

## عنوان مقاله:

ملسازى فرآیند خشک کردن اسمزی مواد غذایی به کمک شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی و مهندسی شیمی و سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در زیست شناسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

راحله شکيبا - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی شیمی دانشگاه مهندسی فناوری های نوین قوچان خراسان رضوی ایران

وحید محمدپور کاریزکی - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه مهندسی فناوری های نوین قوچان خراسان رضوی ایران

## خلاصه مقاله:

خشک کردن یکی از قدیمی ترین ساده ترین و ارزان ترین روشهای نگهداری مواد غذایی می باشد. مواد غذایی خشک شده دارای وزن و حجم کمتری بوده، بنابراین هزینه و حمل و نقل و انبارداری کاهش می یابد و عمر ماندگاری محصول افزایش می یابد. یکی از روشهای خشک کردن که در سالهای اخیر مورد قرار گرفته است خشک کردن اسمزی است فرآیند اسمزی به عنوان یک پیش تیمار برای بسیاری از فرآیندها خصوصیات تغذیه ای حسی و کاربردی مواد غذایی را بدون تغییر آن بهبود می بخشد. در کار حاضر فرآیند مدلسازی با به دست آوردن داده های تجربی دما، زمان، غلظت محلول اسمزی، نسبت میوه به محلول اسمزی، ابعاد و نوع میوه و میزان هدر رفت آب انجام شده است برای مدلسازی داده های از شبکه عصبی مصنوعی استفاده شد و با توجه به نمودارهای حاصله مقدار رگرسیون 0.98 شده است که حاکی از توانایی بالای مدل در پیش بینی خروجی های سیستم بوده و بطور قابل قبولی داده های خروجی را پوشش داده است و میتوان از این شبیه سازی برای پیش بینی هر شرایط جدیدی استفاده نمود با استفاده از این نمودارها میتوان میزان هدر رفت آب در هر ماده ی غذایی را طی یک فرآیند خشک کردن اسمزی پیش بینی کرد. میزان نروب مطلوب هم 10 در نظر گرفته شده است.

## کلمات کلیدی:

خشک کردن اسمزی، شبکه عصبی مصنوعی، دما، زمان، غلظت، محلول اسمزی، نسبت میوه به محلول اسمزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517176>

