

**مشاهده‌ی پراکنش همدوسِ نوترین**

پراکنشِ کشسانِ نوترین از نوترن با واسطه‌ی یک بُزن  $Z$  رخ میدهد. اگر تکانه‌ی بُزنِ واسطه کم باشد، چنان که طول -  $\mu$ ج متناظر با آن بزرگتر از اندازه‌ی هسته‌ی هدف باشد، همه‌ی نوترنها‌ی هسته به طرِ همدوس واردِ برهمکنش میشوند، چنان که دامنه‌ی پراکنش با تعدادِ نوترنها، و احتمالِ پراکنش با مجذورِ تعدادِ نوترنها متناسب میشود. در نتیجه احتمالِ پراکنش زیاد میشود و بر خلاف معمولِ آزمایشها‌ی نوترین که آشکارگرها‌ی بسیار-بزرگ‌ی لازم دارند، با آشکارگرها‌ی رومیزی هم میشود پراکنش را دید. این پراکنش را با آشکارگر‌ی شامل  $14.6 \text{ kg}$  سزیم-دیدیدِ سدیم-آلاییده دیده اند [1].