

## بررسی کاربرد فناوری نانو در صنعت ساخت و ساز

مریم کریمی، محسن عطار، بهرام فرخی

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی ملایر، ایران.

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، موسسه آموزش عالی سراج، ایران.

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، موسسه آموزش عالی سراج، ایران.

Email: Karimi\_m@gmail.com

### چکیده

فناوری نانو نویدبخش پیشرفت های چشمگیری در زمینه های مختلف علمی و صنعتی و از جمله صنعت ساخت و ساز است. این فناوری، فرصتهای فراوانی را جهت تقویت رقابت در صنعت ساخت و ساز نظیر ساخت وساز سریعتر، مطمئن تر، مطلوبتر، پایدارتر و مقرون به صرفه تر را فراهم کرده است. فناوری نانو تقریباً در تمام بخشهای ساختمان شامل اسکلت، نما، سیستمهای ساختمانی و طراحی داخلی کاربرد دارد. از مزایای کاربرد فناوری نانو در صنعت ساختمان میتوان به افزایش کیفیت مصالح، صرفه جویی در مصرف انرژی و به تبع آن صرفه جویی اقتصادی اشاره کرد. هدف از این تحقیق بررسی کاربردهای مختلف فناوریهای نانو در صنعت ساخت و ساز ساختمان می باشد. به همین منظور با استفاده از روش تحقیق کیفی- کاربردی به نتایج استفاده از فناوری در رنگ ها، شیشه ها، عایق های ساختمانی، سرامیک، کاشی، سیمان و بتن اشاره کرد. اگرچه امروزه به صورت محدود از مواد و مصالح نانو در ساختمان استفاده می شود. اما با توجه به قابلیت های این فناوری نوظهور، انتظار میرود که در آیند های نزدیک، شاهد رشد بسیار چشمگیری در استفاده از مواد نانو در صنعت ساختمان سازی خواهد شد.

واژگان کلیدی: فناوری نانو، صنعت ساختمان، کاربرد.