

## عنوان مقاله:

طراحی بهینه گیربکس خودرو بهمنظور کاهش صدا با استفاده از هوش مصنوعی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

نواب فرامین - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی مکانیک واحد لاهیجان دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان ایران

جواد رضایور - استادیار گروه مهندسی مکانیک واحد لاهیجان دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان ایران

جواد مرزبان راد - دانشیار مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

## خلاصه مقاله:

صدا به عنوان یکی از آثار مخرب در انواع موتور های مکانیکی شناخته میشود و همواره سعی در از بین بردن و یا کاهش صدا در انواع وسایل مکانیکی بوده است گیربکس خودرو نیز به عنوان یک وسیله مکانیکی دارای ارتعاش (متشکل از چرخ دنده ها) همواره ایجاد صدای ناخوشایند می نماید که در این مقاله با شناخت تابع هدف صدا درگیربکس خودرو (تابع لگاریتمی) در حالتی که هیچگونه نیرو خارجی بر آن وارد نمی شود و نیز متغیر های طراحی و اعمال قیود مساله با یکی از روش های بهینه سازی هوش مصنوعی (الگوریتم ژنتیک) سعی در کاهش صدا نمودیم نتایج بدست آمده بیانگر عملکرد مناسب الگوریتم ژنتیک در کاهش قابل قبول تابع هدف صدا میباشد

## کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، گیربکس خودرو، بهینه سازی، طراحی بهینه، تنش های خمشی و تماسی دندانه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566258>

