

## بررسی اثر افزایش زمان الکترولیز بر نانوساختارهای اکسید آهن به روش الکتروشیمی صوتی

علیرضا اصغری سرابی<sup>۱</sup>، اباذر حاج نوروزی<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد

۲. استادیار گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد

### چکیده

در این مقاله به بررسی یک روش جدید برای تولید نانوذرات اکسید آهن به صورت ترکیب همزمان فرایند الکتروشیمی و فراآوا پرداخته خواهد شد. هدف اصلی بررسی تاثیر زمان الکترولیز بر اندازه و ریخت شناسی نانوذرات خواهد بود. در نهایت به وسیله تحلیل های (آنالیزهای) پراش پرتو ایکس، تصویر برداری با میکروسوپ الکترونی روبشی گسیل میدانی و مغناطیس سنج نمونه مرتعش، به بررسی نانوذرات تولید شده خواهیم پرداخت.

**کلیدواژه‌ها:** نانوذرات اکسید آهن، امواج فراآوا، همگن کننده فراآوا، الکتروشیمی.

---

\* نویسنده پاسخگو: reza.monfared@srbiau.ac.ir