

## عنوان مقاله:

چاپ سه بعدی و نانوتکنولوژی: انقلابی در ساخت و تولید

## محل انتشار:

سی و دومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

رحیم امیدبخش - استادیار گروه مکانیک، واحد ایذه، دانشگاه آزاد اسلامی، ایذه، ایران

امین خواجه یار - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، واحد ایذه، دانشگاه آزاد اسلامی، ایذه، ایران

حسن کاوسی بلوتکی - شرکت فولاد خوزستان، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

دو حوزه مهم و نوآوری که در حال حاضر در تکنولوژی صنایع مختلف مورد استفاده قرار میگیرند، چاپ سه بعدی و نانوتکنولوژی هستند. چاپ سه بعدی یک فرایند تولیدی است که از مدل سه بعدی یک شیء استفاده می کند تا لایه های متوالی از مواد مختلف را به صورت سه بعدی بچیند و شیء مورد نظر را تولید کند. این فناوری به شرکتها و صنایع امکان میدهد تا محصولات پیچیده تر و با کیفیت تری را تولید کنند. نانوتکنولوژی به تولید و کاربردهای مواد و دستگاه هایی با ابعاد نانومتری میپردازد. این فناوری امکان تولید موادی با خصوصیات منحصر به فرد مانند مقاومت بالا، هدایت الکتریکی بالا و وزن سبک را فراهم میکند. این مواد میتوانند در صنایع مختلف از پزشکی تا الکترونیک و اتومبیل سازی مورد استفاده قرار گیرند. چاپ سه بعدی که به عنوان تولید افزودنی نیز شناخته می شود، به عنوان یک فناوری تحول آفرین با پتانسیل ایجاد انقلاب در فرآیندهای تولید سنتی ظهور کرده است. همزمان، فناوری نانو که شامل دستکاری مواد در مقیاس نانو است، مرزهای جدیدی را در علم و مهندسی مواد گشوده است. همگرایی این دو زمینه پیشرفته باعث ایجاد یک هم افزایی قدرتمند شده است و فرصت های بی سابقه ای را برای نوآوری و پیشرفت در صنایع مختلف ارائه می دهد. این مقاله به بررسی پرینت سه بعدی و فناوری نانو می پردازد و پتانسیل ترکیبی آنها برای تعریف مجدد آینده تولید را برجسته می کند.

## کلمات کلیدی:

چاپ سه بعدی، نانوتکنولوژی، نانومواد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2019846>

