

بررسی نقش اثر حرکت فرمی و انرژی بستگی در تابع ساختار هسته های ^{12}C و ^4He با استفاده از پارامترهای مختلف مدل نوسانگر متناسب با لایه های هسته ای و همچنین توزیع زاویه ای پراکندگی لپتون ها از هسته های فوق

میر حمید موسوی *، فرهاد ذوالفقار پور *

اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، گروه فیزیک

چکیده:

مقدار انرژی بستگی که در نظریه های هسته ای برای توجیح نتایج تجربی نسبت EMC وارد می کنند خیلی بیشتر از مقدار مورد انتظار است. در این تحقیق از مدل نوسانگری که پارامتر آن برای لایه های مختلف هسته ای متفاوت فرض کرده ایم، استفاده شده است. نتایج حاصل نشان می دهد مقدار انرژی های بستگی در این مدل نسبت به سایر تحقیقات کمتر بوده و به مقادیر تجربی نزدیکتر است. همچنین سطح مقطع دیفرانسیل پراکندگی لپتونها از این هسته ها را نیز در انرژی های $E = 3.595 \text{ GeV}$ و $E = 5.86 \text{ GeV}$ در این چارچوب حساب نموده ایم که نتایج حاصل توافق خوبی با نتایج تجربی و تئوری های موجود نشان می دهند.

کلمات کلیدی: *Structure Function; EMC effect; Fermi motion; Cross section*