

## نانوفناوری در صنایع غذایی؛ پیشرفت‌ها در فراوری، بسته بندی و ایمنی مواد غذایی ترجمه توسط:

مرضیه رضایی پژند ، ساجد برادران

### چکیده

در این مقاله مروری مزایای نانوفناوری در صنایع غذایی از نظر فراوری، بسته بندی، ایمنی و کنترل کیفیت مواد غذایی ارائه شده است. نانوفناوری می تواند باعث اصلاح نفوذپذیری مواد بسته بندی، افزایش خواص نفوذناپذیری، بهبود خواص مکانیکی و مقاومت حرارتی، توسعه سطوح ضد میکروبی فعال، و تولید نانو مواد زیست تخریب پذیر برای کاربردهای بسته بندی شود. نانوفناوری از طریق طراحی سیستم رسانش مواد مغذی برای تولید مواد شیمیایی زراعی با فرمولاسیون نانو، غنی سازی ارزش تغذیه ای و تولید محصولات جدید از طریق کپسوله سازی زیست فعال باعث ایجاد تحول در صنایع غذایی شده است. نانوفناوری در توسعه حسگرهای زیستی برای تشخیص عوامل بیماری زا و آلاینده های شیمیایی استفاده شده است. این فناوری جدید نگرانی هایی را از نظر جنبه های سم شناسی نانوذرات در مواد غذایی، با تأکید بر ارزیابی ریسک و مسائل ایمنی نیز ایجاد کرده است. این امر نشان دهنده نیاز فوری به یک چهارچوب قانونی برای مدیریت ریسک مرتبط با استفاده از نانوذرات در فناوری مواد غذایی است.

**واژه های کلیدی:** نانوذرات، نانوکپسول ها، نانوحسگرها، بسته بندی مواد غذایی، ایمنی مواد غذایی، فراوری مواد غذایی