



مرکز بررسی اطلاعات و پژوهش

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



## آلودگی صوتی و تأثیر آن بر آبزیان

فرناز محاسب

دانشجوی مهندسی منابع طبیعی (شیلات)  
دانشگاه خلیج فارس

### چکیده

امروزه بحث آلودگی صدا در اجتماعات انسانی و محیط کار با توجه به تأثیرات روانی حاصله موضوع تازه‌ای نیست. تأثیرات صوتی یقیناً در محیط‌های جانوری به ویژه آبزیان که از حساسیت بالاتری برخوردارند و با تشدید صوت مواجه می‌شوند، بیشتر است.

انتشار صوت به عنوان یکی از عوامل ایجاد استرس و بیماری‌های ناشی از آن می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. استرس پدیده‌ای است که توسط عوامل محیطی و دیگر فاکتورهای زیستی به وجود می‌آید و در حقیقت می‌توان گفت که حالات طبیعی بدن آبزی را دچار اختلال نموده و مجموعه‌ای از تغییرات مورفولوژیک، بیوشیمیایی و فیزیولوژیک را سبب می‌گردد. گزارش تحلیلی راجع به اثرات صدا روی رفتار و فرایندهای مربوطه در حیوانات دریایی توسط A.A. Myberg در سال ۱۹۹۰ منتشر شد. نتایج این گزارش نشان می‌دهد که انواع بالز و نهنگ در مواجهه با صدای ناشی از اکتشاف نفت در سواحل دچار انزجار و ناسازگاری شده‌اند. تفاوت در پاسخ جانوران دریایی نسبت به صدا به میزان صدای منتشره و نوع جانور بستگی دارد.

نهنگ‌های دریایی و دلفینها که باهوش‌ترین پستانداران بعد از انسان به شمار می‌آیند برای ایجاد ارتباط با هم‌نوعان خود به خصوص به منظور جفت‌یابی و یا اطلاع از منابع غذایی از امواج صوتی مخصوصی استفاده می‌کنند که این امواج صوتی توسط پارازیت‌های صوتی ناشی از فعالیت‌های صنعتی، تجاری و نظامی در اقیانوسها (توسط کشتی، هواپیما و زیردریایی) دچار اشکال شده و هرگز به گوش دیگر نهنگها و دلفینها نمی‌رسد. در آبهای پارک ملی سواحل یخی آلاسکا Alaska Glacier Bay National Park کشتی‌ها بر روی رفتار طبیعی نهنگها و شیرهای دریایی اثر می‌گذارند.

با وجودی که انواع خوکهای آبی به حد کافی در مواجهه با صدای منتشره در زیر آب مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند ولی نتایج نشان داده است که این نوع جانوران به نزارهای بالای صدا حساسند. مطالعات دیگری رشد غیرعادی و مراحل غیرعادی تولید مثل را در بعضی از انواع ماهی و آبزیان صدق‌نشان داده است.

ایجاد آلودگی صوتی در مناطق ساحلی از نزدیک شدن کله ماهی‌ها و حتی لاک پشت‌های دریایی به ساحل برای تخم‌ریزی جلوگیری می‌کند.