**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
مدلسازی حلالیت دسیتابین در کربن دی اکسید فوق بحرانی به کمک تکنیک هوش مصنوعی

## محل انتشار:
سومین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در علوم (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:
زهرا بهرامی - *کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه رازی*

فاطمه بشی پور - *استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه رازی*

## خلاصه مقاله:
در این تحقیق یک مدل پیش بینی مبتنی بر هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم برنامه نویسی بیان ژنی برای بررسی داده های حلالیت دسیتابین در کربن دی اکسید فوق بحرانی توسعه داده شد. از مجموع داده های مورد استفاده جهت مدلسازی، ۷۵% به آموزش و ۲۵% به ارزیابی اختصاص داده شد. این مدل به منظور تعیین همبستگی بین مقادیر حلالیت و پارامترهای ورودی یعنی دما و فشار عملیاتی آموزش داده و اجرا شد. مقادیر آماری R۲،RMSE وMAE آموزش و ارزیابی به ترتیب ۰/۹۹۳، ۰/۰۲۳۴، ۰/۰۲۰۳، و ۰/۹۹۶، ۰/۰۳۴۳، ۰/۰۳۱۴ بدست آمد. علاوه بر این، مقادیر R۲ بالا و مقادیرRMSE وMAE برای آموزش و ارزیابی پایین هستند. که همبستگی بسیار خوب بین مقادیر پیش بینی شده و اندازه گیری شده و توانایی پیش بینی و تعمیم بالای مدل را نشان می دهد. نتایج حاکی از آن است که مدل برنامه نویسی بیان ژنی پتانسیل قوی ای برای پیش بینی حلالیت دسیتابین در کربن دی اکسید فوق بحرانی دارد

## کلمات کلیدی:
حلالیت، برنامه نویسی بیان ژنی، دسیتابین، کربن دی اکسید فوق بحرانی، صنعت داروسازی، مدلسازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1753860