

پتانسیل آلودگی زیست محیطی منابع نفتی و نقش وضع قوانین در کنترل و کاهش اثرات سوء آن

مجید احتشامی^۱، حسین ابوالقاسمی^۲

۱- دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

۲- دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

ho.abolghasemi@gmail.com

خلاصه

یکی از پیامدهای افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش مصرف انرژی، آلودگی نفتی می باشد که بسیاری از کشورها از جمله کشور ما که دارای ذخایر نفتی فراوانی است با آن مواجه می باشند. برای ایجاد آلودگی نفتی علل مختلفی را می توان عنوان نمود که از آن جمله پوسیدگی لوله های انتقال نفت، فعالیت های حفاری و استخراج، ذخیره سازی، مسائل مربوط به نفت کش ها و ... می باشند. آلودگی های نفتی اثرات متعددی بر محیط زیست، انسان ها و دیگر موجودات می گذارند که از آن جمله می توان به آلودگی هوا، مسمومیت ماهیان، ورود به چرخه غذایی انسان ها و حیوانات، افزایش ریسک ابتلا به سرطان و ... اشاره نمود. با وضع قوانین کارآمد و نظارت بر اجرای صحیح آن، استفاده از تجهیزات مدرن، تعویض لوله های انتقال فرسوده و ... می توان از وقوع چنین پدیده ای پیشگیری نمود. تحقیقات بعمل آمده در خصوص تعداد و میزان نشت نفت از نفتکش ها نشان داد تعداد نشتی های کمتر از ۷۰۰ تن که در فاصله ۱۹۸۵-۱۹۷۵ بطور متوسط حدود ۵۸ عدد بوده پس از کنوانسیون مارپل به حدود ۳۰ در فاصله ۱۹۹۵-۱۹۸۵ رسیده و این عدد پس از کنوانسیون OPRC به ۱۹.۹ رسیده است و تعداد نشتی های بیش از ۷۰۰ تن به ترتیب از ۱۶.۳ به ۹.۹ و سپس به ۴.۶ تنزل پیدا کرده است. این آمار شاهدهی بر این مدعاست که وضع قوانین صحیح عامل مهمی در کاهش میزان آلودگی نفتی می باشد.

کلمات کلیدی: آلودگی نفتی، اثرات زیست محیطی، پیشگیری، قوانین

۱. مقدمه

نفت منبع انرژی و سرچشمه مواد اولیه بسیاری از ترکیبات شیمیایی است و این دو از مؤلفه های اصلی اقتصاد مدرن به شمار می روند. فراورده های نفتی از پر مصرف ترین مواد شیمیایی در دنیای مدرن امروز محسوب می شوند. نفت خام با بیش از ۳۴۰ فراورده یکی از اصلی ترین منابع انرژی و نیروی محرکه ی اقتصاد جهانی است. اما در کنار فواید بی شمار این محصول باید به نکته ی مهمی توجه نمود و آن مساله ی آلودگی های نفتی است. آلودگی های نفتی تقریباً یک پیامد اجتناب ناپذیر از رشد سریع جمعیت و مصرف انرژی است که بر پایه ی تکنولوژی نفت قرار دارد. ایران یک کشور نفت خیز محسوب می شود که در حدود ۹ درصد از کل مخازن نفت جهان را در اختیار دارد. همچنین با توجه به آمارهای اوپک یکی از بزرگترین صادرکنندگان نفت می باشد. فلذا صنعت نفت و گاز یکی از بزرگترین صنایع در کشور ما است و بخش حیاتی اقتصاد ملی به شمار میرود. بی تردید این صنعت خطرات محیطی بالقوه در زیستگاههای مجاور یا نزدیک به آنها را افزایش می دهد که نیازمند توجه ویژه و ارائه راهکارها و قوانینی در جهت رفع و یا کاهش مخاطرات زیست محیطی آن می باشد. از آنجایی که نفت خام یک ماده خالص نیست و در آن انواع هیدروکربن ها با تفاوت های فیزیکی و شیمیایی مختلف وجود دارد، هنگامیکه دریا را آلوده می سازد به اشکال گوناگون تبلور پیدا می کند. تعدادی از آنها که سبک ترند به سرعت تبخیر می شوند و هوا را آلوده می سازند. بخشی دیگر بصورت ذرات معلق در دریا شناور باقی می ماند که گاهی ماهیان آنها را می خورند و دچار مسمومیت می شوند. قسمت هایی از نفت جذب پوست آبزیان میشود و تعدادی نیز رسوب کرده و باعث آلودگی موجودات کفزی می شود. قسمتی نیز به شکل لایه نازکی در سطح دریا قرار گرفته از نفوذ خورشید می کاهند. بخشی نیز بصورت توده هایی در می آیند که در اثر جریان آب و باد به طرف ساحل رفته و سبب آلودگی آن میشوند. آلودگی سواحل توریستی به نفت از معضلاتی است که بر

^۱ هیئت علمی

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - محیط زیست