

## P183 بررسی پدیده اکسترمم در شعاع بحرانی کره حاوی محلول آب سنگین و سولفات اورانیل

محمد رضا آخوندزاده\*، عبدالحمید مینوچهر

دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی هسته‌ای

### چکیده:

راکتورهای تحقیقاتی همگن از نخستین منابع تأمین تابش‌های هسته‌ای بوده‌اند. [1 و 4] هم‌اکنون نیز مطالعات کاربردی برای طراحی و ساخت راکتورهای با سوخت محلول در آب برای تولید رادیوایزوتوپ‌ها انجام می‌پذیرد. [3] در این مقاله، به شبیه‌سازی و بررسی رفتار ضریب تکثیر راکتورهای همگن با سوخت محلول سولفات اورانیل در آب سنگین خواهیم پرداخت. با تغییر درصد جرمی سولفات اورانیل در محلول مذکور، بر آنیم تا درصد جرمی بهینه (درصد اکسترمم) سولفات اورانیل در محلول را مشخص کنیم.

**کلیدواژه‌ها:** راکتورهای همگن، سولفات اورانیل، آب سنگین، شعاع بحرانی، راکتورهای کروی.