

## عنوان مقاله:

ارائه یک مدل کارآمد برای ارزیابی اثرات پارامترهای فیزیکی روی مدولاتور الکترومغناطیسی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نانوالکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حمیدرضا جوکار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

مسعود جباری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

سیدعلی امام قریشی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک مدل دینامیکی سیگنال بزرگ برای مدولاتور الکترومغناطیسی این مقاله، یک مدل دینامیکی سیگنال بزرگ برای مدولاتور الکترومغناطیسی ساختار چند چاه کوانتومی (MQW) ارائه گردیده است. با این مدل، تحلیل مشخصه های مدولاتور الکترومغناطیسی نظیر ضریب جذب، ضریب شکست، چرپ و توان سیگنال نوری با تغییر در بعضی از پارامترهای فیزیکی قطعه مانند طول موج سیگنال نور ورودی، میدان الکتریکی (ولتاژ بایاس معکوس)، ضریب حبس و طول قطعه امکان پذیر شده است. توان سیگنال نوری توسط روش حل عددی تفاضل متناهی حوزه زمان (FDTD) مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل ارائه شده اند. افزایش یا کاهش در بعضی پارامترهای C های بیان شده در محدوده باند فیزیکی باعث بهبود برخی مشخصه های قطعه شده است. این مدل به درک ما از تاثیر پارامترهای فیزیکی روی مشخصه های مهم یک مدولاتور الکترومغناطیسی و در طراحی قطعه کمک مینماید

## کلمات کلیدی:

تفاضل متناهی حوزه زمان، چاه کوانتومی، چرپ فرکانسی، لورنتزین، مدولاتور الکترومغناطیسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/193083>

