

## چکیده:

در این تحقیق به بررسی سنتز سبز نانوذرات نقره با استفاده از عصاره آبی گیاه گلدر پرداخته شد. در ابتدا آنالیز کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا عصاره آبی گیاه گلدر نشان داد که این گیاه حاوی ترکیبات پلی فنولی سیناپیک اسید، کافئیک اسید، ترانس فرالیک اسید، گالیک اسید، پارا-کوماریک اسید و وانیلین می‌باشد که در این بین سیناپیک اسید، کافئیک اسید و ترنس فرولیک اسید حائز اهمیت می‌باشد. در این تحقیق مشخص شد که عصاره آبی گیاه گلدر پرسیکا قادر به سنتز نانو ذرات نقره می‌باشد. بر این اساس از عصاره آبی به عنوان پایدارکننده و عامل کاهنده یون‌های نقره به نقره فلزی استفاده شده است در ادامه ما به بهینه سازی تحقیق مبادرت ورزیدیم و مولفه‌های متعدد در این بهینه‌سازی مولفه‌های زمان، pH، غلظت عصاره و نمک نقره نیترات بوده است و در نهایت حجم عصاره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با استفاده از اسپکتروفوتومتری فرابنفش مرئی شکل نانوذرات نقره را اثبات کردیم و در ناحیه ۴۳۷ نانومتر پیک مشاهده شد. نتایج نشان داد که در غلظت ۱ میلی مولار نقره نیترات و دمای ۲۵ و ۸ pH بهینه‌ترین شرایط تشکیل نانو ذرات نقره می‌باشد. در ادامه از نانو ذرات نقره سنتز شده نمونه‌برداری گردید و میانگین اندازه ذرات نقره و ساختار نانوذرات با استفاده از دستگاه میکروسکوپ الکترونی عبوری ۳۷ نانومتر مشخص شد و شکل آن هم به صورت کروی مشاهده شد. و از آنالیزهای مادون قرمز تبدیل فوریه و پراش پرتو ایکس نیز تشکیل نانوذرات مورد بررسی قرار دادیم و وجود نانوذرات نقره را به اثبات رساندیم. بنابراین در این تحقیق مشخص شد که می‌توان با استفاده از ترکیبات پلی فنولی موجود در عصاره آبی گیاه گلدر به عنوان یک منبع طبیعی، بی‌ضرر، ارزان و با خاصیت آنتی اکسیدانی و احیا کنندگی جهت سنتز نانو ذرات فلزی از جمله نانو ذرات نقره بهره برد. که این نانو ذرات در صنایع پزشکی و دارویی بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** گلدر پرسیکا، عصاره‌های گیاهی، نانوذرات نقره، نقره نیترات، سنتز سبز.