

## عنوان مقاله:

تلفیق روشهای ریاضی و تصادفی درستتر واحد جداسازی سه جزیی غیر دقیق

## محل انتشار:

دوفصلنامه علوم و مهندسی جداسازی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

طاهره پیرهوشیاران - دانشگاه صنعتی سهند

سیروس شفیع - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی سهند

## خلاصه مقاله:

چکیده: مسئله بهینه سازی توالی ستون های تقطیر غیر دقیق در کلی ترین حالت یک مسئله MINLP با تابع هدفی غیر خطی می باشد. هدف این تحقیق آنست تا روشی دو مرحله ای ارائه دهد که متغیرها را به منظور ساده سازی مسئله به دو دسته تقسیم می کند. یک دسته از متغیرها که توسط الگوریتم ژنتیک بهینه سازی می شوند و دسته دیگر که می توانند به عنوان یک مسئله خطی با توجه به مقادیر به دست آمده از متغیرهای دسته قبلی بهینه شوند. این مطالعه یک سری روابط ریاضی را بین متغیرهای دسته اول با استفاده از عملیات ریاضی روی قیود غیر خطی مسئله استخراج می کند به طوری که با بهینه نمودن تعداد کمی از آنها سایر متغیرهای این دسته نیز توسط این روابط قابل دستیابی هستند. این روش قادر است که بهترین ساختار را از ابر ساختار کلی جداسازی در کوتاه ترین زمان ممکن بدون استفاده از هیچ نقطه شروعی برای جداسازی های سه جزیی ارائه دهد. برای تایید این روش سه مثال مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، جداسازی غیر دقیق، MINLP، الگوریتم ژنتیک، جداسازی سه جزیی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868669>

