

## بهبود تصاویر SPECT چشمه های خطی و دو - خطی به کمک فیلترهای فوریه

علیرضا صدرممتاز ، پیوند طاهرپرور\* ، نعیمه سادات نعیمی

رشت ، دانشگاه گیلان، دانشکده علوم، گروه فیزیک

### چکیده:

یکی از روش های ریاضی موثر که بر روی کیفیت تصاویر بازسازی شده برگرفته از تکنیک SPECT تاثیر قابل ملاحظه ای می گذارد استفاده از فیلترهای بازسازی است که سبب کاهش نویز و ارائه تصویر بهتر برای پزشک به منظور تشخیص درست تر، می گردد. در این مقاله، نتایج اعمال انواع فیلترها در مورد تصاویر اکتسابی از چشمه های خطی و دو-خطی به کمک محاسبه  $FWHM$  بررسی شده است و در ضمن مقایسه، نتایج تفسیر شده است. نتایج حاکی از آنست که در شرایط آهنگ شمارش بالا، استفاده از فرکانس قطع بالاتر در تمامی فیلترها در افزایش کیفیت تصویر تاثیر بسزایی دارد و برای دستیابی به به بهترین حالت، فیلتر گاوسین بهترین مقدار  $FWHM$  را بدست می دهد.

واژه های کلیدی: فیلتر، فرکانس قطع،  $FWHM$