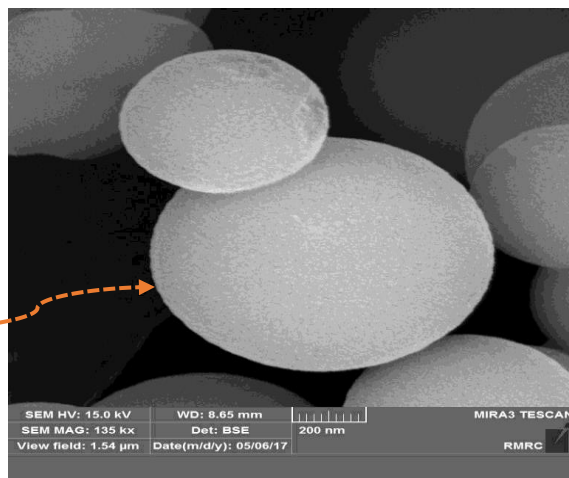
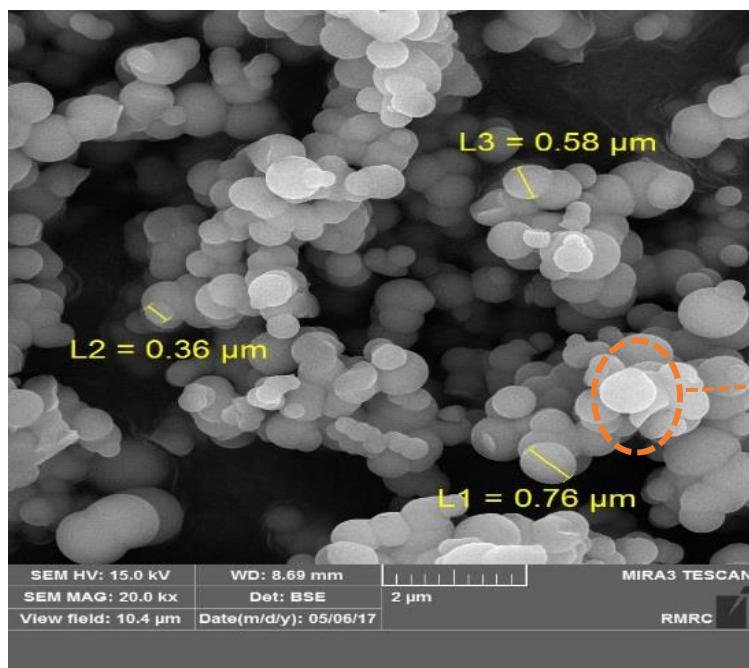


تهیه میکروسفرهای (Microspheres) پلیمری به عنوان الکتروکاتالیزور در دانشگاه

سیستان و بلوچستان

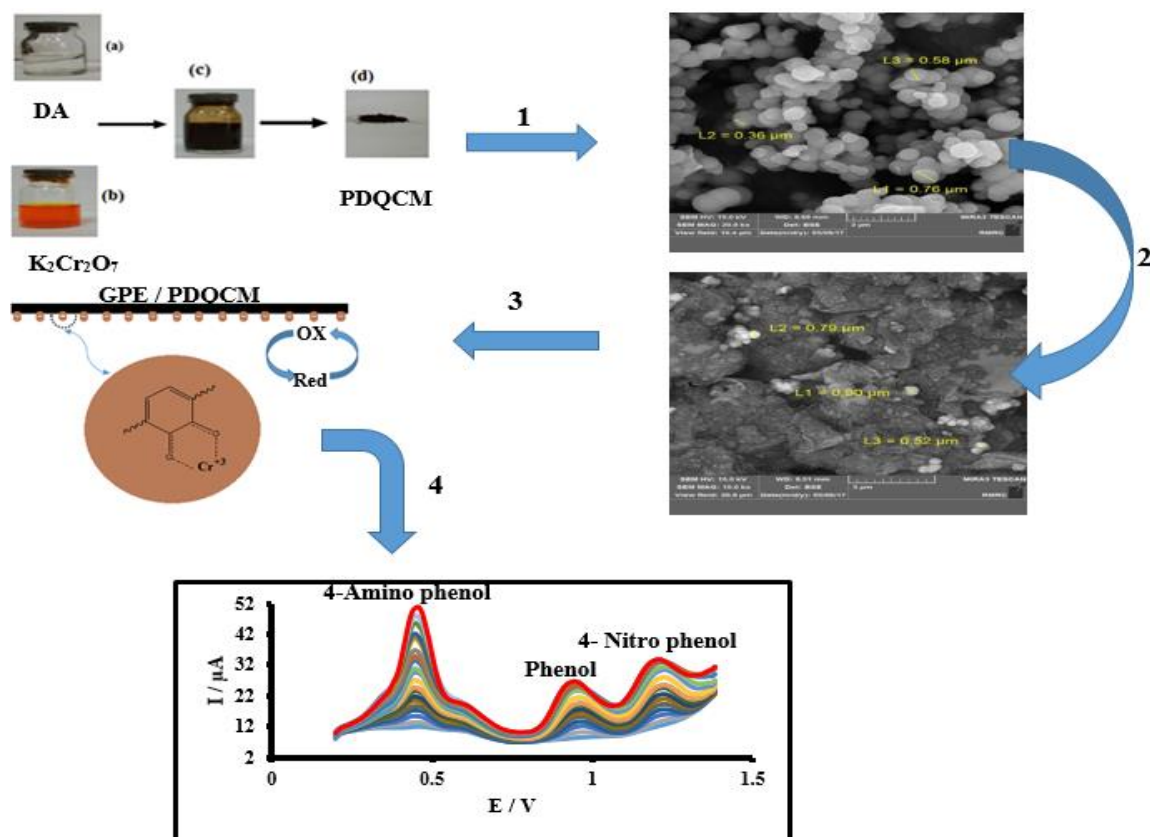


به گزارش روابط عمومی، آقای مهدی شه بخش دانشجوی دکتری شیمی تجزیه از گروه تحقیقاتی دکتر میثم نوروزی فر، برای اولین بار موفق به تولید میکروسفرهای پلیمری، پلی (دوپامین کینون کروم (III) کمپلکس) به عنوان الکتروکاتالیزور در فرآیند اکسایش ترکیبات فنلی شد.

ترکیبات فنلی از آلاینده های زیست محیطی بسیار مهم به حساب می آیند به گونه ای که آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) و اتحادیه اروپا (EU) این ترکیبات را در لیست مهم ترین آلاینده های زیست محیطی دسته بندی کرده اند. بنابراین اندازه گیری مقادیر ناچیز این آلاینده ها در نمونه های زیست محیطی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.

در میان روش های تجزیه ای برای اندازه گیری آلاینده های فنلی، در سال های اخیر روش تجزیه الکتروشیمیایی به دلیل سرعت بالا، ارزان بودن و سادگی بیشتر مورد توجه محققین واقع شده است. متأسفانه الکتروشده های اصلاح نشده از حساسیت و انتخاب پذیری خوبی برخوردار نمی باشند بنابراین محققین از روش اصلاح این الکتروشده ها برای افزایش حساسیت و انتخاب پذیری استفاده می کنند.

در این راستا، آقای مهدی شه بخش دانشجوی دکتری شیمی تجزیه از گروه تحقیقاتی دکتر میثم نوروزی فر، با استفاده از روش ساده، ارزان و سریع موفق به تولید میکروسفرهای پلیمری، پلی (دوپامین کینون کروم (III) کمپلکس) به عنوان الکترو کاتالیزور برای اصلاح الکتروود خمیر کربن برای اندازه گیری همزمان ترکیبات فنلی شامل 4-آمینو فنل، فنل و 4-نیترو فنل شدند.



گفتنی است نتایج این کار تحقیقاتی در بالاترین ژورنال در زمینه سنسورهای الکتروشیمیایی با عنوان Biosensors and Bioelectronics با ایمپکت فاکتور 7.780 با عنوان:

Poly(dopamine quinone-chromium(III)complex) microspheres as new modifier for simultaneous determination of phenolic compounds

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956566317307716>)

در سال 2018 به چاپ رسیده است.

