

تحلیل کانال سطحی شمال دریای عمان و اثر آن بر سونارهای سطحی و زیرسطحی

مهدی محمد مهدی زاده^۱، مریم راهبانی^۲، ایمان مهربانی دستنایی^۳، حامد سام دلیری^۴

mehrabby.stu@hormozgan.ac.ir

۱- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه هرمزگان

۲- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه هرمزگان

۳- دانشجوی دکتری، نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

۴- کارشناس ارشد، نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

چکیده

گونه‌هایی متنوعی از انتشار کانالی، رسیدن صوت به فواصل دو را فراهم می‌سازد. در صورت افزایش سرعت صوت از سطح دریا تا عمقی مشخص، کانال سطحی به وجود می‌آید. به منظور مطالعه روند تغییرات سرعت صوت با عمق، رایج‌ترین راه، اندازه‌گیری نمایه دما و شوری با عمق و قرار دادن این مقادیر در روابط تجربی محاسبه سرعت صوت است. در این مقاله، نمایه سرعت صوت منطقه محصور بین عرض جغرافیایی ۲۴/۵۰ درجه شمالی و خط ساحلی جنوب جمهوری اسلامی ایران و بین طول‌های ۰۵۶/۲۰ درجه و ۰۵۸/۷۵ درجه شرقی مورد مطالعه قرار گرفت. این مطالعه منجر به دستیابی به دو نمودار به عنوان الگوهای زمستانه و تابستانه نمایه‌های سرعت صوت سواحل مکران شد. از این الگوها جهت محاسبه پارامترهای انتشار صوت استفاده شد. هم‌چنین برای کانال صوتی ایجاد شده، یک فرکانس بهینه جهت انتشاری که تلفات صوت آن کمینه باشد و انتشار کانالی را تامین کند، ارائه گردید.

واژگان کلیدی

انتشار صوت، سونار، کانال سطحی، لایه‌ی آمیخته، لایه‌ی صوتی

تاریخ دریافت مقاله : ۹۲/۹/۲۳

تاریخ پذیرفته شدن مقاله : ۹۲/۱۲/۱۴

