

## عنوان مقاله:

پیش بینی مصرف بنزین با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی، باتوجه به شاخص های توسعه پایدار

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تکنیک های توسعه پایدار در مدیریت و مهندسی صنایع با رویکرد شناخت چالش های دائمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

الهام شادکام - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

سید محمد خلیلی - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

تورج دانای سیوکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی سیستم ها، دانشگاه خیام مشهد

## خلاصه مقاله:

باتوجه به پیچیدگی و تعدد عوامل تاثیرگذار در تعیین مصرف سوخت های فسیلی، به ویژه بنزین موتور که می توان آن را به عنوان یکی از حیاتی ترین سوخت های مورد استفاده در کشور دانست، در پژوهش حاضر به عنوان قدم اول عوامل تاثیرگذار بر مصرف بنزین با نگاهی به تعاریف موجود برای مفهوم توسعه پایدار صورت گرفته است، در این مرحله با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره اولویت هریک از شاخص ها در مسئله پیش بینی مصرف بنزین تعیین گردید. شاخص های در نظر گرفته شده برای پیش بینی مصرف بنزین عبارتند از: جمعیت - تولید ناخالص داخلی - نرخ شماره گذاری خودرو در کشور - مصرف سوخت جایگزین CNG در کشور - رفاه اجتماعی - فرهنگ رانندگی، نرخ تورم و میزان آلاینده های بنزین که داده های مربوط به هریک از شاخص ها از سال ۱۳۷۰ تا به امروز جمع آوری شده و در پیش بینی توسط شبکه های عصبی مصنوعی مورد استفاده قرار گرفته است. شبکه عصبی مورد استفاده در پژوهش حاضر از نوع شبکه پرسپترون چندلایه (MLP) بوده، و نتایج حاصل نشان از قابلیت بالای شبکه های در امر پیش بینی مصرف بنزین دارد.

## کلمات کلیدی:

داده کاوی، پیش بینی، مصرف بنزین، شبکه های عصبی مصنوعی، توسعه پایدار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1159722>

