

## عنوان مقاله:

بررسی روش اصلاح میدان بایاس و بخش بندی همزمان در الگوریتم تنظیم سطح و محاسبه حجم نواحی بافت های بخش بندی شده در تصاویر MR مغزی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

اکبر علی پور صیفار - گروه مخابرات واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ایران

موسی شمسی - گروه مخابرات واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل وجود ناهمگنی های شدت در تصاویر MR واقعی، انجام عملیات اصلاح میدان بایاس و بخش بندی به صورت همزمان تبدیل به یکی از زمینه های تحقیقاتی مهم در زمینه پردازش تصاویر فوق شده است. تلاش های زیادی در جهت حل این مساله صورت گرفته، با این وجود الگوریتم های بسیار کمی وجود دارد که قادر به اصلاح میدان بایاس و بخش بندی به صورت همزمان هستند. اغلب الگوریتم های ارایه شده دارای یک روال جداگانه برای تخمین و اصلاح میدان بایاس بوده و یک روال جداگانه نیز برای بخش بندی تصاویر فوق دارند که به لحاظ محاسبات و زمان هزینه بر بوده و اغلب دچار خطا می شوند. در این مقاله روشی بر مبنای الگوریتم تنظیم سطح ارایه می شود که قادر است تا به صورت همزمان عملیات اصلاح میدان بایاس و بخش بندی را در حالت خودکار انجام دهد. هدف استفاده از این الگوریتم بخش بندی دقیق نواحی بافت های سه گانه مغزی یا WM، GM و CSF بوده و همچنین به دست آوردن حجم هرچه دقیق تر هر ناحیه به صورت جدامی باشد. تحلیل های کمی و کیفی بر روی نتایج حاصل از این الگوریتم که توسط شاخص های ژاکارد، دایس و دقت کلاس بندی انجام شد، مقادیر بالای 9/ را برای هر سه شاخص فوق و نواحی سه گانه بافت های مغزی را نشان دادند که دقت بخش بندی بالای الگوریتم را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم تنظیم سطح، اصلاح میدان بایاس، ناهمگنی شدت، بخش بندی تصاویر ام. ارمغزی، تصاویر تشدید مغناطیسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/491606>

