

بررسی توجیه‌پذیری احداث جایگاه‌های عرضه سوخت  
(جایگاه‌های سوخت مایع)

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰  
شماره مسلسل: ۱۳۷۴۵  
خردادماه ۱۳۹۳

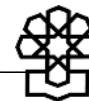


## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۱.....	مقدمه
۲.....	۱. تقسیم‌بندی انواع جایگاه‌ها
۳.....	۲. بررسی هزینه‌های احداث جایگاه‌ها
۳.....	۱-۲. هزینه‌های سرمایه‌ای
۴.....	۲-۲. برآورد هزینه جاری مجاری عرضه
۵.....	۳. برآورد درآمدهای جایگاه عرضه
۶.....	۴. ارزیابی اقتصادی هریک از جایگاه‌های عرضه سوخت (کلانشهر، غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای)
۷.....	۵. تحلیل حساسیت
۸.....	۶. چالش‌های سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه‌های عرضه سوخت





## بررسی توجیه‌پذیری احداث جایگاه‌های عرضه سوخت (جایگاه‌های سوخت مایع)

### چکیده

نقش جایگاه‌های عرضه سوخت به‌عنوان آخرین و کلیدی‌ترین حلقه از زنجیره عرضه سوخت بسیار مهم و قابل توجه است. امروزه با توجه به افزایش روزافزون تقاضای سوخت در کشور که تابع عواملی همچون جمعیت، تولید و عرضه وسائط نقلیه می‌باشد، اهمیت خدمات‌رسانی به متقاضیان سوخت بیش از پیش شده است.

در ایران جایگاه‌های عرضه سوخت به‌دلیل وجود مشکلات متعدد، همگام با رشد تقاضا در کشور احداث نشده است. یکی از مهمترین دلایل کمبود جایگاه در کشور به‌ویژه کلانشهرها، مسئله نداشتن توجیه اقتصادی است.

این گزارش به بررسی توجیه‌پذیری اقتصادی احداث جایگاه سوخت با استفاده از روش تحلیل هزینه - فایده به تفکیک مناطقی که در متن آمده است، می‌پردازد. نتایج بررسی شاخص‌های سودآوری نشان می‌دهد که احداث جایگاه در هیچ کدام از مناطق کشور از توجیه‌پذیری اقتصادی برخوردار نیست و تحلیل حساسیت شاخص (NPV)<sup>۱</sup> نسبت به تغییرات نرخ کارمزد نشان می‌دهد که نرخ کارمزد بهینه برای توجیه‌پذیری احداث جایگاه‌ها در کلانشهرها و غیر کلانشهرها و بین‌جاده‌ای به ترتیب ۹۸۴ و ۴۳۰ ریال به‌ازای هر لیتر فرآورده می‌باشد.

### مقدمه

جایگاه‌های عرضه سوخت به‌عنوان مجاری توزیع سوخت نقش مهمی در سیستم حمل‌ونقل ایفا می‌کنند. احداث جایگاه و اختصاص مکان مناسب جهت احداث آنها در شهرهای مختلف می‌تواند تأثیر زیادی در کاهش ازدحام خودروها و اتلاف زمان در صف سوخت‌گیری و همچنین کاهش حجم رفت و آمد جهت سوخت‌گیری خودروها داشته باشد.

سرمایه‌گذار به‌منظور انجام فعالیت‌های اقتصادی، میزان بازدهی سرمایه طرح و توجیه اقتصادی آن را همواره مدنظر قرار می‌دهد. بنابراین توجیه اقتصادی هر طرح پشتوانه‌ای برای

1. Net Present Value

اجرای آن است. لذا احداث جایگاه عرضه سوخت نیز از توجیه اقتصادی لازم باید برخوردار باشد. نظر به اهمیت موضوع، این گزارش به دنبال روشن کردن این بحث است که آیا در حال حاضر فعالیت جایگاه‌داری در کشور از توجیه‌پذیری لازم برخوردار است؟ بدین منظور در این نوشتار سعی شده مواردی که برای تحلیل اقتصادی ضروری است مورد بررسی قرار گیرند. اطلاعات مورد استفاده در مورد درآمد و هزینه‌های جایگاه‌ها از اطلاعات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی و صنف جایگاه‌داران و دیگر مطالعات انجام شده در این خصوص استخراج شده است. روشی که برای ارزیابی اقتصادی استفاده شده است، روش مقایسه نرخ بازگشت سرمایه (IRR)<sup>۱</sup> با حداقل نرخ بازگشت، با استفاده از ضریب شاخص قیمت می‌باشد.

### ۱. تقسیم‌بندی انواع جایگاه‌ها

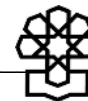
جایگاه‌هایی که در حال حاضر در چرخه توزیع سوخت فعالیت می‌کنند براساس دسته‌بندی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

- **جایگاه اختصاصی:** توسط بخش خصوصی احداث می‌شود و به عرضه سوخت به صورت شبانه‌روزی اقدام می‌نماید. این نوع از جایگاه‌ها به ازای هر لیتر توزیع فرآورده از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی کارمزد دریافت می‌کنند.
- **جایگاه شرکتی:** نقاط عرضه‌ای هستند که با سرمایه‌گذاری شرکت تأسیس می‌شوند و نهایتاً توسط افراد شرکتی و براساس قراردادی معین، بهره‌برداری و اداره می‌گردند. این نوع از جایگاه‌ها می‌تواند در مقابل اجاره معین به پیمانکار واگذار گردد و کارمزدی به آن تعلق نمی‌گیرد.

### ● فروشندگی‌ها

- **فروشندگی سکودار:** این فروشندگی‌ها نقاط عرضه‌ای هستند که از مساحت کمتر نسبت به جایگاه برخوردارند و به جهت ضرورت احداث و به دلیل موقعیت خاص، لزومی به ارائه سند مالکیت در احداث ندارد. این فروشندگی‌ها معمولاً در ساعات روز فعالیت می‌کنند.

- **فروشندگی داخل اتاقک:** به فروشندگی‌های بدون سکو که داخل اتاقک‌های با مساحت بسیار کوچک احداث می‌شوند و اقدام به عرضه فرآورده‌های ضروری در یک منطقه می‌کنند، فروشندگی داخل اتاقک اطلاق می‌نماید.



- **فروشنده‌های شهری:** نوعی از فروشنده‌گی داخل اتاقک است که اقدام به توزیع نفت سفید مورد نیاز نقاط شهری می‌کنند.
- **فروشنده‌های روستایی:** این نوع فروشنده‌گی‌ها در داخل اتاقک در روستاها تأسیس می‌شوند و به فروش فرآورده مورد نیاز آن روستا اقدام می‌کنند.
- **فروشنده‌گی تعاونی روستایی:** این نوع فروشنده‌گی‌های داخل اتاقک به درخواست سازمان تعاون و تحت پوشش آنها در روستاها احداث می‌گردند.
- **فروشنده‌گی محور:** نوعی از فروشنده‌گی‌های روستایی مدرن (با رعایت یکسری استانداردها) است که با هدف خدمات‌رسانی به چندین روستا احداث می‌گردد.

## ۲. بررسی هزینه‌های احداث جایگاه‌ها

در این قسمت با استفاده از آمار و اطلاعات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی و اطلاعات کسب شده از جایگاه‌داران، متوسط هزینه‌های سرمایه‌ای و جاری جایگاه‌های سه سکو به تفکیک در کلانشهرها، غیر کلانشهرها و بین‌جاده‌ای تهیه و استخراج شده‌اند که جزئیات آن به شرح زیر است:

### ۲-۱. هزینه‌های سرمایه‌ای

مهمترین بخش هزینه احداث هر جایگاه، هزینه‌های سرمایه‌ای (ثابت) احداث جایگاه می‌باشد که بخش عمده از آن را هزینه خرید زمین تشکیل می‌دهد. اقلام هزینه‌های سرمایه‌ای که برای احداث جایگاه مدنظر قرار گرفته است، عبارتند از: زمین، زیرسازی و آماده‌سازی، مخازن، ساختمان اداری، کانال لوله و برق، سایبان اصلی و سکوها، تلمبه و شناور، محفظه‌سازی و بتون کف، دیوارکشی محوطه و جداول مربوط به لوله‌کشی فرآورده، کابل‌کشی و سیستم برق، سایر تجهیزات و غیره و ۱۰ درصد هزینه پیش‌بینی نشده. نحوه محاسبه هزینه‌های احداث جایگاه براساس درصد کل هزینه می‌باشد که در جدول نشان داده شده است. به نظر می‌رسد میانگین هزینه ساخت هر مترمربع جایگاه حدود ۹ میلیون ریال باشد.<sup>۱</sup> متأسفانه در سالیان اخیر این هزینه‌ها همواره سیری صعودی داشته در حالی که میزان درآمد جایگاه‌داران روندی تقریباً ثابت را طی کرده است.

۱. این رقم براساس استعلام دریافتی از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی استخراج شده است.

جدول ۱. میانگین هزینه‌های ثابت احداث یک جایگاه عرضه سوخت

(میلیون ریال)

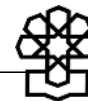
نوع هزینه	درصد هزینه ساخت	کلانشهر	غیرکلانشهر	بین‌جاده‌ای
زیرسازی و آماده‌سازی	۱۰	۹۰۰/۰	۹۰۰/۰	۹۰۰/۰
مخازن	۹	۸۱۰/۰	۸۱۰/۰	۸۱۰/۰
ساختمان اداری	۹	۸۱۰/۰	۸۱۰/۰	۸۱۰/۰
کانال لوله و برق	۳	۲۷۰/۰	۲۷۰/۰	۲۷۰/۰
سایبان اصلی و سکوها	۱۸	۱۶۲۰/۰	۱۶۲۰/۰	۱۶۲۰/۰
تلمبه و شناور	۱۲	۱۰۸۰/۰	۱۰۸۰/۰	۱۰۸۰/۰
محفظه‌سازی و بتون کف	۱۵	۱۳۵۰/۰	۱۳۵۰/۰	۱۳۵۰/۰
دیوارکشی محوطه و جداول	۸	۷۲۰/۰	۷۲۰/۰	۷۲۰/۰
لوله‌کشی فرآورده	۴	۳۶۰/۰	۳۶۰/۰	۳۶۰/۰
کابل‌کشی و سیستم برق	۵	۴۵۰/۰	۴۵۰/۰	۴۵۰/۰
سایر تجهیزات و غیره	۷	۶۳۰/۰	۶۳۰/۰	۶۳۰/۰
خرید زمین	-	۱۸۰۰۰/۰	۱۸۰۰۰/۰	۱۸۰۰/۰
هزینه پیش‌بینی نشده	-	۱۸۹۰۰/۰	۲۷۰۰/۰	۱۰۸۰/۰
<b>جمع هزینه</b>	-	<b>۲۰۷۹۰۰/۰۰</b>	<b>۲۹۷۰۰/۰</b>	<b>۱۱۸۸۰/۰</b>

مأخذ: محاسبات محقق.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود هزینه ثابت احداث جایگاه در کلانشهرها با توجه به قیمت بیشتر زمین، به مراتب بالاتر از هزینه آن در شهرهای کوچکتر و بین‌جاده‌ای است. در این محاسبه بجز هزینه زمین، سایر هزینه‌ها برابر فرض شده است. لازم به توضیح است که در محاسبه هزینه زمین متوسط قیمت یک مترمربع زمین در کلانشهر، غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای به ترتیب ۲۰، ۲۰ و ۲ میلیون ریال و مساحت مورد نیاز برای احداث یک جایگاه سه سکو براساس استانداردهای ساخت جایگاه توسط شرکت پخش ۹۰۰ مترمربع در نظر گرفته شده است. علاوه بر این هزینه ساخت هر متر ۱۰ میلیون ریال در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است ارقام فوق از اطلاعات کانون انجمن‌های صنفی کارفرمایی صاحبان جایگاه‌های اختصاصی سراسر کشور، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور استفاده شده است.

## ۲-۲. برآورد هزینه جاری مجاری عرضه

یکی دیگر از هزینه‌هایی که هر ساله و در سال‌های کارکرد لحاظ می‌شود، هزینه‌های جاری و متغیر جایگاه است. این هزینه‌ها در بین جایگاه‌های عرضه داخل شهر و خارج شهر یکسان فرض شده هرچند با نگاهی دقیق‌تر به موضوع می‌توان دریافت که هزینه‌های جاری جایگاه‌های خارج از شهر



بالتر از جایگاه‌های درون شهر است، اقلام این هزینه عبارتند از: «حقوق و دستمزد»، «آب، برق، تلفن»، «دیون دولتی»، «متوسط تعمیرات»، «قطعات»، «کسری‌ها»، «بیمه آتش‌سوزی»، «بیمه تکمیلی»، «تست ارت<sup>۱</sup> و غیره»، «ایمنی کپسول و...»، «هزینه متفرقه»، «هزینه تعمیرات ساختمانی».

هزینه حقوق و دستمزد کارکنان براساس استاندارد تعداد کارکنان (تلمبه‌چی) در سه شیفت کاری و یک شیفت استراحت (۴ شیفت) برای هر سکو و براساس حقوق و مزایای پایه ۵، یک بازین براساس حقوق و مزایای پایه ۵، مسئول و اپراتور براساس حقوق و مزایای پایه ۷ و نظافتچی براساس حقوق و مزایای پایه ۲ برای کل جایگاه و ۱۲ نفر پرسنل مورد محاسبه قرار گرفته است. سایر هزینه‌ها نیز براساس استعلامات صورت گرفته از صنف جایگاه‌داران و شرکت ملی پخش به‌دست آمده است. در جدول ۲ هزینه‌های جاری محاسبه شده برای جایگاه‌های سوخت به تفکیک نشان داده شده است.

### جدول ۲. میانگین اقلام هزینه‌های جاری سالیانه جایگاه عرضه سوخت در سال ۱۳۹۱

(میلیون ریال)

هزینه جاری	ماه‌بانه	کلانشهر (سالیانه)	غیر کلانشهر (سالیانه)	بین‌جاده‌ای (سالیانه)
حقوق و دستمزد	۱۶۰	۱۹۲۰	۱۹۲۰	۱۹۲۰
آب، برق، تلفن	۷	۸۴	۸۴	۸۴
دیون دولتی	۳۸	۴۵۶	۴۵۶	۴۵۶
متوسط تعمیرات	۶	۷۲	۷۲	۷۲
قطعات	۲۹	۳۴۸	۳۴۸	۳۴۸
کسری‌ها	۵۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰
بیمه آتش‌سوزی	۶	۷۲	۷۲	۷۲
بیمه تکمیلی	۴/۲	۵۰/۴	۵۰/۴	۵۰/۴
تست ارت و غیره	۲	۲۴	۲۴	۲۴
ایمنی کپسول و...	۱/۹	۲۲/۸	۲۲/۸	۲۲/۸
هزینه متفرقه	۷/۶	۹۱/۲	۹۱/۲	۹۱/۲
هزینه تعمیرات ساختمانی	۱۵	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰
جمع هزینه جاری	۳۲۶/۷	۳۹۲۰/۴	۳۹۲۰/۴	۳۹۲۰/۴

مأخذ: محاسبات محقق.

### ۳. برآورد درآمدهای جایگاه عرضه

آمار میزان فروش و کارمزد پرداختی با استفاده از اطلاعات شرکت ملی پخش و جایگاه‌داران محاسبه و در جایگاه‌های کلانشهر، غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای به تفکیک براساس میزان فروش و نرخ کارمزد محاسبه شده است. برای محاسبه میزان درآمد جایگاه‌ها به تفکیک مناطق، جدول میزان

فروش در کلانشهر، غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای به ترتیب ۶۰۰۰۰، ۴۰۰۰۰ و ۳۰۰۰۰ لیتر به صورت میانگین در نظر گرفته شده و براساس ۳۶۵ روز محاسبه گردیده است.

### جدول ۳. میزان درآمد فروش جایگاه‌ها براساس کل فروش سالیانه

(میلیون ریال)

جایگاه	کلانشهر	غیر کلانشهر	بین‌جاده‌ای
فروش روزانه (۱۲ تلمبه لیتر)	۶۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
کارمزد به ازای هر لیتر ریال	۱۶۰	۱۶۰	۱۶۰
درآمد فروش سالیانه (میلیون ریال)	۹۶۳۶	۶۴۲۴	۴۸۱۸

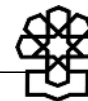
مأخذ: محاسبات محقق.

لازم به ذکر است درآمدهای محاسبه شده در جدول بالا براساس نرخ کارمزد کنونی و به صورت نرمال برای تمامی جایگاه‌ها ۱۶۰ ریال در نظر گرفته شده در حالی که براساس درجه‌بندی جایگاه این نرخ متغیر خواهد بود. همچنین رشد درآمد جایگاه طی دوره ۱۰ ساله طرح با توجه به نرخ تورم، ۲۰ درصد محاسبه گردیده است.

### ۴. ارزیابی اقتصادی هریک از جایگاه‌های عرضه سوخت (کلانشهر، غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای)

به منظور محاسبه شاخص‌های ارزیابی اقتصادی جایگاه‌ها، نرخ تورم ۲۰ درصد و نرخ تنزیل ۱۳ درصد (براساس نرخ‌های اعلام شده توسط معاونت برنامه‌ریزی و راهبردی ریاست جمهوری) در ارزیابی طرح‌ها در نظر گرفته شد و هزینه و درآمد و همچنین سود خالص جایگاه‌ها طی ده سال (عمر مفید ماشین‌آلات و تأسیسات جایگاه) در مناطق مختلف محاسبه و ارائه شده است.

براساس محاسبات انجام شده، در جایگاه‌های مناطق مختلف، ارزش فعلی خالص (NPV) منفی بوده و در هیچ‌کدام از جایگاه‌های مورد بررسی از نظر اقتصادی احداث جایگاه توجیه اقتصادی ندارد. نتایج جدول ۴ تأییدکننده همین موضوع است و همان‌طور که در جدول زیر مشاهده می‌شود علاوه بر شاخص NPV شاخص IRR برای نشان دادن بهتر ارزیابی اقتصادی هریک از جایگاه‌ها مورد محاسبه قرار گرفته است. این شاخص نیز با توجه به اینکه جریان نقدی خالص سالیانه در سال‌های مختلف منفی بوده و عایدی سال‌های ۲ تا ۱۰ نتوانسته هزینه سرمایه‌گذاری اولیه را جبران نماید، این شاخص منفی و غیرقابل محاسبه بوده که نشان‌دهنده توجیه‌ناپذیری اقتصادی جایگاه‌ها در مناطق مختلف است.<sup>۱</sup>



## جدول ۴. نتایج محاسبات شاخص‌های ارزیابی اقتصادی جایگاه‌های عرضه

جایگاه	ارزش حال خالص (NPV) (میلیون ریال)	نرخ بازگشت داخلی (IRR) درصد	نسبت درآمد به هزینه
کلانشهر	-۱۸۸۳۲۰	-	۰/۱۶
غیر کلانشهر	-۳۸۰۳۲	-	۰/۳۹
بین‌جاده‌ای	-۲۸۳۴۶	-	۰/۳۹

مأخذ: محاسبات محقق.

با نگاهی به وضعیت شاخص‌های محاسبه شده و نسبت درآمد به هزینه، طی دوره طرح مهمترین پارامترهای تعیین‌کننده در توجیه اقتصادی جایگاه‌ها میزان درآمد است که تابعی از فروش و کارمزد (به‌ویژه میزان فروش)، ارزش زمین و سایر هزینه جایگاه‌هاست. با توجه به اینکه سیاست دولت در سالیان اخیر مبنی بر اعمال سهمیه‌بندی، کارت هوشمند و افزایش قیمت سوخت به مرحله اجرا در آمده است، کاهش فروش و به‌تبع آن از درآمد نیز کاسته شده است. با توجه به این وضعیت، کارمزد می‌تواند متغیری اثرگذار برای افزایش درآمد جایگاه‌ها باشد.

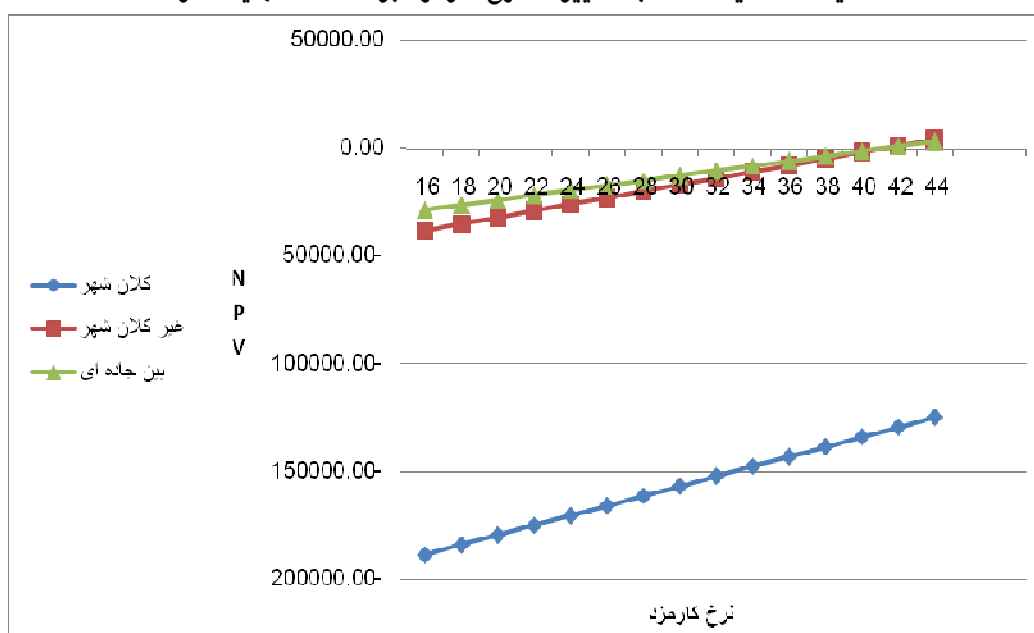
با نگاهی به شاخص‌های سودآوری مشاهده می‌شود که میزان فروش در جایگاه‌های کلانشهر به مراتب بالاتر از سایر جایگاه‌ها بوده و بالاترین هزینه خرید زمین نیز مربوط به این جایگاه‌ها است. همچنین با توجه به اینکه بخش اعظم هزینه‌های سرمایه‌ای را هزینه خرید زمین تشکیل می‌دهد، بنابراین ارزش فعلی خالص جایگاه‌ها در کلانشهر به مراتب پایین‌تر از سایر مناطق بوده است، با در نظر گرفتن فروش بیشتر و درآمد حاصل از کارمزد در کلانشهرها در مقایسه با سایر جایگاه‌ها، نسبت درآمد به هزینه طی دوره طرح بالاتر از جایگاه‌های مستقر در غیر کلانشهرها و جایگاه‌های بین‌جاده‌ای است. این مسئله نشان می‌دهد دو پارامتر هزینه زمین و فروش از اهمیت بسیار بالایی در توجیه اقتصادی جایگاه‌ها برخوردار است.

**۵. تحلیل حساسیت<sup>۱</sup>**

برای تحلیل حساسیت در ابتدا مهمترین و تأثیرگذارترین اقلام هزینه و درآمد تعیین می‌شود و سپس با توجه به آنها تحلیل حساسیت انجام می‌گیرد. همان‌طور که گفته شد مهمترین عوامل تأثیرگذار بر اقلام هزینه و فایده در طول عمر طرح، هزینه خرید زمین و درآمد فروش جایگاه است.

با توجه به اینکه شرکت ملی پخش به‌عنوان نهاد پرداخت‌کننده کارمزد تنها بر روی پارامتر نرخ کارمزد به‌عنوان عامل درآمد جایگاه می‌تواند تأثیرگذار باشد، تحلیل حساسیت نیز بر روی این پارامتر صورت گرفته است. براساس تحلیل حساسیت صورت گرفته که در نمودار ۱ نیز نشان داده شد، با توجه به میزان فروش بالا در جایگاه‌های کلانشهرها بیشترین حساسیت نسبت به تغییر نرخ کارمزد مربوط به این جایگاه‌ها و پس از آن جایگاه‌های غیر کلانشهر بوده است. همچنین براساس نقطه سر‌به‌سری به‌دست آمده، احداث جایگاه در کلانشهرها تقریباً در نرخ کارمزد ۹۸۴ ریال به ازای هر لیتر و ۴۳۰ ریال در غیر کلانشهر و بین‌جاده‌ای از توجیه اقتصادی برخوردار خواهد بود.

شکل تحلیل حساسیت NPV به تغییرات نرخ کارمزد برای احداث جایگاه در سه منطقه



## ۶. چالش‌های سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه‌های عرضه سوخت

اطلاعات این بخش از گزارش حاصل مطالعات صورت گرفته بر روی وضعیت جایگاه‌های عرضه کشور در بخش‌های قبلی است. همان‌طور که قبلاً گفته شد، به‌دلیل مشکلات موجود در زمینه ساخت جایگاه‌های عرضه فرآورده، بخش خصوصی تمایل چندانی برای ورود به این کار ندارد، چراکه احداث جایگاه در ایران به وسیله بخش خصوصی به انجام سرمایه‌گذاری به همراه مشکلات اقتصادی و حقوقی است. به‌عنوان مثال در سال‌های بعد از انقلاب اسلامی با وجود افزایش انبوه وسائط نقلیه، تعداد جایگاه‌های سوخت در مرکز تهران نه تنها زیاد نشده، بلکه از تعداد آن کاسته



نیز شده است. در مجموع، هم‌اکنون حدود ۱۹۰ جایگاه عرضه سوخت در تهران و ۲ هزار و ۵۰۰ جایگاه عرضه سوخت در کشور فعال است، در صورتی که کشور به بیش از این میزان جایگاه عرضه سوخت نیاز دارد. چراکه براساس استانداردهای جهانی، برای هر سه هزار خودرو یک جایگاه عرضه سوخت احداث می‌شود، در صورتی که در ایران با توجه به محدودیت‌های اقتصادی و حقوقی، برای هر ۲۷ هزار خودرو یک جایگاه سوخت وجود دارد که این میزان جایگاه، یک‌نهم استاندارد جهانی است. در این راستا و با بررسی‌های انجام شده مشخص شد که چالش‌های زیادی درخصوص سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ساخت جایگاه وجود دارد که مانع از ورود بخش خصوصی به این عرصه شده است. در ادامه مهمترین چالش‌های سرمایه‌گذاری این بخش ارائه می‌شود:

- هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری و درآمد ناچیز: براساس بررسی‌ها و تحقیقات انجام شده، هزینه سرمایه‌گذاری برای ساخت جایگاه عرضه سوخت در مقایسه با درآمد آن نامتناسب است. بر این اساس هزینه‌های سرمایه‌گذاری در این طرح شامل زمین، عملیات ساختمانی، ماشین‌آلات و تجهیزات، تأسیسات و... می‌باشد که در مجموع رقم بالایی را تشکیل می‌دهد، در مقابل این هزینه، درآمد ناشی از عرضه سوخت (که همان کارمزد دریافتی به‌ازای هر لیتر فروش بنزین است که خود دارای اشکالات عمده‌ای بوده و پرداخت آن ازسوی دولت انجام می‌شود)، بسیار اندک می‌باشد. این تفاوت هزینه و درآمد یکی از مهمترین دلایل رغبت پایین سرمایه‌گذار (بخش خصوصی) برای سرمایه‌گذاری در این بخش است. درخصوص تأمین مالی باید گفت که سرمایه‌گذار به تنهایی و بدون کمک دولت باید برای تهیه زمین، خرید ماشین‌آلات و تجهیزات یا تسهیلات دیگر رأساً اقدام نماید. علاوه بر مشکل زمین که در برخی از مناطق و مخصوصاً کلانشهرها به بزرگترین معضل تبدیل شده است و در ادامه به صورت مجزا مورد بررسی قرار خواهد گرفت، هزینه خرید ماشین‌آلات و تجهیزات جایگاه نیز زیاد می‌باشد. لذا هزینه سرمایه‌گذاری بالا و عدم تخصیص تسهیلات مناسب و وام‌های کم‌بهره برای تهیه تجهیزات مربوط به جایگاه و فقدان معافیت‌های لازم از مهمترین چالش‌های پیش روی سرمایه‌گذاران در عرصه جایگاه‌داری می‌باشد.

- هزینه زمین: در قسمت قبل هزینه بالای سرمایه‌گذاری به‌عنوان یکی از چالش‌های مهم مطرح شد. تأمین زمین مورد نیاز با موقعیت، شرایط و مترائ لازم نیز یکی از هزینه‌های عمده است که در کلانشهرها به‌خصوص تهران مهمترین چالش پیش روی سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری در این بخش محسوب می‌شود. درخصوص عدم استقبال بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در این زمینه، خصوصاً در کلانشهرها موجب می‌گردد احداث جایگاه‌های عرضه سوخت از طرف بخش

خصوصی مورد استقبال قرار نگرفته، لذا با توجه به شرایط زمین مورد نیاز جایگاه‌ها از لحاظ موقعیت و متراژ آن، این درخواست‌ها در نهایت به نتیجه‌ای منجر نمی‌شود. در حال حاضر تهیه زمین مهمترین معضل سرمایه‌گذاری در کلانشهرها خصوصاً تهران است. نکته مهم و قابل توجه درخصوص عدم اختصاص زمین با کاربری خدماتی این است که با توجه به متراژ و موقعیت زمین مورد نیاز جایگاه‌ها، ایجاد هرگونه مجتمع‌های خدماتی با توجه به قیمت بالای زمین در کلانشهرها هیچ توجیه اقتصادی ندارد (این شرایط تنها مختص به جایگاه‌های عرضه سوخت نیست). لذا در کلانشهرها مخصوصاً تهران عدم واگذاری زمین‌های مناسب با کاربری خدماتی به منظور ایجاد جایگاه توسط بخش خصوصی مانع از فراهم شدن شرایط لازم جهت افزایش نقاط عرضه سوخت در این شهرها شده است.

- **بازگشت سرمایه در طولانی مدت:** یکی از معیارهای مهم در سرمایه‌گذاری، دوره برگشت سرمایه<sup>۱</sup> است. دوره برگشت مدت زمانی است که در آن مدت (برحسب سال) مجموع جریان‌های نقدی ورودی با مبلغ خالص سرمایه‌گذاری برابر می‌شود. به عبارتی دوره برگشت سرمایه مدت زمانی است که در آن طرح به نقطه سر به سر می‌رسد.<sup>۲</sup> با توجه به اینکه هزینه‌های سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه‌ها بالا و درآمد دریافتی اندک است، سرمایه‌گذاری انجام شده توسط سرمایه‌گذار در زمان طولانی به سرمایه‌گذار بازگردانده می‌شود. بنابراین با توجه به اینکه یکی از معیارهای مهم سرمایه‌گذاری، مدت زمان برگشت سرمایه است، این زمان هر قدر طولانی‌تر باشد، انگیزه سرمایه‌گذاری کمتر است. این مدت زمان طولانی در ساخت جایگاه‌ها از دیگر عوامل عدم استقبال بخش خصوصی است. لذا با توجه به زمان زیاد برگشت سرمایه در ساخت جایگاه‌ها، سرمایه‌گذار تمایلی به سرمایه‌گذاری ندارد.

- **پایین بودن نرخ سودآوری و سرمایه‌گذاری (نرخ بازده داخلی):** درخصوص سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلف سه دیدگاه وجود دارد:

۱. دیدگاه دولت،

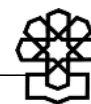
۲. دیدگاه سرمایه‌گذار (بخش خصوصی)،

۳. دیدگاه مردم و نسل‌های آینده.

در هر کدام از این دیدگاه‌های سه‌گانه مباحث مختلفی قابل طرح هستند که مباحث مربوط به هزینه‌های زیست‌محیطی و خسارت اجتماعی از جمله آنها هستند. هزینه‌های زیست‌محیطی و هزینه

1. Rate of Return

۲. در واقع مدت برگشت سرمایه هزینه شده برای طرح سرمایه‌گذاری مدت زمانی است که شامل روز اول آغاز سرمایه‌گذاری و روزی که طرح بعد از تسویه سرمایه‌های ارائه شده درآمدزا می‌شود.



خسارت اجتماعی به دیدگاه‌های ۱ و ۳ مربوط می‌شوند و در اینجا قصد داریم بررسی دیدگاه دوم یعنی دیدگاه سرمایه‌گذار یا بخش خصوصی را بررسی نماییم. از دیدگاه سرمایه‌گذار (بخش خصوصی) و برطبق قوانین حاکم بر بنگاه، یک سرمایه‌گذار سعی می‌کند تا هزینه‌های خود را حداقل و سود بنگاه را حداکثر نماید. در همین راستا نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری یکی از ابزارهایی است که به وسیله آن می‌توان سودآوری سرمایه‌گذاری یک طرح را نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌ها مورد قضاوت قرار داد. این نرخ با استفاده از روش هزینه - فایده با داشتن (یا تخمین) آمارهای مربوط به هزینه‌ها و درآمد یک طرح در طول عمر آن، محاسبه می‌شود و با نرخ بهره بازار و بانکی، تورم و همچنین نرخ بازده داخلی سایر طرح‌ها مورد مقایسه قرار می‌گیرد تا مشخص شود که انجام این طرح اولاً با توجه به نرخ بهره بازار و تورم و دارا بودن صرفه اقتصادی در مقایسه با سایر طرح‌ها به لحاظ اولویت در چه وضعیتی قرار دارد؟ براساس محاسبات انجام شده، در شرایط فعلی نرخ بازده داخلی از نرخ بهره بازار و بانکی کمتر بوده و براساس تورم موجود به هیچ‌وجه برای بخش خصوصی این سرمایه‌گذاری‌ها توجیه‌پذیر نیست. البته ممکن است در بین راه‌ها و روستاهای دورافتاده این نرخ نزدیک به نرخ بهره بانکی باشد و در ساخت و احداث آن رغبتی وجود داشته است و در حالی که هنوز در کلانشهرها مخصوصاً تهران به علت پایین بودن نرخ بازده داخلی، سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه‌های عرضه سوخت فاقد توجیه اقتصادی است.

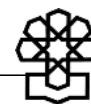
- **نرخ کارمزد:** نرخ کارمزد هر ساله براساس پیش‌بینی‌های مربوط به نرخ تورم، هزینه‌های جاری، افزایش روند مصرف انواع فرآورده و... تعیین می‌شود. هرچند در سال‌های اخیر تلاش شده است با ارائه دلایل کارشناسی، سطح کارمزد به مقدار قابل قبولی برای بهبود شرایط عرضه‌کنندگان فرآورده‌های نفتی افزایش یابد، اما بهبود قابل توجهی در آن صورت نگرفته و همچنان دچار اشکالات عمده‌ای است که از معضلات سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه‌ها به‌شمار می‌رود. اولاً نرخ کارمزد (به صورت میانگین ۱۶۰ ریال به ازای هر لیتر فروش فرآورده) نسبت به هزینه‌های سرمایه‌گذاری نسبتاً پایین است که این از دلایل اصلی توجیه‌ناپذیری اقتصادی سرمایه‌گذاری در این عرصه است. ثانیاً به‌نظر می‌رسد براساس شرایط موجود در نقاط مختلف کشور (مثلاً منطقه شمال شهر تهران در مقایسه با دیگر نقاط) یکسان بودن این نرخ یا تفاوت اندک آن در نقاط مختلف موجب گردید، ساخت جایگاه در نقاط مختلف کشور با استقبال خوبی مواجه نشود. لذا در کلانشهرها تعداد جایگاه‌ها با تعداد وسائط نقلیه متناسب نمی‌باشد. ثالثاً سیستم کارمزد موجود با توجه به مشکلات آن یکی از چالش‌های دیگر بر سر راه سرمایه‌گذار یا بخش خصوصی است.

- **وابستگی کل درآمد جایگاه‌ها به کارمزد پرداختی:** در بسیاری از کشورها مکانیسم توزیع سوخت در جایگاه‌ها به‌گونه‌ای است که تنها حدود ۵۰ درصد از درآمد هر جایگاه عرضه سوخت

مربوط به فروش فرآورده مورد نظر می‌باشد و معمولاً ۵۰ درصد از درآمد جایگاه‌های عرضه سوخت از طریق ارائه خدماتی از قبیل کارواش، سوپرمارکت، فروش قطعات و... می‌باشد. در همین راستا نیز در ایران طی سال‌های گذشته و با توجه به منحصر بودن درآمد اکثر قریب به اتفاق جایگاه‌ها به توزیع فرآورده، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی به منظور ارتقای سطح درآمد جایگاه‌ها، مجوز لازم را در ارتباط با ارائه خدمات جانبی دیگر در فضای آزاد جایگاه‌ها (همانند جایگاه‌های سایر کشورها) صادر کرد. اما از یک سو به دلیل عدم همکاری و همچنین درخواست عوارض سنگین از طرف شهرداری‌ها موضوع کسب درآمد از طریق ارائه خدمات جانبی از جمله سوپرمارکت، آپاراتی، تعویض روغنی و... در کنار عرضه فرآورده اصلی تحقق پیدا نکرده است. از سوی دیگر همان‌طور که گفته شد مشکل اصلی در خصوص کمبود جایگاه‌ها و فزونی تقاضا بر عرضه سوخت مربوط به کلانشهرها، تهران و نبود تمایل در بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در این مناطق می‌باشد که عمده مشکل آنها نیز تأمین زمین است. لذا با توجه به وجود مشکل تهیه زمین و با توجه به اینکه در این مناطق زمین با متراژ و موقعیت مورد نظر با کاربری خدماتی با توجه به قیمت بالای آن توجیه اقتصادی ندارد، به نظر می‌رسد حتی با وجود درآمد حاصل از ارائه سایر خدمات، جذابیتی برای سرمایه‌گذاری در این مناطق وجود نداشته باشد.

- **هزینه‌های دوران بهره‌برداری (هزینه‌های جاری):** هزینه‌های تولید شامل هزینه‌هایی می‌باشد که در طی دوران بهره‌برداری و تولید (ارائه) محصول بایستی تأمین گردد. این هزینه در خصوص مجاری عرضه سوخت به‌طور عمده شامل هزینه‌های تعمیرات، نگهداری و جایگزینی ماشین‌آلات و تجهیزات، هزینه‌های پرسنلی و سایر هزینه‌هایی می‌باشد که شرکت بایستی جهت تهیه و عرضه محصول به مشتری انتقال دهد. همچنین علاوه بر هزینه‌های فوق با گذشت زمان و استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات به تدریج از عمر آنها کاسته شده و ارزش اقتصادی آنها تنزل می‌یابد، که به‌عنوان استهلاک مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد. در این رابطه مهمترین هزینه‌ای که در ابتدای سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذار پیش‌بینی می‌کند می‌تواند هزینه‌های تعمیر و جابجایی تجهیزات و ماشین‌آلات باشد که هزینه سنگینی است، به این صورت که با توجه به قیمت بالای ماشین‌آلات و تجهیزات، هزینه تعمیر و نگهداری آنها نیز نسبتاً زیاد می‌باشد حال اگر با توجه به پیشرفت تکنولوژی و ضرورت جایگزینی دستگاه‌ها، هزینه خرید، نصب و طراحی دستگاه‌های جدید نیز نسبتاً بالا است که در صورت در نظر گرفتن این‌گونه هزینه‌ها رغبت سرمایه‌گذار (بخش خصوصی) کمتر نیز خواهد شد.

- **هزینه‌های پرسنلی:** یکی دیگر از مشکلات مربوط به جایگاه‌های عرضه سوخت در نظر گرفتن مبلغ ۲۵۰ هزار ریال حقوق ماهیانه برای کارگران شاغل است. این در حالی است که یک کارگر



ساده و بی‌سواد نیز ماهیانه ۴۰۰ تا ۴۵۰ هزار تومان دریافت می‌کند. لذا مشخص است که این مقدار درآمد کفاف زندگی یک خانوار شهری را نمی‌دهد. ازسوی دیگر تفاوت هزینه‌های سرانه یک خانوار معمولی در شهرها و مناطق مختلف کشور نیز مورد توجه قرار نگرفته است. کاملاً واضح است که هزینه‌های مسکن، خوراک و... در مناطق دورافتاده، روستاها و شهرهای کوچک قابل مقایسه با مبالغ بالا این اقلام و هزینه‌های سنگین زندگی در کلانشهرها مخصوصاً تهران نیست. لذا از دلایل عدم انگیزه سرمایه‌گذاران در کلانشهرها وجود تفاوت‌ها و در نظر نگرفتن آن نیز می‌تواند باشد.

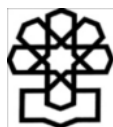
**– سیاست‌های دولت و شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی و ریسک بالای سرمایه‌گذاری:**  
در واقع در سال‌های اخیر سیاست‌های دولت درخصوص عرضه سوخت دارای ثبات نبوده و این امکان وجود دارد که شیوه و نحوه توزیع و همچنین قیمت آن تغییر نماید. بعد از اعمال سیاست سهمیه‌بندی بنزین و به‌خاطر کاهش مصرف، بسیاری از جایگاه‌ها با کاهش فروش و عرضه فرآورده با کاهش محسوسی در درآمد خود مواجه شده‌اند. خبرهای مربوط به حذف یارانه انرژی و حدس و گمان‌های متفاوت درخصوص آزادسازی قیمت‌ها، به‌علاوه روابط خارجی ایران و خبرهای تحریم بنزین ایران در سال‌های اخیر همگی نشان‌دهنده سیاست‌های غیرقابل پیش‌بینی و بدون ثبات در زمینه توزیع فرآورده‌های نفتی و نامشخص بودن وضعیت آینده عرضه سوخت می‌باشد که موضوع سودآوری آینده این نوع سرمایه‌گذاری را دچار تردید می‌کند، لذا ریسک سرمایه‌گذاری در این بخش اساساً نیز بالاست. همچنین در سال‌های گذشته به‌واسطه اجرای سیاست سهمیه‌بندی و تجهیز تلمبه‌ها به سیستم کارت‌خوان، جایگاه‌داران متحمل هزینه شده‌اند که در واقع هرزروی منابع اعتباری و سخت‌افزاری را در پی داشته است. موارد مذکور پیش‌بینی دوره بازگشت سرمایه در ساخت جایگاه‌های عرضه سوخت را با ریسک همراه می‌کند. لذا با این شرایط، در مجموع این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها دارای ریسک بوده و با لحاظ چنین مباحث و شرایطی، بخش خصوصی تمایل چندانی برای سرمایه‌گذاری در این عرصه از خود نشان نمی‌دهد.

**– قیمت یکسان سوخت در سراسر کشور:** در حال حاضر هزینه فرصت ارائه خدمات توزیع برای تمام مجاری عرضه سوخت در کشور یکسان است و در ارائه سوخت، هزینه‌های حمل و تفاوت هزینه‌های فرصت و جاری جایگاه‌ها در قیمت فروش محصول در نظر گرفته نمی‌شود. در اثر اعمال سیاست نرخ یکسان سوخت در سراسر کشور در هنگام توزیع و فروش، قیمت این فرآورده‌ها در جایگاه‌های شمال شهر تهران و نقاط مرغوب شهرهای بزرگ کشور با جایگاه‌های موجود در دورافتاده‌ترین نقاط کشور یکسان می‌باشد. این در حالی است که با محاسبه هزینه‌های متفاوت در نقاط مختلف که در قسمت‌های قبلی توضیح داده شد (مانند ارزش و مرغوبیت زمین، هزینه پرسنلی

و...) به نظر می‌رسد عادلانه است که بین قیمت هر لیتر سوخت ارائه شده در نقاط مرغوب شهرهای بزرگ با نقاط دورافتاده تفاوت وجود داشته باشد. به عنوان مثال فقط با در نظر گرفتن قیمت زمین در نقاط مختلف کشور و خدمات جانبی ارائه شده تفاوت قیمت فروش بنزین در نقاط مرغوب شهرهای بزرگ با نقاط دورافتاده به نحوی لحاظ گردد. این در حالی است که شرکت ملی پالایش و پخش منابع مالی لازم را ندارد تا متناسب با افزایش تقاضا، در محل‌های مناسب جایگاه‌های جدید احداث کند یا با راهکارهای مناسب و کمک به سرمایه‌گذاری در ساخت جایگاه عرضه سوخت، سودآوری آن را افزایش دهد و باعث جذب بخش خصوصی به این عرصه شود. بنابراین یکسان بودن نرخ عرضه سوخت در تمام نقاط کشور یکی از دلایل دیگر کمبود سرمایه‌گذاری در جایگاه‌های مربوط به کلانشهرها می‌باشد.

**-تبخیر بنزین و جریمه جایگاه‌دار:** دارا نبودن استاندارد مناسب در بنزین توزیعی کشور نیز عملکرد جایگاه‌داران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنزین توزیعی با استانداردها و مؤلفه‌های مورد تأکید مطابق نبوده و از کیفیت مناسبی برخوردار نیست. در گذشته بنزین بعد از کارتینگ و پالایش، ضمن انتقال به انبارهای پالایش، به مدت ۳۶ تا ۷۲ ساعت در این محل بدون استفاده نگهداری و بعد از افت، جهت بارگیری از انبارهای مزبور منتقل می‌شد. اما اکنون فرآیند بهره‌وری بدین صورت است که در آن واحد ضمن انتقال از لوله‌ها، بلافاصله توسط نفتکش‌ها به جایگاه‌ها منتقل و مورد استفاده قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی میزان تبخیر و اتلاف بنزین بسیار بالاتر از حد معمول و استاندارد است. استفاده از بنزین در شرایط مزبور جایگاه‌داران را متحمل زیان‌های کلانی از نظر جهت تبخیر بیش از حد و پرداخت جریمه‌های اضافی می‌کند، چراکه براساس مطالعات و تجربیات قبلی، جایگاه‌داران از شرکت ملی پخش تنها به میزان ۴/۵ در هزار حق تبخیر می‌گیرند، در حالی که حجم بنزین تبخیری بیش از حد تعیین شده است و دیگر اینکه در صورت بالا بودن حجم بنزین تبخیر شده از ۴/۵ در هزار مورد تأیید شرکت پالایش، جایگاه‌داران مکلف به پرداخت جریمه‌های کلانی در این عرصه هستند. البته در سال‌های اخیر مطالعاتی در مورد اجرای این پروژه توسط شرکت ملی پخش صورت پذیرفته و در این مطالعات به خوبی مشکلات و معایب اجرای این طرح مورد ارزیابی و شناسایی قرار گرفته است.

در همین راستا در سال‌های اخیر، طرح «کهاب» جهت جمع‌آوری بخارات بنزین مورد توجه قرار گرفته است، که برای این کار نیز لازم است جایگاه‌ها سیستم و تجهیزات مورد نیاز را داشته باشند. با توجه به قیمت بالای این تجهیزات، خریداری، نصب و راه‌اندازی این سیستم، جایگاه‌دار را متحمل هزینه بالایی می‌کند و برابر اطلاعات مأخوذه این طرح کارایی لازم را به همراه نداشته و با وجود هزینه فراوان انجام شده در برخی جایگاه‌ها، مشکل تبخیر به‌طور کامل حل نشده باقی مانده است.



مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۳۷۴۵

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی توجیه‌پذیری احداث جایگاه‌های عرضه سوخت (جایگاه‌های سوخت مایع)

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)

تهیه و تدوین: احسان‌اله حق‌دوست

ناظران علمی: هوشنگ محمدی، فریدون اسعدی

متقاضی: احمد توکلی (نماینده تهران، ری، شمیرانات و اسلامشهر)

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —



واژه‌های کلیدی: —

تاریخ انتشار: ۱۳۹۳/۳/۳۱