

**۵۵۷ O: تدوین برنامه‌ی کامپیوتری به روش کرنل نقطه‌ای جهت
محاسبه‌ی آهنگ دز جذبی به منظور پرتودهی ساکن محصولات
مختلف در سامانه‌ی پرتودهی IR-136**

چکیده:

سامانه پرتودهی IR-136 در سازمان انرژی اتمی به منظور پرتودهی محصولات مختلفی مورد بهره برداری قرار می‌گیرد. در شرایطی خاص به دلیل برخی محدودیت‌ها، از فضای خارج از سیستم جابجایی محصول برای پرتودهی استفاده می‌شود. در این تحقیق به منظور انجام محاسبات سریع یک برنامه‌ی کامپیوتری به زبان فرترن به روش کرنل نقطه‌ای تدوین و برای سنجش اعتبار، نتایج حاصل از آن با نتایج بدست آمده از روش مونت کارلو مقایسه شده است. در صد اختلاف نتایج دو روش کمتر از ۱۱٪ است که تطابق قابل قبولی را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: آهنگ دز جذبی - روش کرنل نقطه‌ای - کد MCNP - سامانه‌ی پرتودهی IR-136.