

استراتژی پردازش ومدلسازی سریهای زمانی موقعیتهای ایستگاه های دائمی شبکه ژئودینامیک سراسری کشور

ایوب کیانی میلانی*

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئودزی و کارشناس سازمان نقشه برداری کشور، (Kiani.mi.ai@gmail.com)

چکیده

به منظور تشخیص عدم قطعیت های واقعی جهت برآورد پارامترها لازم است که نویز در داده های GPS بدرستی تعیین گردد با فرض اینکه نویز موجود در سری زمانی موقعیت فقط نویز سفید است میتوان با افزایش تعداد اندازه گیری ها آن را به مقدار قابل توجهی کاهش داد. از اینرو دستیابی به پارامتری که بتواند عدم قطعیت های صحیح سرعت ایستگاههای دائمی GPS را بیان کند مورد نیاز است. هدف این مقاله تعیین یک مدل با عدم قطعیت های واقعی برای بیان حرکت ایستگاههای دائمی شبکه محلی SCIGN میباشد که پارامترهای ژئودتیکی آن شامل: حرکات پریودیک با فرکانس های سالیانه و نیم سالیانه و نیز آفت های مهم میباشد. پارامترهای مجهول با استفاده از روش کمترین مربعات وزن دار و با فرض نویز سفید داده های GPS برآورد میشوند و اطلاعات مناسب و مرتبط با آن استخراج میگردد. بر اساس نتایج حاصل از مدل سازی سری زمانی موقعیت میدان های سرعت و دیاگرام های فازی همراه با پراکندگی RMS باقی مانده های برآورد شده برای منطقه مورد مطالعه ارائه میشوند.

واژه های کلیدی: سری زمانی ، عدم قطعیت ، GPS ، نویز