

مقاله

حضور پیمانکاران ایرانی در بازارهای جهانی در گرو توان مالی بالا

لژوم برنامه‌ریزی جامع استراتژیک برای تداوم رشد صنعت ساخت و ساز پرداخت، هدف از این تحقیق، راه‌های گسترش صنعت ساخت‌وساز به شکلی دوام‌پذیر است و ضرورت توجه به برنامه‌ریزی استراتژیک جهت تضمین راه‌اندازی به‌موقع پروژه، انطباق منابع انسانی، رفع بهتر نیازهای صنعت و ایجاد تنوع و تعدیلات به‌موقع در مدل‌های تجاری، جهت کنشار آمدن با تغییرات بازار مورد بررسی قرار گرفته است، هم‌چنین شناسایی فرصت‌ها برای تداوم رشد بازار باتوجه به بررسی وضعیت رقبا مورد مطالعه قرار گرفت.

همچنین پول هومن (۲۰۰۴) در یک بررسی به نقش فن آوری‌هایی که سابقه تأیید شده‌ای در بخش ساخت و ساز دارند، پرداخت. وی این دانش نوین را یک مزیت رقابتی در جهت توسعه بازار قلمداد کرد. از طرفی فلورنس کرس پین (۲۰۰۶) نقش پیچیدگی پروژه، اهداف متناقض، عدم سازگاری، عدم اعتماد و تعهد و عدم یکپارچگی میان بودجه و اهداف را ازجمله عوامل مؤثر بر استراتژی‌های بازاریابی معرفی کرد و به بررسی آن‌ها پرداخت.

برخی سوابق داخلی مرتبط به شرح زیر است: در یک تحقیق توصیفی-تحلیلی، ۵۰درصد شرکت صادر کننده خدمات فنی و مهندسی مورد بررسی قرار داده شده است. در این تحقیق، تأثیر نیروی انسانی متخصص، دانش فنی و تکنولوژی، فعالیت‌های بازاریابی و حمایت‌های دولت حایز اهمیت شناخته شد. از ایرادات این تحقیق جامعه مورد مطالعه کم بوده است. در ضمن این خدمات مهندسی به‌طور کلی بررسی شده است و به‌طور تخصصی روی کسب و کار خاصی متمرکز نشده است. برای مثال شرکت‌های انرژی یا شرکت‌های مهندس مشاور یا تولیدی مهندسی با یک نگاه بررسی شده است، درحالی‌که هریک دارای ماهیت متفاوتی از دیگری هستند.

در مقاله‌ای دیگر نیز، یکی از اعضای باشگاه پژوهشگران تبریز مروری بر ادبیات و راه کارهای توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی انجام داده است که در آن باتوجه به نوسانات موجود در قیمت جهانی نفت و پایان‌پذیری بودن این منبع، توجه جدی و همه‌جانبه به سمت صادرات غیرنفتی به‌طور عام و توجه خاص به صادرات خدمات به‌ویژه خدمات فنی و مهندسی به‌عنوان کارآمدترین محور سیاست‌گذاری توسعه اقتصادی بیان شده است.

مطالعه سوابق داخلی نشان می‌دهد که در صنعت ساخت و ساز کشور ایران تاکنون تحقیق جدی درباره استراتژی‌ها و عوامل مؤثر اخذ پروژه در خارج از کشور صورت نگرفته است.

۱-۲- تعریف بازارابی

هدف از بازاریابی مطرح شده توسط فیلی (۲۰۰۳) تعیین و تعریف نیازها و خواسته‌های بازارهای هدف و تأمین رضایت مشتریان به‌نجوی مطلوب‌تر و موثر تر از رقبا است. این بازاریابی در مراحل ازجمله ارزیابی محیط بازاریابی بین‌المللی، تعیین میزان سطح، محدوده و نوع بازارها، انتخاب بازارها در سطح بین‌الملل، تعیین چگونگی وارد شدن به بازارهای بین‌المللی، تعیین برنامه‌های بازاریابی بین‌المللی و تعیین نوع سازمان بازاریابی بین‌المللی به دو صورت بخش بازاریابی در داخل شرکت و یا تأسیس سازمان

میزان اهمیت و وزن ۵۹ شاخص مؤثر خارجی و ۷۸شاخص داخلی شناسایی شده توسط مصاحبه با خبرگان شرکت‌های پیمانکاری و جمع‌آوری اطلاعات از منابع معتبر علمی و پژوهشی داخلی و خارجی جهت آنالیز محیط خارجی (بازار هدف) و محیط داخلی (شرکت‌ها و کشور ایران)، به‌وسیله ۸۳ پرسش‌نامه از ۴۴ شرکت رسیده شدند و در ماتریس‌های ارزیابی عوامل خارجی (EFE) و ارزیابی عوامل داخلی (IFE) مدل SWOT تحلیل شده‌اند.

برای تعیین نمره ارزیابی عوامل داخلی و خارجی هر شرکت ابتدا از وزن‌های تخصیص داده شده به هریک از عوامل داخلی و خارجی در همه پرسش‌نامه‌ها میانگین



گرفته شده و وزن نهایی عوامل داخلی و وزن نهایی عوامل خارجی به دست آمده است، سپس وزن محاسبه شده عوامل داخلی در رتبه عوامل داخلی هر شرکت در جدول ارزیابی عوامل داخلی ضرب شده و نمره ارزیابی عوامل داخلی به دست آمده است. نمره ارزیابی عوامل خارجی نیز به همین روش محاسبه شده است. نمره ارزیابی عوال داخلی شرکت‌های بیش‌ترین کم‌ترین نمره در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که در جدول مشخص است شرکت آذر با نمره ۲،۵۱ بیانگر این است که این شرکت از نظر وضعیت داخلی قوت‌های بیش‌تری نسبت به شرکت‌های خود دارد و جهت اخذ پروژه در کشور عراق نسبت به رقبای خود موقعیت خوبی ندارد اما پس این وجود این شرکت توانسته است در کشور عراق پروژه انجام دهد. این شرکت توانسته است با استراتژی‌های خاص خود نقطه ضعف خود را پوشش داده و در بازار عراق فعالیت کند. یعنی شرکت‌ها در هر وضعیتی که باشند با شناخت صحیح وضعیت داخلی خود و محیط خارجی و تدوین استراتژی مناسب با آن وضعیت می‌توانند در بازار خارجی نفوذ کنند.

با مقایسه نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید شرکت‌ها با یکدیگر مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه بازار خاورمیانه به دست آمده است. با این مقایسه جهت‌هایی که نقاط قوت وضعیت مشابهی داشته و کشورهایی که نقاط فرصت و تهدید مشابهی داشته مشخص شدند.

شرکت‌هایی که استراتژی مشابهی باهم دارند یعنی نقاط قوت و ضعف مشابهی دارند، در یک بازار هدف کار کرده‌اند (نقاط قوت و تهدید مشابهی دارند) و در ماتریس ۴خانه‌ای SWOT در یک ناحیه قرار گرفته‌اند، در یک دسته قرار داده شده‌اند. جهت تدوین استراتژی توسعه بازار برای هر دسته از شرکت‌ها با توجه نمره‌های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، جایگاه هر یک از شرکت در ماتریس ۴خانه‌ای SWOT مشخص شده است. در این ماتریس چنان‌چه موقعیت سازمان با کسب و کار از حیث ثمرات عوامل داخلی و خارجی در خانه یک باشد، استراتژی WO و اگر در خانه دو باشد، استراتژی SO و اگر در خانه ۳ باشد استراتژی WT و چنان‌چه در خانه ۴ باشد، استراتژی ST توصیه می‌شود.

۱- استراتژی‌های SO

در قالب این استراتژی‌ها، سازمان با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌کوشد از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری کند.

۲- استراتژی‌های WO

هدف از این استراتژی‌ها، این است که سازمان با بهره‌برداری از فرصت‌های موجود در محیط خارج بکوشد نقاط ضعف داخلی را بهبود بخشد.

۳- استراتژی‌های ST

شرکت‌ها در اجرای این استراتژی‌ها می‌کوشند با استفاده از نقاط قوت خود اثرات ناشی از تهدیدات موجود در محیط خارج را کاهش دهند یا آن‌ها را از بین ببرند.

۴- استراتژی‌های WT

شرکت‌ها در اجرای این استراتژی باتوجه به وجود تهدیدها(مواع) موجود در بازار هدف می‌کوشند نقاط ضعف خود را با داغام در شرکت‌های دیگر و یا تغییر در جهت بهبود و ارتقای کارایی و کاهش هزینه‌ها بر طرف کنند.

۵- بحث

در جدول ۳ باتوجه به پاسخ شرکت‌ها نقاط قوت و ضعف به ترتیب آورده شده است. به‌طور مثال نبود تشکل‌ها و انجمن‌های حمایتی از پیمانکاران ایران از مهم‌ترین ضعف‌های پیمانکاران باتوجه به درصد پاسخ ۷۴،۴ درصد به این مورد در مقایسه با دیگر

چکیده

تجربه به ساخت بناهای مسکونی و صنعتی در چند دهه اخیر که بالغ بر صدوی یک سد و شبکه و ۳۹۱ نیروگاه توسط حداقل ۳۰۰ شرکت کوچک و بزرگ است، نشان از تجربه و دانش فنی قابل توجهی دارد. از سویی موانع فملی و انقباض بودجه در بخش‌های عمرانی کشور شرایط رقابتی سختی را برای ادامه کارایی شرکت‌های داخلی ایجاد کرده است. بسیاری از این شرکت‌ها اگرچه دارای ظرفیت طراحی و ساخت مطابق با استانداردهای کیفی و ایمنی به‌روز دنیا هستند، اما در حوزه توسعه بازار خارجی تجربه کافی یا استراتژی مناسبی نداشته‌اند. برخی شرکت‌های پیشرو که تجارب کار خارجی دارند، به دلیل عدم ثبت تجارب و عدم پژوهش مورد تحلیل و شناخت قرار نگرفته است و لذا برای بقیه عوامل صنعت ساخت هنوز ناشناخته باقی مانده است. این مقاله در صدد است با تدوین و شناخت این تجارب به تحلیل استراتژی و فعالیت‌های توسعه بازار شرکت‌های پیش رو پردازد. بر این اساس به روش مصاحبه و پرسش‌نامه، تجربیات ۴۴ شرکت در قالب ۸۳ پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است و سپس فاکتورهای مؤثر در جذب پروژه‌های خاورمیانه جهت تدوین استراتژی‌های توسعه بازار شناسایی شده است. این شرکت‌ها از پیمانکاران آب و نیرو و ازجمله سدسازی و نیروگاهی با رتبه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی یک تا ۵ انتخاب شده‌اند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری و با استفاده از مدل SWOT تحلیل شده‌اند. باتوجه به موانع و قوت‌های هریک از شرکت‌ها، استراتژی‌های توسعه بازار پیشنهاد شده است.

۱-مقدمه

در حال حاضر حضور در بازارهای خارجی برای شرکت‌های پیمانکاری ایران به‌دلیل کسب تجربه انجام پروژه‌های بین‌المللی، انتقال و پذیرش تکنولوژی‌های جدید، آزرآوری و ایجاد اشتغال ضروری است، هم‌چنین اکثر شرکت‌های ایرانی به دلیل این‌که با سازوکارهای بازاریابی بین‌المللی آشنایی ندارند، توان مالی بالایی در مقایسه با رقبا ندارند و باتوجه به این‌که با تحریم‌های سیاسی و اقتصادی مواجه هستند، توان حضور و رقابت در بازارهای خارجی را ندارند؛ از این‌رو تدوین استراتژی‌های بازاریابی جهت توسعه بازارهای خارجی شرکت‌های پیمانکاری ایران از شمره مهم قابل بررسی است. هدف از انجام این تحقیق تدوین استراتژی‌های مناسب با ضعف‌ها و قوت‌های هریک از شرکت‌ها و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی است. در رابطه با موضوع تحقیق، اخیراً بازارابی پروژه در دنیا مورد مطالعه و توجه جدی قرار گرفته است، به‌طور مثال دایک‌من (۲۰۰۵) نقش بازاریابی در صنعت ساخت و ساز را با استفاده از یک چارچوب مفهومی مورد تحقیق قرار داد، چارچوبی که به روش‌های استراتژیک بازاریابی، مزایای مورد انتظار از بازاریابی و تأثیر توان آن در خلق امتیاز رقابتی توجه دارد، یک پرسش‌نامه به همین منظور طراحی شد که جهت بررسی مفهوم بازاریابی پیمانکاران ترکیه‌ای و روش‌های استراتژیک بازاریابی صنعت ساخت و ساز ترکیه مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد جهت گیری بازار بسیار اندک است و معمولاً با استفاده از دانش مصنوعی صورت می‌گیرد و نیاز به بررسی اساسی دارد.

در هنگ‌کنگ نیز جیمز وانگ (۲۰۱۰) به بررسی

شرکت‌ها	بازار هدف(کشور)	نمره عوامل داخلی
آذر	عراق	۳،۵۱
گام	عمان	۳،۳۰
مگ	افغانستان-عراق	۳،۲۲
بیجی	عراق	۱،۶۷
بلند	عراق	۱،۵۷
صنعت	عراق	۱،۲۶

کشورها	نمره ارزیابی عوامل خارجی
عراق	۲،۴۱۴
سوریه	۲،۲۵۰۷
عمان	۲،۰۳۸
افغانستان	۲،۲۰۵
امارات	۲،۲۱
یمن	۲،۲۲۵۲
لبنان	۲،۵
قطر	۲،۷۱
کویت	۲،۵۱

ردیف	نقاط ضعف	درصد براساس تعداد شرکت‌هایی که این ضعف را دارند	نقاط قوت	درصد براساس تعداد شرکت‌هایی که این قوت را دارند
۱	نبود تشکل‌ها و انجمن‌های حمایتی از پیمانکار	۷۱،۴۲	مطلوب بودن تصویر ذهنی و میزان رضایت کارفرمایان بازار هدف از کار پیمانکاران ایران	۸۹،۲۸
۲	وضعیت نامطلوب تأمین تسهیلات و اعتبارات و میزان بالای نرخ بهره و نرخ تورم	۶۷،۸۵	وضعیت مطلوب استفاده از روش‌های ساخت و اجرای جدید در انجام پروژه‌ها	۷۵
۳	وضعیت نامطلوب قوانین گمرکی و مالیاتی موجود در کشور ایران و عدم انطباق قوانی داخلی کشور ایران با قوانین بین‌المللی	۶۴،۲۸	امکان انجام پروژه‌ها به صورت مشارکتی با پیمانکاران داخلی و بازار هدف	۷۱،۴۲

ردیف	کشورها	درصد براساس تعداد کشورهای که از کل کشورهای مورد بررسی این فرصت را دارند
۱	عراق، یمن، امارات، سوریه، افغانستان، عمان، کویت، قطر، لبنان	۱۰۰
۲	عراق، یمن، امارات، سوریه، افغانستان، عمان، کویت، قطر	۵۶
۳	عراق، یمن، امارات، سوریه، افغانستان، عمان، کویت، قطر، لبنان	۷۸
۴	عراق، یمن، امارات، سوریه، افغانستان، عمان، کویت، قطر	۸۹
۵	عراق، یمن، امارات، سوریه، افغانستان، عمان، کویت، قطر	۱۰۰

زهر انصاری میپاری – صمد ابراهیم‌زاده سیاست‌گزار

جلب سرمایه‌گذاری خارجی، بانک‌های بین‌المللی) به‌عنوان اولویت اول بهره می‌برند.

در کشور عمان:

از استراتژی استفاده از شرکت‌های تحقیق و توسعه بازار هدف برای اخذ اطلاعات رقبا و نرخ‌های منطقه و همکاری برای ارایه پیشنهاد در مناقصات مربوطه بهره می‌برند.

در کشور امارات:

از استراتژی حضور در چارچوب قوانین کشور هدف (مثال: تأسیس مشارکتی با پیمانکاران یا افراد بومی در بازار هدف یا تأسیس شرکنی مستقل در بازار هدف) بهره می‌برند.

در ادامه یافته‌ها نشان می‌دهد که استراتژی غالب شرکت‌های ایرانی به تفکیک کشور به صورت اولویت‌بندی شده و به شرح زیر است:

الف- شرکت‌ها جهت انجام پروژه در کشورهای عراق و امارات از استراتژی‌های حضور در چارچوب قوانین کشور هدف (مثال: تأسیس شرکت مشارکتی با پیمانکاران یا افراد بومی در بازار هدف یا تأسیس شرکنی مستقل در بازار هدف) و تأمین منابع مالی برای پروژه‌های کشور هدف (مثلا کمک سازمان‌های غیردولتی خارجی، جلب سرمایه‌گذار خارجی، بانک‌های بین‌المللی) بهره می‌برند.

ب- شرکت‌ها جهت انجام پروژه در کشور عمان از استراتژی‌های افزایش کاتال‌های ارتباطی با کشور هدف (مثلاً شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی بازار هدف و اعزام هیأت‌ها و رایزن‌های تجاری و اقتصادی به بازار هدف جهت انجام مذاکره، تنظیم تفاهم‌نامه‌های مشترک بین‌المللی تجاری و اقتصادی با برخی شرکت‌های صاحب‌نام بازار هدف) و افزایش زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی به‌منظور جلب زیرساخت‌های مشترک بین‌المللی تجاری و اقتصادی از نظر کارفرما (مثلاً توانایی نرم‌افزاری، استفاده از تکنولوژی‌های تک و امکان تبادل اطلاعات با سرعت بالا) بهره می‌برند.

همچنین به‌طور کلی شرکت‌های آب و نیرو در توسعه بازار کشورهای خاورمیانه از استراتژی‌هایی با اولویت‌بندی زیر بهره می‌برند:

الف - حضور در چارچوب قوانین کشور هدف (مثال: تأسیس شرکت مشارکتی با پیمانکاران یا افراد بومی در بازار هدف یا تأسیس شرکنی مستقل در بازار هدف).

ب- تأمین منابع مالی برای پروژه‌های کشور هدف (مثلاً کمک سازمان‌های غیردولتی خارجی، جلب سرمایه‌گذار خارجی، بانک‌های بین‌المللی).

ج- افزایش کاتال‌های ارتباطی با کشور هدف (مثلاً شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی بازار هدف و اعزام هیأت‌ها و رایزن‌های تجاری و اقتصادی یا برخی شرکت‌های صاحب‌نام بازار هدف).

۷- پیشنهادات و راهکارهایی جهت مقابله با ضعف‌های داخلی و تهدیدهای محیطی

۱- نظام‌مند کردن سیستم اطلاع‌رسانی مناقصات بین‌المللی و ایجاد بانک اطلاعاتی از شرکت‌ها و تشکل‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها باتوجه به ویژگی‌های آن‌ها.

۲- ارتقای کیفیت خدمات و ارایه چهره‌موجه از توانایی‌های فنی و اجرایی کشور ازطریق تمرکز و توجه درص پاسخ‌دهندگان به این مورد به‌عنوان یک قوت اشاره کرده‌اند. اما بالاترین نقطه قوت شرکت‌ها باتوجه به این‌که ۸۹،۲۸درصد شرکت‌ها به آن اشاره داشته‌اند

مطلوب بودن تصویر ذهنی و میزان رضایت کارفرمایان بازار هدف از کار پیمانکاران ایران است. ۵۵درصد شرکت‌ها نسبت به این مورد در نقاط فرصت و تهدید آورده شده است. طبق این جدول تقریباً همه شرکت‌ها وضعیت نامناسب روابط و ثبات سیاسی و سخت بودن ورود به بازار را به عنوان بزرگ‌ترین تهدید

موجود جهت نفوذ به بازارهای خاورمیانه بیان کرده‌اند، ۵۵درصد شرکت‌ها مناسب بودن نوع قرار دادهای پروژه، شرایط پیمان، الزامات فنی و استانداردهای مورد نظر کارفرما در بازارهای هدف و آگاهی مناسب کارفرمایان از نحوه اجرای پروژه و هزینه‌های مربوط به آن را ازجمله فرصت‌هایی که شرکت‌ها جهت نفوذ به بازار کشورهای کویت، قطر و لبنان دارند، شناسایی کرده‌اند.

برای تعیین استراتژی‌های هر دسته، نقاط قوت،ضعف،فرصت،تهدید هردهسته در ماتریس SWOT فهرست شده و تدوین استراتژی برای شرکت‌ها صورت گرفته است و در ماتریس QSPM تعیین و اولویت‌بندی شده‌اند.

۶- نتیجه‌گیری

هدف از انجام این تحقیق بررسی استراتژی‌هایی بوده است که شرکت‌های پیمانکاری ایران از توسعه بازارهای خاورمیانه باتوجه به قوت‌ها و ضعف‌های داخلی شرکت در کشور ایران و فرصت‌ها و تهدیدهای هر بازار هدف به کار می‌گیرند.

۱- آنالیز تفصیلی محیط کلان و عملیاتی آن گروه از کشورهای منطقه خاورمیانه، آسیای میانه و قفقازی که در این پژوهش به عنوان بازار صادراتی، مورد بررسی قرار گرفتند. این پیشنهاد گستره وسیعی از پژوهش‌ها را در بر می‌گیرد که عبارت‌اند از:

الف - آنالیز تفصیلی محیط کلان و عملیاتی بازار صادراتی اردن، مصر، عربستان، ترکیه و بحرین به‌منظور تدوین استراتژی‌های بازار محور برای صادرات خدمات فنی و مهندسی.

ب- آنالیز تفصیلی محیط کلان و عملیاتی بازار صادراتی کشورهای آسیای میانه متشکل از ازبکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، قرقیزستان و قزاقستان به‌منظور تدوین استراتژی بازار محور برای صادرات خدمات فنی و مهندسی.

ج- آنالیز تفصیلی محیط کلان و عملیاتی بازار صادراتی قوق برای سایر شرکت‌های پیمانکاری شامل: الف- شرکت‌های پیمانکاری رشته راه و ترابری.

ب- شرکت‌های پیمانکاری رشته نیروگاه و پتروشیمی.

منبع: ارایه شده در سومین کنفرانس بین‌المللی صنعت احداث



هشدار سمن‌ها به محیط زیست

واکنش ملی بی سابقه به تخریب آشوراده

گردشگری در آن جزیره باشد بر خلاف قانون بوده و لذا واکنش سریع و قاطع مردمی را در پی خواهد داشت. در این بیانیه تصریح شده است: اقدامات این ستاد شامل شکایت مستقیم از تعدادی از مسؤولان آن سازمان به مراجع قضایی و همچنین اعلام شکایت به کنوانسیون‌های بین‌المللی مرتبط خواهد بود. انتشار این هشدار به منزله اتمام حجت با عوامل اصلی چنین طرح‌های مخربی است.

وحش میانکاله (جزیره آشوراده) اصرار دارند هشدار می‌دهد که در صورت ارتکاب این اقدام که به‌طور واضح مغایر با ضوابط مدیریت پناهگاه‌های حیات وحش است، با عکس‌العمل بی‌سابقه جامعه مدنی ایران در سطح ملی و بین‌المللی روبه‌رو خواهند شد. نویسندگان این بیانیه ادامه داده‌اند: از آنجا که در این مناطق زون تفرج تعریف نشده است هرگونه طرحی که مستلزم بهره‌برداری اقتصادی از بابت ساخت سازه‌های

محیط زیست در مناطق چهارگانه حفاظتی و به ویژه جزیره آشوراده واکنش نشان داد. این بیانیه که با بیست حافظ «دور» فلکی یکسره بر منهج عدل است، خوش باش که ظالم نبرد راه به منزل» آغاز شده، آمده است: ستاد مردمی نجات آشوراده و حفاظت از مناطق چهارگانه حفاظتی ایران (سمن) به این وسیله به تعداد معدودی از مسؤولان سازمان حفاظت محیط زیست که بر اجرای طرح‌های گردشگری در قسمتی از پناهگاه حیات

ستاد مردمی نجات آشوراده و حمایت از مناطق چهارگانه حفاظتی ایران در واکنش به واگذاری‌های اخیر سازمان محیط زیست هشدار داد هر گونه طرح ساخت و ساز در آشوراده واکنش قاطع مردمی را به دنبال خواهد داشت. به گزارش مهر، ستاد مردمی نجات آشوراده و حمایت از مناطق چهارگانه حفاظتی ایران (سمن) در بیانیه‌ای که در اختیار مهر قرار داده به واگذاری‌های سازمان حفاظت

ایجاد می‌شود، که لایه‌های بالایی آن حفره‌ها تا سطح زمین امتداد دارد، دچار سنگینی زیادی هستند و این وزن زیاد، موجب می‌شوند که به راحتی سطح زمین فرونشست پیدا کند، حال اگر بر روی سطح زمین، تأسیساتی مانند دکل‌های برق فشارقوی، مخابراتی، زمین کشاورزی، ساختمان و... باشد، همگی تخریب خواهند شد.

صادق‌افزود: گذشته از این، در زیر زمین نیز ما لوله‌ها و منابع زیرساختی زیادی مانند آب، برق، گاز، تلفن و... داریم، که بر اثر فرونشست زمین، همگی دچار تخریب خواهند شد. در میان عوامل مختلف، مهم‌ترین عامل در فرونشست زمین در استان تهران، برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی است، استان تهران حدود ۳۶ هزار چاه غیرمجاز دارد، که در این بین حدود ۱۰ هزار چاه غیرمجاز مربوط به مصارف خانگی است و ۲۰ هزار چاه غیرمجاز باقی‌مانده مربوط به حوزه کشاورزی است.

وی با بیان این که برداشت سرسام‌آور از منابع زیرزمینی آب، باعث شده است که تهران ر کوردار فرونشینی زمین حتمی در مقیاس جهانی باشد، اضافه کرد: تهران به‌طور متوسط هر روز یک میلی‌متر و هر سال ۳۶ سانتی‌متر فرونشینی دارد، که عمده این فرونشینی نیز مربوط به جنوب‌شرق و جنوب‌غرب استان تهران و شهرستان‌هایی مانند ورامین، شهریار و اسلامشهر است.

این دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی خطر این فرونشینی‌ها را از زلزله هم فراتر خواند و گفت: در صورت بروز زلزله ۶ ریشتری در تهران، بخشی از تخریب استان، جدا از زلزله، تنها و فقط به خاطر نشست کردن زمین خواهد بود، این بحران روندی تدریجی را طی کرده است تا به این شرایط حساس رسیده است و اگر به آن نیندیشیم و توجه نکنیم، توان آن را دارد که امنیت ملی کشورمان را با چالشی اساسی مواجه حدود ۴۸ برابر بیش‌تر از ظرفیت قوی‌ترین نیروگاه دریایی

«فرونشست» جنوب تهران را تهدید می‌کند



زمین یا تعبیر بین‌المللی آن «لند سابسیدنس» پدیده‌ای است که در اثر خالی شدن لایه‌های پایینی سطح زمین ایجاد می‌شود.

وی اضافه کرد: هنگامی که لایه‌های پایینی سطح زمین بنابر دلالی با جمله معدن‌کاری، برداشت سیالات زیرزمینی مانند آب‌های زیرزمینی، نفت، گاز و... خالی می‌شود، حفره‌هایی

فرونشستی عمیق با و طولی با عمق بیش از یک متر است که در روستای «قلعه بلند» از توابع بخش «جوادآباد» ورامین را تهدید می‌کند.

خطر فرونشینی زمین از زلزله هم بیش‌تر است
سعید صادق‌افزود: دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی و عضو پیوسته انجمن ژئوپلیتیک ایران در گفت‌وگو، فرونشست

با ساخت جزیره‌های مصنوعی در دریای شمال

بزرگ‌ترین مزرعه بادی جهان ساخته می‌شود



شده قرار است توربین‌های بادی ویژه مناطق دور از ساحل نیز توسط شرکت‌های Ørsted و Innogy ساخته شوند.

کارشناسان در این خصوص می‌گویند که پروژه مورد نظر به عنوان یک آینده‌گرایی بزرگ محسوب می‌شود و این پیشرفت منطقی و مناسبی برای مزارع بادی دریایی است که پیدا کردن و اجرای طرح‌های مرتبط با آن معمولاً کار دشواری محسوب می‌شود. راب‌فندر هاگ (Rob van der Hage) مدیر برنامه

توربین را داشته و عمق دریا نیز در این منطقه کم و مناسب برای

استقرار خطوط انتقال نیرو است.

برنامه‌ریزی و اجرای این طرح جاه‌طلبانه بر عهده شرکت TenneT قرار دارد که وظیفه عملیات حمل و انتقال نیروی برق کشور هلند را بر عهده دارد. بر آورد می‌شود اجرای کامل این پروژه هزینه‌ای در حدود یک میلیارد و ۵۰۰ تا یک میلیارد و ۸۰۰ میلیون یورو در بر داشته باشد. براساس برنامه‌ریزی‌های انجام

دولت بریتانیا در پروژه‌های جاه‌طلبانه و با همکاری یک شرکت هلندی در نظر دارد بزرگ‌ترین نیروگاه بادی دور از ساحل و مستقر در دریا را با ظرفیت ۳۰ گیگاوات در یک جزیره مصنوعی واقع در دریای شمال احداث کند.

به گزارش سیناپرس، امروزه به استثنای چند کشور محدود، تمامی کشورها به سمت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک در حال حرکت بوده و آخرین خبر مربوط به این حوزه نشان‌دهنده ساخت جزیره‌ای مصنوعی در سواحل شرقی یورک‌شایر بریتانیا است که در آن بزرگ‌ترین نیروگاه بادی دور از ساحل جهان ساخته خواهد شد. براساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده، این نیروگاه تا سال ۲۰۲۷ میلادی به بهره‌برداری خواهد رسید. ظرفیت پیش‌بینی شده تولید انرژی در این مزرعه بادی ۲۰ گیگاوات است. این میزان و توان تولید انرژی تقریباً دو برابر میزان فعلی تولید انرژی برق اتحادیه اروپا از طریق نیروگاه‌های بادی مناطق دریایی است و همچنین قدرت آن حدود ۴۸ برابر بیش‌تر از ظرفیت قوی‌ترین نیروگاه دریایی حال حاضر جهان خواهد بود.

این جزیره حدوداً ۶ کیلومتر مربع مساحت داشته و پیرامون آن با توربین‌های بادی احاطه شده است و موقعیت آن به نوعی است که در میانه دریای شمالی قرار دارد. این منطقه با عنوان Dogger Bank شناخته شده و به دلیل ورزش بادبازی با سرعت ۱۲۵ کیلومتر بر ساعت شهرت دارد. این باد از سمت سواحل انگلستان وزیده و پتانسیل کافی برای ارا‌اندازی هزاران

خبر

دبیر کمیسیون سلامت شورای شهر تهران مطرح کرد

تردید در خصوص داده‌های ایستگاه‌های هواشناسی



دبیر کمیسیون سلامت شورای شهر تهران گفت: بعد از دو دهه باید برنامه‌ای مشخص برای کاهش آلودگی هوا داشته باشیم.

گزارش مهر، حسین یوسفی با رد این ادعا که همه برنامه‌های کاهش آلودگی هوا ناموفق بوده‌اند، گفت: در طول سال‌ها اجرای برنامه‌های مختلف برای کاهش آلودگی هوا، برنامه‌هایی وجود داشته که موفق هم بودند. کاهش مونواکسیدکربن در هوای شهر تهران یکی از این برنامه‌های موفق است.

وی ضمن اشاره به فعالیت مثبت در حوزه قانون‌گذاری و اجرایی برای مقابله با آلودگی هوا، اظهار کرد: در حال حاضر روزهای معدودی از سال آلودگی هوا به دلیل آلاینده‌های گازی است و اغلب آلودگی‌ها به دلیل وجود ذرات معلق کم‌تر از ۲.۵ میکرون است که به راحتی از طریق شش‌ها وارد جریان خون می‌شود.

یوسفی با تأکید بر این که باید برای آلودگی هوا داده‌های دقیق داشته باشیم، گفت: بعد از دو دهه باید برنامه‌ای مشخص برای کاهش آلودگی هوا داشته باشیم. به عنوان مثال رییس سازمان حفاظت محیط‌زیست بگوید تولید آلودگی ۶۰۰ هزار تن در سال است و سال بعد آن را به ۵۰۰ هزار تن می‌رسانیم.

در چنین شرایطی حتی اگر دوزهای آلوده نیز بیش‌تر شود، هدف اصلی یعنی کاهش تعداد روزهای آلوده محقق شده است. دبیر کمیسیون سلامت شورای شهر تهران تصریح کرد: در تعیین میزان آلودگی هوا نباید فقط به داده‌های ایستگاه‌های پایش آلودگی هوا استناد کرد.

داده‌های ایستگاه‌های هواشناسی به دو عامل تولید آلودگی و شرایط هواشناسی بستگی دارد. شرایط هواشناسی که دست انسان نیست و فقط می‌توانیم برای کاهش سالانه آلودگی هوا برنامه‌ریزی و تلاش کنیم و این موضوع در تمام دنیا نیز انجام می‌شود.

وی با اشاره به اظهار نظرهای مختلف درباره وضعیت هوای پایتخت و آلودگی آن گفت: البته خیلی از این اظهار نظر‌ها یکسان هستند اما برداشت‌های متفاوتی از آنها می‌شود اما با این وجود باید یک مرجع برای اعلام نظر درباره آلودگی هوای تهران و کشور وجود داشته باشد و بیان وضعیت آلودگی هوا توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست انجام می‌شود.

مناطق مرده اقیانوس‌ها ۴ برابر شده است

یک آنالیز علمی جدید نشان می‌دهد که به واسطه تغییرات آب و هوایی، گستره «مناطق مرده» در اقیانوس‌ها، مناطقی که اکسیژن در آنها تقریباً وجود ندارد و جانداران امکان زنده ماندن ندارند، ۴ برابر شده است.

به گزارش ایرنا، مناطق مرده (Dead zone) یا مناطق هیپوکسیکی (کم اکسیژن)، مناطقی در اقیانوس‌های جهان و دریاچه‌های بزرگ هستند که در آنها اکسیژن مورد نیاز برای حیات دریایی در اعماق پایین آب از بین رفته است. گسترش این مناطق از تبعات گرمایش جهان است، وضعیتی که ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای و در مناطق نزدیک به ساحل، ناشی از آلاینده‌های حاصل از روان آب‌های کشاورزی و فاضلاب می‌باشد.

مطالعه جدید که در مجله Science منتشر شد، نشان می‌دهد که افزایش آلاینده‌ها به علاوه تغییر اوضاع اقلیمی که نتیجه فعالیت‌های انسانی محسوب می‌شوند، در حال تغییر دادن شیمی زیستی اقیانوس‌ها و افزایش مصرف اکسیژن در این محیط‌ها هستند. این تغییرات در بلندمدت احتمالاً به از بین رفتن اکوسیستمی منجر شوند که در نهایت به آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی منجر خواهد شد. وضعیت مناطق کم اکسیژن (اقیانوس) توسط گروهی از محققان شبکه اکسیژن جهانی (GOYNE) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، نهادی که سال ۲۰۱۶ توسط کمیسیون بین دولتی اقیانوس‌شناسی سازمان ملل متحد تشکیل شد. محققان یاد شده مشخص کردند که اندازه این مناطق در اقیانوس‌ها که حداقل اکسیژن را دارند، از سال ۱۹۵۰ به اندازه منطقه‌ای حدوداً برابر با وسعت اتحادیه اروپا گسترش یافته است.

این مطالعه نشان داد که حجم آب فاقد اکسیژن در اقیانوس‌ها در همین بازه زمانی بیش از ۴ برابر شده است. همچنین مناطق هیپوکسیکی یا کم اکسیژن در سواحل ۱۰ برابر شده و از کم‌تر از ۵۰ به ۵۰۰ منطقه رسیده است. دنیس بریتویچرگ، کارشناس بوم‌شناسی دریا در مرکز تحقیقات محیط‌زیست Smithsonian و نویسنده اصلی این مطالعه، کاهش اکسیژن اقیانوسی را از جمله جدی‌ترین اثرات فعالیت‌های انسانی در محیط‌زیست زمین عنوان کرد و گفت: اکسیژن برای تداوم حیات در اقیانوس‌ها یک عامل اساسی است.

وی افزود: با از دست دادن اکسیژن آب در دریاها، این مناطق دیگر برای بسیاری از ارگانیسم‌ها قابل سکونت نیستند. اما این تهدید تنها به حیات در اقیانوس‌ها محدود نمی‌شود، زیرا اقیانوس‌ها سرمشأ نیمی از اکسیژن سیاره زمین هستند. به گفته محققان، رخدادهای مهم انقراض گونه‌ها در تاریخ زمین با گرم شدن آب و هوا و کمبود اکسیژن در اقیانوس‌ها ارتباط داشته است.

این دانشمندان معتقدند که عواقب منفی مرتب‌تر بر حیات جانداران در اقیانوس‌ها حتی در مناطقی که سطح اکسیژن در آن اندکی کم است، می‌تواند حایز اهمیت باشد؛ زیرا ممکن است حیات دریایی متوقف شود و یا واکنش‌های سریع صورت نگیرد که در نتیجه بقای زیست‌مندان از بین می‌رود و به کاهش تنوع گونه‌ها منجر شود. محققان برای جلوگیری از گسترش مناطق فاقد اکسیژن در اقیانوس‌ها خواستار مهار تغییر اوضاع اقلیمی و آلاینده‌ها، تمرکز بر حفاظت از حیات دریایی از جمله با افزایش مناطق ماهیگیری ممنوع و نیز افزایش تقویت نظارت بر مناطقی شدند که اکسیژن در آن مناطق رو به کاهش است.

چاپ‌نهم کتاب

فائیز میقرا بزرگ‌رای مناقصه مزایده

زمستان ۹۶ منتشر شد

جهت سفارش و تهیه تماس بگیرید

۸۸۴۷۵۷۹۰



تبدیل نیترات به آب و هوا با استفاده از کاتالیزور تک مرحله‌ای

ایجاد می‌کنند. بنابر این بهترین شیوه رهایی از نیترات‌ها تجزیه کامل آنها به اکسیژن و نیتروژن با استفاده از کاتالیزور است.

محققان با استفاده از این شیوه اقدام به تجزیه ترکیبات نیترات کردند و در جریان کار مقداری هیدروژن را به آن اضافه کردند تا

در پایان کار نیتروژن و آب تولید شود. به توجه به این‌که ۷۵ درصد از اتمسفر زمین را گاز نیتروژن تشکیل داده است، محققان واقعاً در این فرایند هوا و آب تولید می‌کنند.

آشامیدنی از فیلترهای تبادل یونی استفاده می‌شود که هر چند ماه یک بار باید تمیز شوند. اما وقتی این فیلترها با استفاده از آب شسته می‌شوند، آب آلوده مجدداً مقادیر زیادی از ترکیبات نیترات را به منبع آب باز می‌گرداند.

ترکیبات نیترات دارای یک اتم نیتروژن و ۳ اتم اکسیژن هستند و با از دست دادن اکسیژن به نیتريت تبدیل می‌شوند. اما نیتريت‌ها سمی‌تر هستند و مشکلات شدیدتری را

محققان دانشگاه رایس کاتالیزوری را شناسایی کردند که ترکیبات سمی نیترات را به آب و هوا تبدیل کرده و از آب آشامیدنی خارج می‌کند.

به گزارش ایرنا، ترکیبات نیترات معمولاً از زهکشی مزارع کشاورزی وارد منابع آب می‌شوند و به دلیل این که سمی هستند، هم مشکل زیست‌محیطی و هم مشکل سلامتی

محسوب می‌شوند. برای خارج کردن این ترکیبات از آب

