

P۲۲۲ تعیین ضریب کارائی دوربین گاما و بررسی عوامل مؤثر بر آن

رنجبر، حسن^۱؛ محمدی، حسین^{۲*}

۱. دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی هسته‌ای و فیزیک

۲. دانشگاه کاشان، گروه فیزیک

چکیده:

بعد از یک حادثه رادیولوژیکی با آزاد شدن رادیونوکلوئیدها در محیط، اندازه گیری میزان جذب تیروئید و پرتوگیری افراد از اهمیت بسزایی برخوردار است. ضریب کارائی دوربین گاما برای اندازه گیری میزان جذب به پارامترهایی از قبیل فاصله دوربین گاما از سطح بافت بدن دارد. هدف از این کار اندازه گیری ضریب کارائی دوربین گاما در فواصل 5 و 10 و 15 و 25 سانتیمتر می باشد. همچنین با استفاده از کد کامپوتری MCNP مدلی طراحی شد تا عوامل مؤثر بر ضریب کارائی دوربین گاما مورد بررسی قرار گیرد، که نتایج تجربی، مدل شبیه سازی شده را مورد تأیید قرار داد.

کلید واژه: ضریب کارائی، دوربین گاما، کد MCNP،