

## عنوان مقاله:

استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی برای پیش بینی عیب برش جریان در قطعه ی بوشن ۶۳ تولیدشده به روش تزریق پلاستیک

## محل انتشار:

هفدهمین همایش ملی و ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علیرضا ملائی اردستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه یزد، یزد

قاسم اعظمی راد - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه یزد، یزد

رویا سلطانی - کارشناس ارشد بخش کنترل کیفیت و آزمایشگاه، شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا، یزد

محمد رضایی - کارشناس ارشد واحد طراحی، شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا، یزد

## خلاصه مقاله:

روش تزریق پلاستیک یکی از پرکاربردترین روشهای موجود در تولید انبوه قطعات پلاستیکی است. یکی از عیوب رایج در قطعات پلاستیکی عیب برش جریان است. عوامل بسیاری ممکن است در بروز این عیب موثر باشند که از جمله ی آنها میتوان به پارامترهای مربوط به شرایط فرآیندی مانند دمای مواد، دمای قالب، سرعت تزریق و فشار نگهداری، و همچنین پارامترهای مربوط به طراحی قالب نظیر قطر راهگاه، قطر گیت، زاویه ی ورود به قالب و زاویه ی گیت اشاره کرد. همانگونه که واضح است، شبیه سازی فرآیند تزریق پلاستیک بوسیله ی روشهای عددی امری زمانبر و نه چندان ساده است. لذا استفاده از روشهای بهروز جهت یافتن پاسخ فرآیند امری بسیار مفید به نظر میرسد. یکی از به روز ترین روشها در زمینه ی تقریب تابع و پیش بینی نتیجه بر اساس پارامترهای ورودی، استفاده از الگوریتمهای یادگیری ماشین نظیر شبکه های عصبی مصنوعی است. لذا در این مقاله سعی شده است تا با استفاده از روش شبکه های عصبی مصنوعی، مقدار پاسخ بدست آمده از تنظیم پارامترهای ورودی در یک فرآیند تزریق قطعه ی بوشن ۶۳ از جنس PVC پیشبینی شود.

## کلمات کلیدی:

تزریق پلاستیک، عیب برش جریان، طراحی آزمایشات، یادگیری ماشین، شبکه ی عصبی مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1278140>

