

تعیین طول خط سواحل شمال و جنوب ایران

فریدون وفایی
استادیار دانشکده عمران
دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
fvafi@kntu.ac.ir

عباس علی محمدی
استادیار دانشکده نقشه برداری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
alimoh_abb@yahoo.com

جلال کریمی
سازمان بنادر و کشتیرانی
jkarimi@pso.ir

سید ابوالفضل موسوی
کارشناس ارشد سنجش از دور
دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
mousavi@jwerc.ir

تعیین موقعیت خطوط ساحلی ایران

مقدمه

تعیین خط ساحل براساس روش های مختلفی انجام پذیر می باشد. انتخاب و بکارگیری هر یک از این روش ها وابسته به شرایط فیزیکی و جوی مناطق ساحلی می باشد، لذا برای تعیین خطوط ساحلی در کشور ایران، با توجه به شرایط متفاوت خطوط ساحلی شمال و جنوب، از الگوهای متفاوتی استفاده شده است. برای تعیین خط ساحلی شمال از خط پایش شده داغاب تصاویر ماهواره ای IRS2003 و برای تعیین خطوط ساحل جنوب از تراز $MHHW^1$ و Chart Datum استفاده شده است.

تعیین خط ساحل در سواحل دریای خزر

با توجه به تغییرات بلند مدت تراز آب در سواحل دریای خزر، خط ساحل دچار تغییرات عمده ای می گردد. بنابراین به نظر می رسد که تعیین طول متوسط آبهای دریای خزر، امری مشکل و پیچیده است. برای رفع این مشکل از دو روش به شرح ذیل استفاده گردید:

• مبنای چارت (CD^2)

خط CD یا مبنای چارت، پایین ترین سطح اندازه گیری شده آب در یک مدت زمان چند ماهه می باشد خط CD اگر چه برای نقاط مختلف متغیر می باشد اما این تغییرات در مقیاسهای کوچک قابل اغماض بوده و می توان یک CD برای کل سواحل ترسیم کرد. خط CD که همان خط صفر دریاست از نقشه های هیدروگرافی سازمان نقشه برداری در سواحل شمال استخراج گردیده است.

• خط پایش شده داغاب IRS2003

اگرچه خط CD تقریباً خطی ثابت است ولی در عمل موقعیت آن درون آبهای ساحلی واقع می شود. با توجه به اینکه وجود خطی در خارج از محدوده برای برنامه ریزیهای آبی امری ضروریست لذا از خط داغاب به عنوان خط ساحل استفاده شده است. بالاترین سطحی که آب می تواند به آن برسد خط داغاب می باشد که در تصاویر ماهواره ای به روشنی مشخص است. پس از انجام تصحیح هندسی تصاویر ماهواره ای IRS2003 و زمین مرجع نمودن آنها خطوط داغاب پایش شده است.

تعیین خط ساحل در سواحل جنوبی

باتوجه به وجود پدیده جزر و مد در سواحل جنوب ماهیت خطوط ساحلی متفاوت از خطوط شمالی می باشد به این معنی که خطوط ساحلی در طول شبانه روز بصورت متناوب جابجا می شود. بنابراین خط ساحل در این مناطق به سطح بین خط CD و خط بالاترین سطح جزر و مد ($MHHW$) توسعه می یابد.

لذا برای تعیین این سطح در این مناطق دو خط CD و $M.S.L.^3$ به شرح ذیل استخراج شد.

• مبنای چارت (CD)

1 Mean Higher High Water

2 Chart Datum

3 Mean sea level