

## محاسبه بهره انرژی و تخمین پارامتر $\rho R$ در همجوشی هسته ای بدون نوترون پروتونها با یونهای بور

سیده نسرین حسینی مطلق<sup>۱</sup>، محمد تقی یزدانی<sup>۲\*</sup>

۱- شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه فیزیک

۲- اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه فیزیک

چکیده :

طی این مقاله، کمینه مقادیر  $\rho R$  (معیار لاوسون) که بیانگر مقرون به صرفه بودن واکنش است و همچنین بهره واکنش همجوشی  $P-^{11}B$  با فرض عدم حضور و حضور چشمه ی پروتون و بور تعیین می شوند. برای این کار با استفاده از معادلات توازن می بینیم که در واکنش همجوشی  $P-^{11}B$  با فرض حضور چشمه ی پروتون و بور، بهره ی به مراتب بیشتری نسبت به حالتی که چشمه ای وجود ندارد خواهیم داشت.

**کلید واژه :** همجوشی از طریق محصورسازی اینرسی (ICF)، کسر مصرفی سوخت، معیار لاوسون.