



## فرآیند تولید پاستا: تاثیر مرحله هیدراته شدن بر کیفیت پاستا

لیلا کمالی روستا

گروه توسعه صنعتی و پژوهشی زر

امیرپویا قندهاری یزدی

گروه توسعه صنعتی و پژوهشی زر

مرضیه حاجی آقایی

کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

متین یحیوی

گروه توسعه صنعتی و پژوهشی زر

محسن امینی

گروه توسعه صنعتی و پژوهشی زر

### چکیده

پاستا از غذاهای پر طرفدار در سراسر دنیا می‌باشد که به منظور بهبود خصوصیات تغذیه‌ای، فرمولاسیون‌های مختلفی برای آن طراحی شده است. سمولینا که غنی از پروتئین و گلوتن است به طور معمول به عنوان یک ماده اولیه ایده آل برای تولید پاستای خشک در نظر گرفته می‌شود. در شرایط استفاده از مواد اولیه جایگزین برای تولید پاستا، آگاهی از تاثیر این جایگزینی بر فرآیند و همچنین تاثیر آن بر کیفیت پاستا، کمک بسزایی در طراحی مجدد فرآیند تولید و بهینه سازی آن خواهد کرد. این مقاله با هدف معرفی فرآیند تولید پاستا با تمرکز ویژه بر مرحله هیدراته شده تدوین گردیده است. در بخش اول مروری بر پژوهش‌های اخیر صنعت پاستا انجام شده و سپس متغیرهای موثر بر فرآیند هیدراته شدن و تاثیر آن بر کیفیت پاستا مورد ارزیابی قرار گرفته است. میزان هیدراته شدن سمولینا بر ویژگی‌های خمیر (به ویژه در طی فرآیند اکستروژن) و همچنین کیفیت محصول نهایی تاثیر گذار می‌باشد؛ بنابراین در صورت ایجاد تغییراتی در فرمولاسیون پاستا، بررسی سطح هیدراته شدن و بهینه‌سازی آن بر اساس فرمولاسیون جدید ضرورت می‌یابد. مقدار آب افزوده شده به سمولینا و توزیع یکنواخت آن در بین ذرات از مراحل مهم تولید پاستا می‌باشد. علاوه بر مقدار آب، عوامل دیگری مانند پروتئین، خاکستر، فیبر، میزان نشاسته آسیب دیده و همچنین اندازه ذرات سمولینا نیز در میزان هیدراته شدن خمیر و در نتیجه تعیین خصوصیات فیزیکی پاستا و کیفیت آن موثر هستند.

واژگان کلیدی: پاستا، سمولینا، هیدراته شدن، اکستروژن، کیفیت.