دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال دوازدهم، شماره‌ی 39
پاییز 1391، صفحات 155-139

رامین کیامهر[1]
مجید ابره‌دری[2]

مدل توپوگرافی سطح دریا برای منطقه خلیج فارس و دریای عمان براساس تلفیق داده‌های ارتفاع‌سنجی ماهواره‌ای و مدل ژئوئید ماهواره GOCE

تاریخ دریافت مقاله: 1389/11/04 تاریخ پذیرش مقاله: 1390/05/22

چکیده

سطح مبنای ارتفاعی به صورت سنتی در کشورهای مختلف بر اساس مشاهدات به دست آمده از تایدگیج‌ها بنا نهاده شده است. امروزه با پیشرفت در علوم و تکنولوژی و به دنبال آن افزایش دقت، مبنای ارتفاعی نیازمند بازنگری است چرا که با افزایش همکاری‌های مشترک بین دولت‌های مختلف، نیاز به مرتبط‌سازی شبکه‌های ارتفاعی کشورهای مجاور دارد. یکی از مشکلاتی که در استفاده از ارتفاعات مطلق وجود دارد، جدایی بین سطح متوسط آب‌های آزاد و ژئوئید می‌باشد. در حالت تئوریک سطح مبنای ارتفاعات مطلق، ژئوئید می‌باشد اما در عمل از سطح متوسط آب‌های آزاد به عنوان سطح مبنای ارتفاعات مطلق استفاده می‌شود، به جدایی بین این دو سطح، توپوگرافی سطح دریا (SST) گفته می‌شود.

در این مقاله با توجه به اهمیت توپوگرافی سطح آب در مطالعات اقیانوس‌شناسی، تعیین و یکسان‌سازی سطح مبنای ارتفاعی، ابتدا به مدل‌سازی سطح متوسط دریا از طریق مشاهدات ماهواره ارتفاع‌سنجی توپکس- پوزایدون به صورت نقطه‌ای در طی سال‌های 1992 تا 2003 در دریای عمان و خلیج فارس پرداخته شده است. مدل جدیدی برای

1- دپارتمان کارتوگرافی، دانشگاه زنجان، Email: kiamehr@kth.se
2- دانشجوی دکتری، بخش ژئودزی، کالج سلطنتی تکنولوژی سوئد (KTH)، Email: majid_abrehdary@yahoo.com

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-01]

توپوگرافی سطح دریا بر اساس تلفیق اطلاعات ارتفاع‌سنجی ماهواره‌ای و ژئوئید جدید و دقیق حاصل از اطلاعات ماهواره GOCE در منطقه خلیج فارس و دریای عمان ارائه می‌شود. بر این اساس اختلاف سطح متوسط آب‌های آزاد حاصل از مدل ارتفاع سنجی ماهواره‌ای و ژئوئید جهانی GOCE در بازه $1.4 \pm$ متر و میانگین $0/3-$ متر ارزیابی گردید.

کلید واژه‌ها: توپکس-پوزایدون، توپوگرافی سطح آب، ژئوئید، ارتفاع‌سنجی ماهواره‌ای، خلیج فارس و دریای عمان، GOCE.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-11-01]