

## عنوان مقاله:

مدل سازی زمان لازم برای خشک کردن کیوی در فرایند ترکیبی اسمز و مایکروویو با استفاده از سیستم استنتاج فازی

## محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

رقیه سکویی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سلماس، گروه علوم و صنایع غذایی، سلماس، ایران

محمد علیزاده - عضو هیئت علمی دانشگاه ارومیه، گروه علوم و صنایع غذایی، ارومیه، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق مدل سازی زمان لازم برای خشک کردن کیوی در فرایند ترکیبی اسمز و مایکروویو با توجه به داده های آزمایشگاهی بوسیله سیستم استنتاج فازی انجام شد. عوامل مؤثر بر آبیگری اسمزی شامل غلظت محلول اسمزی (30-60) درجه بریکس، ضخامت قطعات کیوی (5-20mm)، دمای محلول اسمزی (30-60°C) و مدت زمان غوطه وری در محلول اسمزی (3-5/0) ساعت و در خشک کردن تکمیلی با مایکروویو توان مایکروویو در محدوده (180-360) وات به عنوان داده های ورودی به سیستم فازی و کل زمان لازم برای خشک کردن برگه کیوی در این فرایند ترکیبی (برحسب دقیقه) به عنوان داده خروجی در نظر گرفته شد و شصت تیمار مختلف انجام گردید. سپس قواعد مناسب بین ورودی ها و خروجی تعریف شدند و در نهایت متغیر خروجی را با غیر فازی سازی بهی ک عدد قطعی تبدیل کردیم. غیرفازی سازی شامل روش های مختلفی مثل مرکز ثقل میانگین ماکزیمم مرکز ماکزیمم ها و ا ولین ماکزیمم می باشد. در این تحقیق از روش مرکز ماکزیمم ها استفاده شده است. نتایج نشان می دهد مقادیر تخمین زده شده کل زمان لازم برای خشک کردن برگه کیوی توسط مدل نزدیک به خط  $y=x$  می باشند که به مفهوم نزدیک بودن مقادیر پیش بینی شده توسط مدل به مقادیر حاصل از نتایج آزمایشگاهی می باشد همچنین مقدار ضریب دترمیناسیون ( $R^2=0/959$ ) تعیین گردید.

## کلمات کلیدی:

منطق فازی، آبیگری اسمزی، کیوی، مایکروویو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234901>

