



## بررسی رفتار غیریکنواخت فوتوکاتد لامپ تکثیر کننده نوری

سید محمود متقیان<sup>۱</sup>، رحیم کوهی فائق<sup>۱</sup>، نیما قلعه<sup>۲</sup>، غلامرضا اطاعتی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد

<sup>۲</sup>دانشکده فیزیک، دانشگاه علوم پایه دامغان

<sup>۳</sup>دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک، دانشگاه امیرکبیر تهران

### چکیده

در این مطالعه اساس شبیه‌سازی ترابرد نور در سوسوزن‌ها و وابستگی این فرآیند به طول موج معرفی شده و اندازه‌گیری ناهمگنی سطح فوتوکاتد تشریح شده است. بازده کوانتومی وابسته به طول موج و مکان در کد مونت کارلوی ترابرد نور اعمال شده و نهایتاً تاثیر توزیع ناهمگنی فوتوکاتد بر روی قدرت تفکیک آشکارساز برآورد شده است.

واژه‌های کلیدی: سوسوزن؛ PHOTRACK؛ ناهمگنی؛ فوتوکاتد