

## عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد نانوفناوری در فرآوری مواد غذایی

## محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مهرآسا باکوئی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

جلال صادقی زاده یزدی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

## خلاصه مقاله:

نانوفناوری در واقع ساخت، استفاده از مواد و ساختارهای در مقیاس نانومتر است. این تکنیک طیف گسترده ای از فرصت ها را برای گسترش فرآورده ها و کاربردهای نوآورانه در سامانه مواد غذایی ارائه می دهد. نظارت و کنترل کیفیت غذا با استفاده از حسگرهای زیستی هوشمند در سامانه های بسته بندی فعال و هوشمند مواد غذایی، نانو امولسیونها و نانو کپسوله سازی ترکیبات غذایی زیست فعال، از جمله نمونه کاربردهای نوظهور فناوری نانودر بخش مواد غذایی هستند. در مهندسی مواد غذایی، به طور کلی دو هدف کاربردی مرتبط با نانوفناوری موردنظر است. یکی تهیه و به کارگیری نانو مواد در ساختارهای تشکیل دهنده غذا و بسته بندی آنهاست و هدفدیگر توجه به اهمیت و کاربرد نانو حسگرها در سامانه مواد غذایی است. در این مورد، ارزیابی کیفیت و ایمنیبهتر مواد غذایی با استفاده از فناوری نانو قابل دستیابی است. از این رو، انواع گوناگونی از نانوحسگرها برای برآوردن نیازهای مختلف در بازرسی مواد غذایی از جمله نانوحسگرهایی برای تشخیص شرایط بیرونی و درونی بسته بندی مواد غذایی، حسگرهای الکتروشیمیایی مبتنی بر نانولوله های کربنی برای تشخیص کاتیونها، آنیونها و ترکیبات آلی در مواد غذایی، شناساگرهای مختلف برای شناسایی آفت کش ها، آنتی بیوتیک ها، فلزات سنگین، سلول های میکروبی و سموم ساخته شده اند. نانوفناوری را در صنایع غذایی میتوان برای شناسایی باکتریها در بسته بندی یا تولید طعمها و کیفیت رنگ قویتر، و ایمنی با افزایش خواص مانع استفاده کرد. با این حال، در کاربرد فناوری های نو نگرانی هایی در مورد سلامت و ایمنی مصرف کننده در استفاده از نانوذرات در غذاها وجود دارد و این یک چالش جدی و همیشگی است.

## کلمات کلیدی:

نانو امولسیون، کپسوله سازی نانو، نانو حسگرها، نانوفناوری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1565290>

