

## بررسی اثرات شکست ایزواسپین در فرآیند گیراندازی تابشی نوترون - دوترون

حسین صادقی\* ؛ حسن خلیلی؛ مجتبی گودرزی

دانشگاه اراک ، گروه فیزیک

### چکیده :

درون مدل استاندارد، شکست ایزواسپین منشاء در اختلاف جرم های کوارک بالا و پایین و برهم کنش الکترومغناطیسی دارد. اهمیت اثرات شکست ایزواسپین می تواند برآوردی از مرتبه بالاتر داشته باشد. در حقیقت، اختلاف بین طول ها و پراکندگی  $^1S_0$ ، بین نوترون-نوترون ( $a_{nn}$ ) و نوترون-پروتون ( $a_{np}$ ) می تواند برآوردی از  $\frac{1}{Q} \frac{a_{nn} - a_{np}}{Q}$  باشد، که  $Q$  تکانه نوعی در سیستم است. نتیجه درست با فیت شدن  $H_0$  و  $H_2$  با مشاهده پذیرهای سیستم سه نوکلئونی حاصل خواهد شد، این نیروی سه جسم، با قدرت  $\frac{H(\Lambda)}{\Lambda^2}$ ، می تواند اثرات نقص ایزواسپین را جبران کند که به هر حال برای نشان دادن این اثرات باید محاسبات در مرتبه بالا و دقت بالا انجام می شود.