

## عنوان مقاله:

مدل سازی چند هدفه برای بهینه سازی زنجیره تامین هیدروکربن با توجه به مکان یابی، پایداری منابع و حداقل کردن اثرات زیست محیطی

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

عبداله دیوانی پور - دانشجوی دکترای مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

صدیقه رضائیان فردوئی - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

زنجیره تامین نفت و گاز به عنوان زنجیره تامین هیدروکربن (HCSC) شناخته می شود. زنجیره تامین هیدروکربن بخش مهمی از اقتصاد جهان در بخش انرژی را تشکیل می دهد. در نتیجه، برنامه ریزی فعالیت های این زنجیره تامین یک حوزه تحقیقاتی مهم و چالش برانگیز می باشد که مستلزم در نظر گرفتن فاکتورهای مهم و تاثیرگذار بر آن به صورت هم زمان و یک پارچه می باشد. بدین منظور در این پژوهش یک مدل ریاضی تولید نفت، گاز و فرآورده های آنها با در نظر گرفتن مسائل مربوط به مکان یابی-تخصیص تسهیلات، پایداری منابع طبیعی و الزامات زیست محیطی ارائه می شود. انتخاب بهترین نقاط بالقوه جهت مکان یابی تسهیلات نقش مهمی در طراحی استراتژیک شبکه های زنجیره تامین ایفا می کند. مراکز تفکیک کننده گاز از نفت، مخازن نگهداری نفت و گاز، پالایشگاه های نفت و پالایشگاه های گاز در این مدل مکان یابی می شوند. حداقل کردن هزینه کل، حداقل نرخ کاهش ذخایر زیر زمینی و کمینه کردن انتشار گازهای گلخانه ای به عنوان سه هدف در نظر گرفته شده است. مدل پیشنهادی به تصمیم گیرندگان کمک می کند تا موازنه بین تصمیمات جایگزین را بررسی کنند. تصمیمات بر آورده کردن تقاضا، میزان کاهش منابع طبیعی، به حداقل رساندن هزینه ها و یا به حداکثر رساندن درآمد تاثیر دارند. به منظور حل مدل از روش محدودیت افسیلون استفاده می شود و هم چنین یک مثال عددی برای نشان دادن عملی بودن مدل ارائه می شود. در نهایت یک تحلیل حساسیت نیز برای استخراج بینش های مدیریتی انجام می گردد.

## کلمات کلیدی:

زنجیره تامین نفت خام، زنجیره تامین گاز، مکان یابی و تخصیص، پایداری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920599>

