

## آیت اله کریمزاده

رصدخانه ملی ایران، تهران، بزرگراه ارتش، روبروی اراج، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی، کد پستی 1956836613

### مقدمه:

اکثر تلسکوپها مطالعات نجومی دارای طیف نگار هستند. بسیاری از مطالعات اخترشناسی بر پایه اندازه گیریهای طیفی از ستاره ها و اجرام آسمانی است. با توجه به طراحی و ساخت رصدخانه ملی و تلسکوپ ملی تجهیز رصدخانه به ابزارهای اندازه گیری نجومی خصوصاً طیف نگار با توان تفکیک بالا ضروری است. طیف نگار با توان تفکیک های مختلف برای استفاده در کنار تلسکوپ نجومی طراحی و ساخته می شود و با افزودن این سیستم استفاده بهینه از تلسکوپ نجومی صورت میگیرد. اسپکتروگراف طراحی شده دارای قابلیت تصویر گیری است که با قرار دادن توری و منشور در وسط آن به اسپکتروگراف تبدیل می شود.

در این مقاله طراحی طیف نگار برای تلسکوپ INO340 گزارش شده است. مشخصات طیف نگار و قدرت تفکیک آن با توجه ماموریت مورد انتظار تلسکوپ انتخاب شده است. ارزیابی کیفیت تصویر طیف نگار طراحی شده شامل نمودارهای ابیراهی و اسپات دیاگرام انجام شده که کیفیت اپتیکی مورد نیاز طبق معیارهای اپتیکی را دارد.