

## مروری بر روشهای تشخیص تومور مغزی از تصاویر MRI

سیامک حدادی

دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی کامپیوتر، گروه کامپیوتر، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

محمد رضا یمقانی

عضو هیئت علمی، گروه کامپیوتر، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

### چکیده:

مغز انسان یکی از حیاتی ترین و پیچیده ترین اعضای بدن محسوب می شود که عملکرد کل بدن را کنترل می کند، تومور مغزی یک تهدید بسیار جدی برای مغز است. از متداول ترین روشهای تشخیص تومور مغزی تصویر برداری MRI می باشد، تصاویر MRI حاوی اطلاعات با ارزشی در زمینه نوع تومور هستند. تکنیک های پردازش تصویر می توانند کمک قابل توجهی به تشخیص تومور های مغزی از تصاویر MRI کنند درحالت کلی تشخیص تومور مغزی با استفاده از پردازش تصویر از سه بخش: پیش پردازش اطلاعات، تقسیم بندی و پس پردازش تشکیل شده است، در مرحله پیش پردازش ضمن حذف داده های ناخواسته، تصاویر به فرمت مناسب تبدیل می شوند، سپس از روش ها و الگوریتم های مختلف تقسیم بندی یا خوشه بندی استفاده خواهد شد و سر انجام در مرحله پس پردازش با استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی، ژنتیک و... تومور تشخیص داده می شود. ما در این مقاله به مطالعه و بررسی تلاش های انجام شده توسط محققان مختلف می پردازیم.

**واژگان کلیدی:** تشخیص تومور مغزی، تقسیم بندی، پردازش تصویر، MRI