪
۱۹۷۴	۸۴	۶۷	۱۱۵	۸۶	۸٪		-۳٪	۱۲٪	۲۳٪
۱۹۷۵	۹۹	۷۷	۱۴۵	۹۸	۱۷٪		۱۵٪	۲۷٪	۱۴٪
۱۹۷۶	۱۰۰	۷۹	۱۴۲	۱۰۰	۲٪		۳٪	-۲٪	۲٪
۱۹۷۷	۱۱۲	۸۴	۱۵۴	۱۱۳	۱۱٪		۶٪	۹٪	۱۴٪
۱۹۷۸	۱۲۹	۹۶	۱۷۲	۱۳۰	۱۵٪		۱۴٪	۱۲٪	۱۴٪
۱۹۷۹	۱۴۱	۱۰۳	۱۸۸	۱۴۴	۹٪		۸٪	۹٪	۱۱٪
۱۹۸۰	۱۴۳	۱۰۶	۲۰۹	۱۴۷	۲٪		۳٪	۱۱٪	۲٪
۱۹۸۱	۱۶۲	۱۲۰	۲۴۹	۱۶۵	۱۳٪		۱۳٪	۱۹٪	۱۳٪
۱۹۸۲	۱۷۳	۱۱۷	۲۹۰	۱۷۳	۷٪		-۳٪	۱۷٪	۵٪
۱۹۸۳	۱۲۰	۹۲	۱۹۶	۱۱۸	-۳۰٪		-۲۱٪	-۳۲٪	-۳۲٪
۱۹۸۴	۱۰۲	۸۲	۱۵۲	۱۰۲	-۱۵٪		-۱۱٪	-۲۲٪	-۱۳٪
۱۹۸۵	۱۰۶	۸۲	۱۵۴	۱۱۲	۴٪		۰٪	۱٪	۱۰٪

← ادامه در صفحه بعد

→ ادامه جدول صفحه قبل

سال	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی و خشک	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه گاز طبیعی	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی	هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه گاز طبیعی	یک حلقه چاه خشک	هزینه حقیقی حفر چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	یک حلقه چاه خشک	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی، گاز طبیعی و خشک	یک حلقه چاه نفتی	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه نفتی	یک حلقه چاه گاز طبیعی	رشد هزینه حقیقی حفر یک حلقه چاه خشک
۱۹۸۶	۱۰۸	۸۴	۱۵۵	۱۱۵	۲٪	۳٪	۱٪	۲٪				
۱۹۸۷	۸۰	۷۱	۱۰۹	۷۴	-۲۵٪	-۱۶٪	-۲۹٪	-۳۵٪				
۱۹۸۸	۹۸	۷۸	۱۲۸	۱۰۲	۲۳٪	۱۰٪	۱۷٪	۳۷٪				
۱۹۸۹	۹۷	۷۶	۱۲۲	۹۵	-۲٪	-۳٪	-۴٪	-۷٪				
۱۹۹۰	۹۹	۸۳	۱۲۱	۹۵	۲٪	۱۰٪	-۱٪	۰٪				
۱۹۹۱	۱۰۵	۸۶	۱۲۶	۱۱۰	۶٪	۴٪	۴٪	۱۶٪				
۱۹۹۲	۹۳	۸۸	۱۰۴	۸۷	-۱۱٪	۲٪	-۱۸٪	-۲۱٪				
۱۹۹۳	۱۰۱	۸۵	۱۲۴	۹۲	۹٪	-۴٪	۲۰٪	۶٪				
۱۹۹۴	۱۱۲	۹۵	۱۲۵	۱۱۴	۱۱٪	۱۲٪	۱٪	۲۴٪				
۱۹۹۵	۱۱۷	۹۵	۱۴۴	۱۱۰	۴٪	-۱٪	۱۵٪	-۴٪				
۱۹۹۶	۱۱۱	۷۶	۱۳۸	۱۲۱	-۵٪	-۲۰٪	-۴٪	۱۰٪				
۱۹۹۷	۱۳۳	۹۸	۱۶۰	۱۴۴	۲۰٪	۲۸٪	۱۶٪	۱۹٪				
۱۹۹۸	۱۶۷	۱۲۳	۱۷۷	۲۱۲	۲۶٪	۲۶٪	۱۱٪	۴۷٪				
۱۹۹۹	۱۸۳	۱۶۸	۱۷۱	۲۳۹	۱۰٪	۳۶٪	-۴٪	۱۳٪				
۲۰۰۰	۱۵۸	۱۲۴	۱۵۹	۲۲۶	-۱۴٪	-۲۶٪	-۷٪	-۶٪				
۲۰۰۱	۱۹۳	۱۵۰	۱۸۴	۳۳۲	۲۲٪	۲۰٪	۱۶٪	۴۷٪				
۲۰۰۲	۲۱۳	۱۷۸	۲۰۰	۳۳۸	۱۰٪	۱۹٪	۹٪	۲٪				
۲۰۰۳	۲۳۷	۲۰۵	۲۱۹	۴۰۸	۱۱٪	۱۵٪	۹٪	۲۱٪				
۲۰۰۴	۳۲۲	۲۷۷	۳۳۰	۳۸۰	۳۶٪	۳۵٪	۵۱٪	-۷٪				
۲۰۰۵	۳۲۰	۳۵۷	۲۷۸	۴۴۵	۰٪	۲۹٪	-۱۶٪	۱۷٪				
۲۰۰۶	۳۷۹	۴۰۳	۳۴۹	۴۸۰	۱۸٪	۱۳٪	۲۵٪	۸٪				
۲۰۰۷	۷۳۰	۷۰۰	۶۸۴	۱,۰۷۳	۹۳٪	۷۴٪	۹۶٪	۱۲۴٪				
۲۰۰۸	۸۸۰	۷۹۳	۹۰۶	۱,۰۸۵	۲۱٪	۱۳٪	۳۲٪	۱٪				

منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه‌های نفت و گاز طبیعی: ۲۰۱۱

جدول شماره ۳- هزینه های اسمی یک فوت از چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک حفر شده (هزار دلار)

رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های خشک	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی، گاز طبیعی و خشک	هزینه اسمی هر فوت از چاه های خشک	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفت، گاز طبیعی و چاه خشک	سال
				۱۱	۱۹	۱۳	۱۳	۱۹۶۰
۰٪	-۵٪	-۱٪	-۱٪	۱۱	۱۸	۱۳	۱۳	۱۹۶۱
۶٪	۳٪	۲٪	۴٪	۱۱	۱۸	۱۳	۱۳	۱۹۶۲
-۶٪	-۵٪	-۲٪	-۵٪	۱۱	۱۷	۱۳	۱۳	۱۹۶۳
۱٪	۸٪	-۱٪	۱٪	۱۱	۱۹	۱۳	۱۳	۱۹۶۴
۵٪	-۱٪	۶٪	۵٪	۱۱	۱۸	۱۴	۱۳	۱۹۶۵
۱۰٪	۱۹٪	۸٪	۱۱٪	۱۲	۲۲	۱۵	۱۵	۱۹۶۶
۴٪	۶٪	۱۰٪	۷٪	۱۳	۲۳	۱۷	۱۶	۱۹۶۷
۰٪	۴٪	۱۲٪	۵٪	۱۳	۲۴	۱۹	۱۷	۱۹۶۸
۳٪	۶٪	۳٪	۴٪	۱۳	۲۶	۱۹	۱۸	۱۹۶۹
۱۵٪	۵٪	۰٪	۷٪	۱۵	۲۷	۱۹	۱۹	۱۹۷۰
۵٪	۴٪	-۵٪	۱٪	۱۶	۲۸	۱۸	۱۹	۱۹۷۱
۸٪	۰٪	۱۳٪	۹٪	۱۷	۲۸	۲۱	۲۱	۱۹۷۲
۱۱٪	-۱٪	۹٪	۸٪	۱۹	۲۷	۲۳	۲۳	۱۹۷۳
۳۹٪	۲۴٪	۲۳٪	۲۹٪	۲۷	۳۴	۲۸	۲۹	۱۹۷۴
۲۷٪	۳۶٪	۲۳٪	۲۸٪	۳۴	۴۶	۳۴	۳۷	۱۹۷۵
۹٪	۸٪	۹٪	۹٪	۳۷	۵۰	۳۷	۴۰	۱۹۷۶
۱۸٪	۱۶٪	۱۰٪	۱۶٪	۴۳	۵۸	۴۱	۴۷	۱۹۷۷
۲۱٪	۱۹٪	۲۱٪	۲۱٪	۵۳	۶۸	۵۰	۵۷	۱۹۷۸
۲۳٪	۱۸٪	۱۷٪	۲۰٪	۶۵	۸۱	۵۸	۶۸	۱۹۷۹
۱۴٪	۱۸٪	۱۴٪	۱۴٪	۷۴	۹۵	۶۶	۷۷	۱۹۸۰
۲۲٪	۲۸٪	۲۱٪	۲۲٪	۹۰	۱۲۲	۸۰	۹۴	۱۹۸۱
۱۶٪	۲۰٪	۷٪	۱۵٪	۱۰۴	۱۴۶	۸۶	۱۰۹	۱۹۸۲
-۲۴٪	-۲۶٪	-۱۶٪	-۲۳٪	۷۹	۱۰۸	۷۳	۸۳	۱۹۸۳
-۱۵٪	-۱۸٪	-۹٪	-۱۴٪	۶۷	۸۹	۶۶	۷۲	۱۹۸۴
۱۰٪	۵٪	۱٪	۵٪	۷۴	۹۳	۶۷	۷۵	۱۹۸۵

◀ ادامه در صفحه بعد

→ ادامه جدول صفحه قبل

رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های خشک	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی	رشد هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی، گاز طبیعی و خشک	هزینه اسمی هر فوت از چاه های خشک	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفتی	هزینه اسمی حفر هر فوت از چاه های نفت، گاز طبیعی و چاه خشک	سال
۴%	۰%	۲%	۲%	۷۷	۹۳	۶۸	۷۷	۱۹۸۶
-۳۳%	-۲۵%	-۱۵%	-۲۴%	۵۱	۷۰	۵۸	۵۹	۱۹۸۷
۳۱%	۲۲%	۷%	۲۰%	۶۷	۸۵	۶۲	۷۰	۱۹۸۸
۱%	۳%	۴%	۵%	۶۸	۸۷	۶۵	۷۴	۱۹۸۹
۰%	۴%	۷%	۳%	۶۷	۹۱	۶۹	۷۶	۱۹۹۰
۲۳%	۳%	۷%	۹%	۸۳	۹۳	۷۴	۸۳	۱۹۹۱
-۱۸%	-۲۲%	-۶%	-۱۵%	۶۸	۷۳	۷۰	۷۰	۱۹۹۲
۷%	۱۴%	-۳%	۷%	۷۳	۸۳	۶۸	۷۵	۱۹۹۳
۱۹%	-۲%	۵%	۶%	۸۷	۸۲	۷۱	۷۹	۱۹۹۴
-۲%	۱۷%	۱۱%	۱۰%	۸۵	۹۶	۷۸	۸۷	۱۹۹۵
۱۳%	۳%	-۱۰%	۲%	۹۶	۹۹	۷۱	۸۹	۱۹۹۶
۲۰%	۱۹%	۲۸%	۲۱%	۱۱۵	۱۱۸	۹۰	۱۰۸	۱۹۹۷
۳۷%	۹%	۲۰%	۲۰%	۱۵۸	۱۲۸	۱۰۹	۱۲۹	۱۹۹۸
۱۶%	۸%	۴۴%	۱۸%	۱۸۳	۱۳۸	۱۵۶	۱۵۲	۱۹۹۹
-۱%	۰%	-۱۹%	-۶%	۱۸۲	۱۳۸	۱۲۶	۱۴۲	۲۰۰۰
۴۹%	۲۴%	۲۲%	۲۸%	۲۷۲	۱۷۲	۱۵۴	۱۸۲	۲۰۰۱
۵%	۲%	۲۷%	۷%	۲۸۴	۱۷۶	۱۹۵	۱۹۵	۲۰۰۲
۲۲%	۸%	۱۴%	۱۱%	۳۴۶	۱۹۰	۲۲۱	۲۱۶	۲۰۰۳
-۵%	۵۰%	۳۵%	۳۵%	۳۲۸	۲۸۵	۲۹۸	۲۹۳	۲۰۰۴
۳۱%	-۲%	۵%	۵%	۴۳۰	۲۸۰	۳۱۴	۳۰۷	۲۰۰۵
۱۱%	۲۴%	۲۸%	۲۳%	۴۷۹	۳۴۸	۴۰۲	۳۷۸	۲۰۰۶
۱۳۶%	۷۳%	۷۸%	۸۲%	۱,۱۳۲	۶۰۴	۷۱۷	۶۸۸	۲۰۰۷
۷%	۱۶%	۹%	۵%	۱,۲۱۴	۷۰۱	۷۷۸	۷۲۱	۲۰۰۸

منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی؛ ۲۰۱۱

جدول شماره ۴- هزینه های حقیقی یک فوت از چاه نفت، گاز طبیعی یا چاه خشک حفر شده

(هزار دلار به قیمت سال ۱۹۶۰)

رشد هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های خشک	رشد هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	رشد هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفتی	رشد هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفتی، گاز طبیعی و خشک	هزینه حقیقی هر فوت از چاه های خشک	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفتی	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفت، گاز طبیعی و چاه خشک	سال
				۱۱	۱۹	۱۲	۱۲.۰	۱۹۶۰
-۱%	-۶%	-۲%	-۲%	۱۰	۱۷	۱۲	۱۲.۷	۱۹۶۱
۵%	۱%	۱%	۲%	۱۱	۱۸	۱۲	۱۲.۰	۱۹۶۲
-۷%	-۶%	-۳%	-۶%	۱۰	۱۷	۱۳	۱۲.۲	۱۹۶۳
-۱%	۶%	-۲%	۰%	۱۰	۱۸	۱۲	۱۲.۲	۱۹۶۴
۳%	-۳%	۴%	۳%	۱۰	۱۷	۱۳	۱۲.۵	۱۹۶۵
۷%	۱۵%	۵%	۸%	۱۱	۲۰	۱۴	۱۳.۶	۱۹۶۶
۱%	۳%	۷%	۴%	۱۱	۲۰	۱۵	۱۴.۱	۱۹۶۷
-۴%	۰%	۸%	۱%	۱۱	۲۰	۱۶	۱۴.۲	۱۹۶۸
-۲%	۱%	-۱%	-۱%	۱۱	۲۱	۱۶	۱۴.۱	۱۹۶۹
۹%	-۱%	-۵%	۲%	۱۲	۲۰	۱۵	۱۴.۴	۱۹۷۰
۰%	-۱%	-۹%	-۴%	۱۲	۲۰	۱۳	۱۳.۹	۱۹۷۱
۳%	-۴%	۸%	۵%	۱۲	۱۹	۱۵	۱۴.۵	۱۹۷۲
۵%	-۶%	۳%	۳%	۱۳	۱۸	۱۵	۱۴.۹	۱۹۷۳
۲۸%	۱۴%	۱۳%	۱۸%	۱۶	۲۱	۱۷	۱۸	۱۹۷۴
۱۶%	۲۴%	۱۲%	۱۷%	۱۹	۲۶	۱۹	۲۰	۱۹۷۵
۳%	۲%	۳%	۳%	۱۹	۲۶	۲۰	۲۱	۱۹۷۶
۱۱%	۹%	۴%	۹%	۲۱	۲۸	۲۰	۲۳	۱۹۷۷
۱۳%	۱۱%	۱۳%	۱۳%	۲۴	۳۱	۲۳	۲۶	۱۹۷۸
۱۳%	۹%	۸%	۱۰%	۲۷	۳۴	۲۵	۲۹	۱۹۷۹
۵%	۸%	۴%	۴%	۲۹	۳۷	۲۶	۳۰	۱۹۸۰
۱۲%	۱۷%	۱۱%	۱۲%	۳۲	۴۴	۲۹	۳۴	۱۹۸۱
۹%	۱۳%	۱%	۹%	۳۵	۴۹	۲۹	۳۶	۱۹۸۲
-۲۷%	-۲۹%	-۱۹%	-۲۶%	۲۶	۳۵	۲۳	۲۷	۱۹۸۳
-۱۸%	-۲۱%	-۱۲%	-۱۷%	۲۱	۲۸	۲۱	۲۲	۱۹۸۴
۶%	۲%	-۲%	۲%	۲۲	۲۸	۲۰	۲۳	۱۹۸۵

◀ ادامه در صفحه بعد

→ ادامه جدول صفحه قبل

سال	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفت، گاز طبیعی و چاه خشک	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های نفتی	هزینه حقیقی حفر هر فوت از چاه های گاز طبیعی	هزینه حقیقی هر فوت از چاه های خشک	رشد های نفتی، گاز طبیعی و خشک	رشد های نفتی	رشد های گاز طبیعی	رشد های خشک
۱۹۸۶	۲۲	۲۰	۲۷	۲۲	۰%	۰%	-۲%	۲%
۱۹۸۷	۱۷	۱۷	۲۰	۱۵	-۲۶%	-۱۷%	-۲۷%	-۳۵%
۱۹۸۸	۱۹	۱۷	۲۳	۱۹	۱۶%	۳%	۱۸%	۲۷%
۱۹۸۹	۲۰	۱۷	۲۳	۱۸	۱%	۰%	-۱%	-۳%
۱۹۹۰	۲۰	۱۸	۲۳	۱۷	۰%	۳%	۱%	-۴%
۱۹۹۱	۲۱	۱۸	۲۳	۲۱	۵%	۳%	-۱%	۱۹%
۱۹۹۲	۱۷	۱۷	۱۸	۱۶	-۱۷%	-۸%	-۲۴%	-۲۰%
۱۹۹۳	۱۸	۱۶	۲۰	۱۷	۵%	-۵%	۱۲%	۵%
۱۹۹۴	۱۹	۱۶	۱۹	۲۰	۳%	۲%	-۴%	۱۷%
۱۹۹۵	۲۰	۱۸	۲۲	۱۹	۷%	۸%	۱۵%	-۴%
۱۹۹۶	۲۰	۱۶	۲۲	۲۱	۰%	-۱۱%	۱%	۱۱%
۱۹۹۷	۲۴	۲۰	۲۶	۲۵	۱۹%	۲۶%	۱۷%	۱۸%
۱۹۹۸	۲۸	۲۴	۲۸	۳۴	۱۸%	۱۹%	۸%	۳۶%
۱۹۹۹	۳۳	۳۴	۳۰	۳۹	۱۶%	۴۲%	۷%	۱۴%
۲۰۰۰	۳۰	۲۶	۲۹	۳۸	-۸%	-۲۱%	-۲%	-۳%
۲۰۰۱	۳۷	۳۲	۳۵	۵۶	۲۵%	۱۹%	۲۲%	۴۶%
۲۰۰۲	۳۹	۳۹	۳۵	۵۷	۶%	۲۵%	۱%	۳%
۲۰۰۳	۴۳	۴۴	۳۸	۶۸	۸%	۱۱%	۶%	۱۹%
۲۰۰۴	۵۶	۵۷	۵۵	۶۳	۳۲%	۳۱%	۴۶%	-۸%
۲۰۰۵	۵۷	۵۸	۵۲	۸۰	۱%	۲%	-۵%	۲۷%
۲۰۰۶	۶۸	۷۲	۶۳	۸۶	۱۹%	۲۴%	۲۰%	۸%
۲۰۰۷	۱۲۱	۱۲۶	۱۰۶	۱۹۸	۷۷%	۷۳%	۶۹%	۱۳۰%
۲۰۰۸	۱۲۴	۱۳۳	۱۲۰	۲۰۸	۳%	۶%	۱۴%	۵%

منبع: اداره اطلاعات انرژی (EIA); هزینه حفر چاه های نفت و گاز طبیعی: ۲۰۱۱

- 
- Abdel-Aal, H. K. Petroleum Economics and Engineering. New York: Marcel Dekker, Inc, ١٩٩٢.  
Energy Information Administration. "Oil and Gas Lease Equipment and Operating Costs ١٩٩٤  
Through ٢٠٠٩." ٢٠١٠.  
"—World Crude Oil Prices.٢٠١٠".  
Jennings, Dennis R, Joseph B Feiten and Horace R Brock. Petroleum Accounting,  
Principles,Procedures and Issues. Texas: Professional Development Institute, ٢٠٠٠.  
Varian, Hal R. Microeconomics Analysis, Third Edition. New York: Norton, ١٩٩٢.