

بررسی طیف عناصر بروش Grid search تعمیم یافته

محمد رضا رضایی^۱، علی نگارستانی^۲، سعید محمدی^۱، داریوش افصلی^۳

۱-تهران، مرکز تخصصی دکتری پیام نور

۲-کرمان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی

۳- کرمان، مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی

چکیده:

با نوشتن یک کد خاص بر اساس تکنیک *Grid search* بهترین معادله توصیف کننده طیف انرژی عناصر استخراج شده است. این روش را میتوان برای بررسی طیف های اتمی، ملکولی و هسته ای، پالسهای لیزر و مطالعه طیف هایی که از برهمکنش لیزر با سلول ها و اجزاء مختلف انسانی بدست میآید بکار برد. طیف میکرو رامان لنزهای چشمی *fit* شده توسط *De.Mul* و طیف زمانی *fit* شده با نرم افزار *gnuplot* یک تک ملکول که با لیزری با طول موج 585 نانو متر برانگیخته شده است کاملا بر داده های اندازه گیری شده منطبق نیستند. در یک حالت خاص، این کد برای طیف انرژی²² *Na* بکار برده شده است. شروع عملیات *fit* با پارامتر $Chi-Squared = 469438.8$ شروع و بعد از یک هفته با پارامتر $Chi-Squared = 18727.5$ خاتمه یافته است. این طیف در مقایسه با طیف هایی که تا کنون بر داده های مختلف *fit* شده است با کمترین مقدار ممکن *Chi-Squared* بهتر *fit* شده است.

واژه های کلیدی: تکنیک *Grid search* - طیف انرژی²² *Na* $Chi-Squared$