



دستگاه LSPR پدیدهٔ تشدید پلاسمون سطحی جایگزیده ۸ کاناله، برای تشخیص سریع، دقیق، آسان و کم هزینه بیومولکولها، مواد شیمیایی، مواد معدنی و گازها درغلظت پایین مناسب است. بعد از یک دهه کار تحقیقاتی بر طراحی، تست و تحلیل آزمایشهای LSPR بر آن شدیم تا در شرکت نانو مبنا ایرانیان دستگاه و پایه نگهدارنده ۸ تایی کووت را طراحی کنیم که برای تحقیقات بین رشته ای علوم پایه، فنی مهندسی و علوم پزشکی مناسب باشد. به دنبال این هدف نانو ذرات طلا و نقره همگن کلوئیدی که سنسورهای اصلی این فناوری محسوب می شوند را نیز سنتز کردیم. به کمک دو بخش سخت افزار و نرم افزار دستگاه طیف نگار می توان علاوه برطیف جذبی تشدید پلاسمونی، اعداد مربوط به طول موج و شدت قله تشدید پلاسمونی را لحظه به لحظه (Real Time) ثبت نمود. این دستگاه مجهز به سیستم کنترل ورود و خروج آنالیت ها به صورت اتوماتیک است. در ضمن تمامی کاربری های اسپکتروفتومتر متداول آزمایشگاهی را شامل می باشد که از آن جمله می توان به اندازه گیری جذبی مبتنی بر تابش فرا بنفش و مرئی آن برای شناسایی تعداد زیادی از گونه های معدنی و آلی و همچنین شناسایی و اندازه گیری مواد رنگی از جمله رنگهای کلروفیل و فلورسانس اشاره کرد. از کاربردهای مهم این دستگاه، آنالیز آب و مواد معدنی است.

## ویژگیهای دستگاه LSPR

(Few Min)	تشخیص سریع
(Femto-molar)	دقت بالاتر از روشهای متداول
(Specific Detection)	تشخیص اختصاصی
(Real-Time)	ثبت لحظه به لحظه داده ها
(Portable)	قابل حمل
(Label-free)	عدم نیاز به شناسه
(Low Cost)	آنالیز کم هزینه
(Uv-visible)	کاربری جانبی طیف سنجی متداول

