

منعت معدن تجارت
 مشور اخلاق حرفه‌ای روزنامه‌نگاری در روزنامه‌نگاری منعت معدن تجارت www.smtnews.ir/about.html
صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و مطبوعاتی « منعت »
مدیرمسئول: عاطفه خسروی
سازمان آگهی‌ها: ۰۸۸۱۰۵۲۸۸ - ۰۹۱۹۱۲۵۱۴۰۶ ایمیل آگهی‌ها: ads.smtnews@gmail.com
تلفن: ۸۲(داخلی-۰۸)
توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۱۰۵۲۸۸
تهران، خیابان قائم مقام فرهانی - کوچه آزادگان شماره ۲۶ - کدپستی ۱۵۸۶۷۲۳۸۱
روابط عمومی: pr@smtnews.ir
چاپخانه: صمیم
www.smtnews.ir telegram.me/smtnews tozi.smtnews@gmail.com https://ble.ir/smtnews info@smtnews.ir instagram.com/smtnewspaper http://eita.com/smtnews
عضو انجمن مدیران روزنامه‌های غیردولتی عضو انجمن مدیران رسانه عضو تعاونی مطبوعات

فناوری‌های انرژی اقیانوسی به نسل نوین تجدیدپذیرها بدل شده‌اند؛ سامانه‌هایی که حرکت امواج، جزر و مد، جریان‌های عمیق و اختلاف دمای آب‌های سطحی و عمقی را به برق پاک تبدیل می‌کنند. برخلاف خورشید و باد، منابع اقیانوسی از پایداری و قابلیت پیش‌بینی بالاتری برخوردارند و می‌توانند تا سال ۲۰۵۰ نیمی میلیارد تن انتشار کربن جهانی را کاهش دهند. در این میان، ایران با سواحل گسترده خلیج فارس و دریای عمان، فرصتی طلایی برای مقابله با ناترازی انرژی و تأمین برق مناطق ساحلی و جزیره‌ای دارد. در این گزارش نگاهی داریم به این فرصت طلایی و چالش‌ها آن که در ادامه می‌خوانید.

فناوری‌های تجدیدپذیر مبتنی بر اقیانوس به‌عنوان یکی از حوزه‌های نوظهور در سبد انرژی جهانی، ظرفیتی چشمگیر برای پاسخگویی به نیازهای روبه‌افزایش انرژی و کاهش اتکا به سوخت‌های فسیلی دارند. به گزارش مهر این حوزه طیفی از سامانه‌های متنوع، شامل مبدل‌های انرژی امواج که حرکت سطحی آب را به برق تبدیل می‌کنند؛ سامانه‌های جزر و مدی که از جریان‌های ناشی از تغییر سطح دریا بهره‌برداری می‌کنند؛ مبدل‌های جریان‌های عمیق اقیانوسی که بر پایداری جریان‌های بزرگ‌مقیاس متکی هستند و نیروگاه‌های مبدل انرژی حرارتی اقیانوسی (OTEC) که از اختلاف دمای میان آب‌های سطحی گرم و آب‌های عمقی سرد برق تولید می‌کنند را در بر می‌گیرد. به عقیده کارشناسان، اهمیت این فناوری‌ها تنها در ظرفیت فنی آنها خلاصه نمی‌شود، بلکه نقش بالقوه فناوری‌های مذکور در معماری آینده انرژی جهانی است که می‌تواند توازن میان منابع تجدیدپذیر را بازتعریف کند. نکته حائز اهمیت آنکه جمهوری اسلامی ایران نیز با برخورداری از نوار ساحلی گسترده در حاشیه دریای عمان و خلیج فارس، امکان استفاده از این فناوری برای مقابله با بحران ناترازی انرژی را دارد. هرچند این فناوری‌ها هنوز در مراحل ابتدایی تجاری‌سازی قرار دارند و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، نصب و بهره‌برداری آنها نسبت به سایر انرژی‌های تجدیدپذیر بالاتر است، اما براساس برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، در صورت توسعه کامل، می‌توانند تا سال ۲۰۵۰ منجر به کاهش سالانه حدود ۵۰۰ میلیون تن انتشار دی‌اکسیدکربن شوند. علاوه بر این، این فناوری‌ها برای جزایر و مناطق ساحلی که دسترسی به شبکه‌های برق پایدار ندارند، می‌توانند منبعی حیاتی و مطمئن برای تأمین انرژی پاک به‌شمار آیند. انرژی اقیانوسی بر پایه بهره‌برداری از حرکت مکانیکی، وضعیت فیزیکی و حتی ویژگی‌های شیمیایی آب دریا تولید می‌شود. در ایالات متحده، منابع اصلی تولید نوع انرژی، شامل امواج سطحی ناشی از باد، جریان‌های جزر و مدی حاصل از جاذبه ماه و خورشید، جریان‌های اقیانوسی بزرگ‌مقیاس مانند گلف‌استریم و

مقابله با تغییرات اقلیمی: براساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، توسعه انرژی اقیانوسی می‌تواند سالانه حدود نیم میلیارد تن انتشار کربن را تا میانه قرن حاضر کاهش دهد؛ رقمی که معادل حذف میلیون‌ها خودرو بنزینی از چرخه مصرف جهانی است و نقش مهمی در تحقق اهداف زیست‌محیطی و کربن‌زدایی ایفا می‌کند.

فرصت‌ها

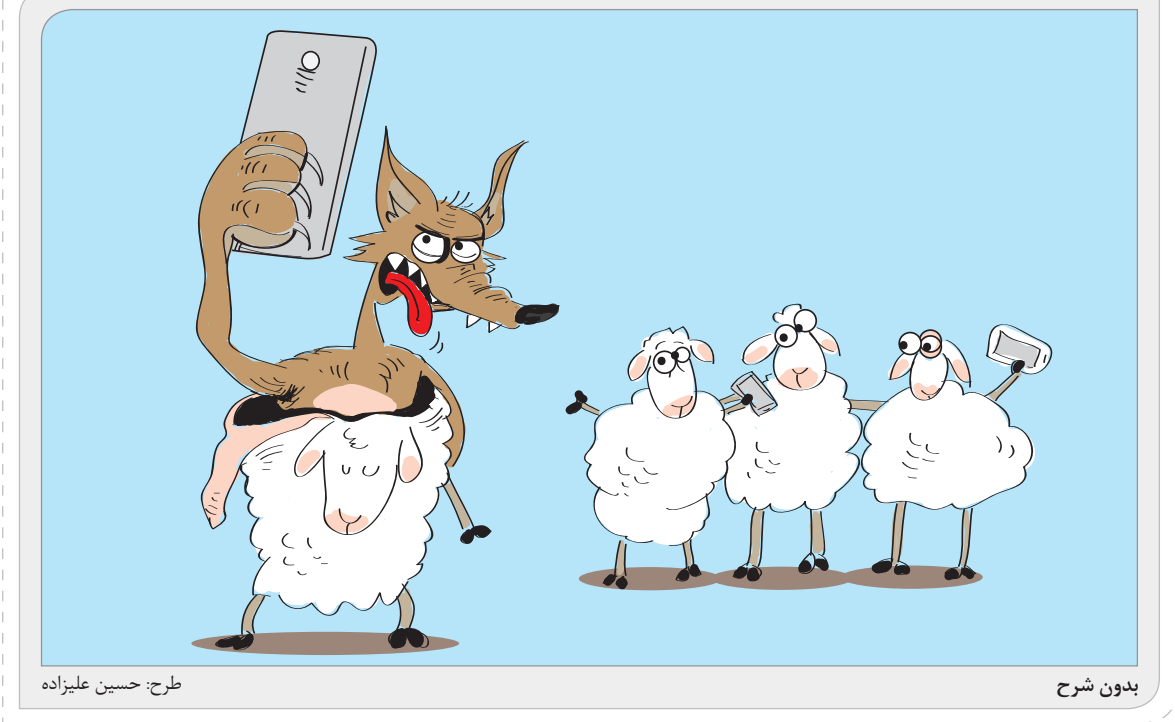
تولید پایدار و قابل پیش‌بینی برق: برخلاف انرژی خورشیدی و بادی که به‌شدت وابسته به شرایط جوی و فصلی هستند، الگوهای جزر و مد و بخش قابل توجهی از جریان‌های اقیانوسی دارای دوره‌های زمانی منظم و قابل پیش‌بینی‌اند. این ویژگی موجب می‌شود که انرژی اقیانوسی بتواند به‌عنوان یک منبع پایدار و مکمل، به تثبیت شبکه‌های برق و کاهش نوسانات تولید سایر منابع تجدیدپذیر کمک کند. پشتیبانی از فعالیت‌های فراساحلی: انرژی اقیانوسی می‌تواند به‌طور مستقیم نیازهای صنایع دریایی مانند آبی‌پروری صنعتی، ناوبری هوشمند، سامانه‌های نظارتی دریایی و حسگرهای اقیانوسی را تأمین کند. با جایگزینی باتری‌های دارای عمر کوتاه و ژنراتورهای دیزلی پر هزینه با این فناوری، دامنه فعالیت و پایداری سامانه‌های فراساحلی به شکل محسوسی افزایش می‌یابد.

پشتیبانی از جوامع ساحلی و جزیره‌ای: این فناوری‌ها می‌توانند انرژی پایدار، محلی و غیرمتمرکز را برای تولید برق و آب آشامیدنی فراهم آورند. چنین نقشی برای جوامعی که دسترسی محدودی به شبکه‌های برق سراسری دارند حیاتی است و موجب کاهش وابستگی به ژنراتورهای دیزلی پر هزینه، آلاینده و آسیب‌پذیر در برابر اختلالات زنجیره تأمین

معرفی کتاب

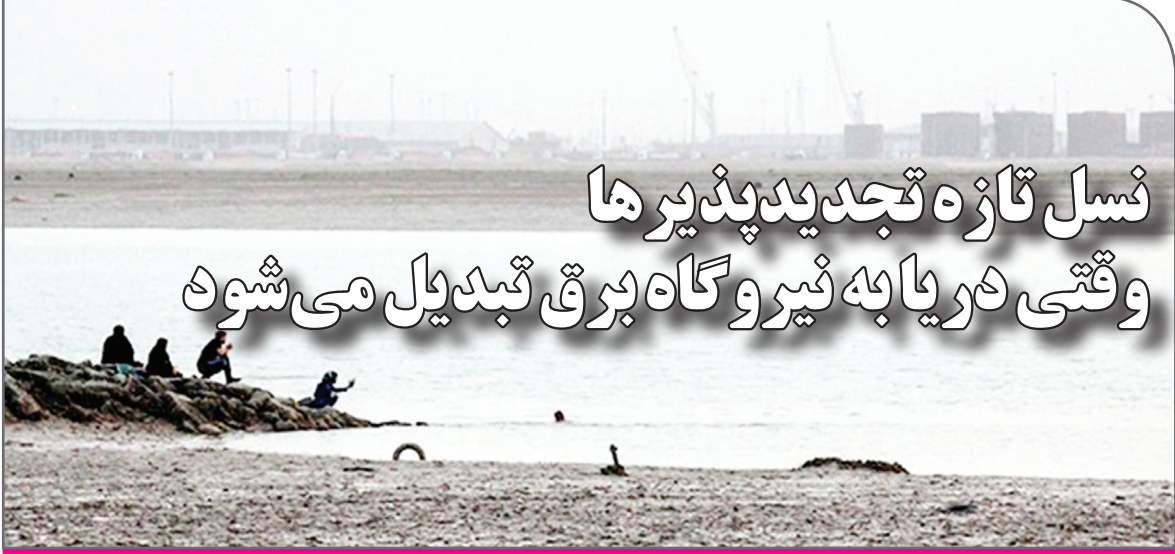
کتاب روابط عمومی چابک نوشته کاریشان سالزمن ترجمه دکتر حسن نصیری از سوی انجمن روابط عمومی ایران منتشر شد. در مقدمه این کتاب خسرو رفیعی به ضرورت تغییر نگرش، فرهنگ سازمانی، ساختار و ابزارهای ارتباطی اشاره و اظهار امیدواری می‌کند انجمن بتواند آخرین دستاوردهای علم روابط عمومی را در اختیار مخاطبان قرار دهد. علاقه‌مندان برای دریافت کتاب می‌توانند با دفتر انجمن به شماره تلفن ۰۲۱۲۶۲۱۱۰۱۴ تماس حاصل نمایند.

کارتون روز



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده



ماهیت و ساز کار فناوری انرژی اقیانوسی

همچنین اختلاف دمایی میان لایه‌های سطحی و عمقی دریا می‌شود. براساس تخمین‌های آزمایشگاه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر ایالات متحده (NREL)، ظرفیت بالقوه منابع انرژی اقیانوسی ایالات متحده معادل بیش از نیمی از کل برق تولیدی این کشور در سال ۲۰۱۹ است؛ ظرفیتی که اگر به‌طور کامل توسعه یابد، می‌تواند سهمی تعیین‌کننده در گذار انرژی ایفا کند. به باور بسیاری از متخصصان، اهمیت این فناوری در این است که از منابع نسبتاً پایدار و قابل پیش‌بینی استفاده می‌کند و برخلاف باد یا خورشید، کمتر تحت‌تأثیر نوسانات کوتاه‌مدت قرار می‌گیرند. از همین رو استفاده اولیه از این فناوری‌ها عمدتاً برای تأمین برق پایدار در جوامع دورافتاده، پشتیبانی از فعالیت‌های فراساحلی مانند آبی‌پروری و کشتیرانی و همچنین واحدهای نمک‌زدایی آب آشامیدنی پیش‌بینی شده است؛ حوزه‌هایی که نیاز به منبع انرژی مطمئن و محلی دارند. در ابعاد فناوریانه، مبدل‌های انرژی امواج می‌توانند با استفاده از حرکت سطحی آب به‌عنوان پیستون و هدایت جریان هوا در یک محفظه برای چرخاندن توربین، برق تولید کنند. برخی دیگر از سامانه‌های امواج، از شناورهای بزرگ یا بویه‌های متصل به ژنراتورها استفاده می‌کنند که با حرکات رفت‌و برگشتی ناشی از امواج، جریان الکتریکی تولید می‌کنند. علاوه بر این، مبدل‌های جزر و مدی از جریان‌های افقی ناشی از تغییرات سطح دریا بهره‌برداری می‌کنند و اغلب شباهت زیادی به توربین‌های بادی زیرسطحی دارند، با این تفاوت که طراحی آنها باید در برابر فشار آب و خوردگی مقاوم باشد. فناوری‌های نوینی مانند «بادبادک‌های جزر و مدی» نیز در این زمینه طراحی شده‌اند که با حرکت کنترل‌شده در مسیرهای ثابت زیر سطح آب و استفاده از بالک‌ها و سطوح کنترلی، سرعت جریان مؤثر بر پره‌های توربین را چند برابر کرده و انرژی بیشتری استخراج می‌کنند. از سوی دیگر، در حوزه جریان‌های اقیانوسی غیر جزر و مدی نیز طرح‌هایی مشابه در مقیاس جهانی در حال توسعه هستند که می‌توانند از جریان‌های پایدار و پرنرژی مانند گلف استریم برق تولید کنند. در مقابل، نیروگاه‌های مبدل انرژی حرارتی

اقیانوسی (OTEC) با استفاده از اختلاف دمای میان آب گرم سطحی و آب سرد اعماق اقیانوس، فرآیند تبخیر و میعان سیالات را مدیریت کرده و برق تولید می‌کنند. این نیروگاه‌ها به‌طور معمول نیازمند زیرساخت‌های عظیم، لوله‌کشی‌های بسیار بلند و مقاوم و سرمایه‌گذاری کلان هستند و به همین دلیل عمدتاً در مقیاس‌های آزمایشی یا پژوهشی فعال هستند.

وضعیت بلوغ فناوری

براساس برآوردهای صورت گرفته، فناوری‌های تولید انرژی مبتنی بر امواج و جزر و مدی هنوز در مراحل آغازین تجاری‌سازی قرار دارند و می‌توان گفت در مرحله گذار از نمونه‌سازی‌های آزمایشگاهی به مقیاس صنعتی هستند. در حالی که طراحی مبدل‌های جزر و مدی به‌تدریج به سمت استانداردسازی و همگرایی پیش می‌رود و اغلب حول محور توربین‌های زیرآبی با محور افقی یا عمودی متمرکز شده است، فناوری مبدل‌های امواج همچنان با تنوع طرح‌ها، از بویه‌های شناور گرفته تا سامانه‌های محفظه‌ای و شناورهای خطی، روبه‌رو است و این تنوع باعث شده مسیر همگرایی آنها کندتر باشد. نیروگاه‌های مبدل انرژی حرارتی اقیانوسی و فناوری‌های مبتنی بر جریان‌های اقیانوسی نیز در حال حاضر بیشتر در ابعاد کوچک و آزمایشی فعال هستند و جز چند واحد محدود از جمله یکی از سه نیروگاه فعال مبدل انرژی حرارتی اقیانوسی جهان در هاوایی، هنوز به مقیاس صنعتی گسترده نرسیده‌اند. افزون بر این، برخی کشورها مانند ژاپن و کره جنوبی نیز پروژه‌های پایلوت در زمینه جریان‌های اقیانوسی را آغاز کرده‌اند. با وجود این، روند سرمایه‌گذاری‌های دانشگاهی و دولتی و ایجاد کنسرسیوم‌های تحقیقاتی بین‌المللی نشان می‌دهد که در صورت کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، ارتقای زنجیره تأمین و رفع موانع زیرساختی، چشم‌انداز رشد و تجاری‌سازی این فناوری‌ها در دهه‌های آینده روشن خواهد بود. همین وضعیت ابتدایی، می‌تواند نقطه ورود مناسبی برای کشورهای جهان در راستای کسب برتری فناوریانه و تعریف افق بلندپروازانه صادرات فناوری در آینده نیز باشد.

از مقابله با تغییرات اقلیمی تا نگرانی‌های زیست‌محیطی

می‌شود.

تاب‌آوری در بحران‌ها: دستگاه‌های انرژی اقیانوسی که در موج‌شکن‌ها یا سازه‌های حفاظتی تعبیه شده‌اند، می‌توانند در شرایط بحران همچون طوفان یا سونامی همچنان فعال باقی بمانند. توانایی آنها در تأمین همزمان برق اضطراری و آب آشامیدنی از طریق سامانه‌های نمک‌زدایی، آنها را به ابزاری ارزشمند برای مدیریت بحران و افزایش تاب‌آوری اجتماعی و زیربنایی تبدیل می‌کند.

چالش‌ها

با وجود ظرفیت‌های بالقوه، توسعه انرژی اقیانوسی با موانع متعددی روبه‌روست که ماهیتی فنی، اقتصادی، نهادی و زیست‌محیطی دارند. هزینه‌های بالای نصب، تعمیر و نگهداری به‌دلیل شرایط سخت اقیانوسی، خوردگی ناشی از فعالیت در آب شور و ضرورت استفاده از مواد مقاوم، در کنار دشواری اتصال این سامانه‌ها به شبکه‌های برق سراسری، سرمایه‌گذاری در این بخش را پرریسک جلوه می‌دهد.

همچنین زیرساخت‌های لازم برای تولید، حمل‌ونقل و استقرار تجهیزات در اعماق دریا و همچنین زنجیره تأمین اختصاصی این صنعت هنوز به بلوغ نرسیده و این امر مانعی جدی برای تجاری‌سازی و کاهش هزینه‌ها محسوب می‌شود. افزون بر این، چارچوب‌های مقرراتی پیچیده و چندلایه در مدیریت فضا‌های ساحلی و فراساحلی که متولیان متعدد ملی و محلی در آن نقش دارند، فرآیند صدور مجوز برای فعالیت‌های این حوزه را زمان‌بر و پرهزینه کرده و ریسک حقوقی و اداری پروژه‌ها را افزایش داده است.

علاوه بر این، از منظر زیست‌محیطی نیز نگرانی‌هایی همچون احتمال



مهاجران افغانی ناجی

اقتصاد ایران یا باری بر

دوش آن؟

حضور میلیونی مهاجران افغانستان برای اقتصاد ایران یک معادله پیچیده دوگانه هزینه-فایده ایجاد کرده است. از یک سو نمی‌توان منافع اقتصادی حضور آنها را نادیده گرفت، به‌طوری‌که آنها به منبع درآمدی برای دولت تبدیل شدند. این مهاجران افغانی، نیروی کار ارزانی هستند که در بخش ساخت‌وساز، صنایع کوچک و کارگاهی، کشاورزی فصلی و خدمات شهری نقش قابل توجهی دارند. از سوی دیگر، هزینه‌های سنگینی را من‌جمله در بخش یارانه نان و کالاهای اساسی، سوخت، هزینه‌های آموزش و درمان را به اقتصاد ایران تحمیل می‌کنند و در شرایط ابرتورمی که دولت با کسری بودجه شدیدی روبه‌رو است، فشار مضاعفی را به اقتصاد ایران وارد می‌کنند.

در این میان، هزینه‌های غیرمستقیم مهاجران افغانی بر اقتصاد ایران نیز اندک نبوده، حضور میلیونی نیروی کار افغانستانی که با دستمزدهای پایین‌تر و در شرایط سخت به ایجاد رقابت ناعادلانه با نیروی کار ایرانی منجر شده است، درعین‌حال نیاز این مهاجرین به مسکن هم به افزایش اجاره‌بها دامن زده است. فشار بر زیرساخت‌های شهری و خدمات عمومی هم از دیگر موضوعاتی است که بر کیفیت این خدمات برای ساکنان ایران تأثیر گذاشته است. بسیاری از کودکان افغانی بی‌سرپرست و بدسرپرست هم تحت حمایت و مراقبت سازمان بهزیستی هستند که در اشکال مختلفی آموزشی، درمانی، حمایت و مراقبت می‌شوند.

افغان‌ها به‌عنوان یک نیروی کار ارزان نرخ با بهره‌وری کمی بالاتر نسبت به نیروی ایرانی، به کاهش هزینه تولید کمک می‌کنند، اما در عوض با فشار بر منابع انرژی (سوخت، برق، گاز)، یارانه نان و مواد غذایی و تحصیل رایگان کودکان آنها و ارسال سالانه یک تا ۱.۵ میلیارد دلار به افغانستان نشان می‌دهد هزینه حضور مهاجران افغانی نسبت به فایده آنها برای اقتصاد ایران بیش از اینهاست.

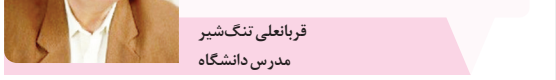
یک تحلیل اقتصادی از جمع‌زدن هزینه‌ها و سودها نتیجه گرفته هزینه حضور افغانی‌ها در ایران ۲.۵ میلیارد دلار است در حالی‌که سود آنها برای اقتصاد ایران حدود ۸۵۰ میلیون دلار است. براساس آمار وزارت نفت و برق ۱.۵ میلیارد دلار هزینه سالانه حامل‌های انرژی ۳ تا ۵ میلیون افغانی است و طبق اعلام سازمان برنامه‌بودجه بیش از ۳۰۰ میلیون دلار یارانه نان، بیش از ۲۱۰ میلیون دلار هزینه آموزش بیش از ۵۰۰ هزار دانش‌آموز افغانی و صدها میلیون دلار خدمات سلامت درمانی بخشی از هزینه تحمیلی این مهاجران به اقتصاد ایران است که البته با نرخ دلار ۱۳۰ هزارتومانی این هزینه‌ها بالاتر از این میزان ارزیابی می‌شود.

با این اوصاف، دیدگاه‌هایی هم بر منافع حضور آنها به جهت رونق تولیدی و خدماتی تأکید دارند. حالا که هزینه خالص حضور افغان‌ها برای اقتصاد ایران منفی است، باید با در نظر گرفتن پیچیدگی‌های این معادله، به‌دنبال راه‌های ممکن و جایگزین بود. در این میان، دولت باید برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای کنترل مرزها و جلوگیری از ورود غیرقانونی افغان‌ها به ایران داشته باشد و با دولت افغانستان برای بازگشت اتباع گفت‌وگو کند. البته حفظ حقوق و کرامت انسان‌ها مخصوصاً افغان‌ها را که اغلب به خاطر جنگ و فقر از کشور خود به ایران پناه بردند، نباید نادیده گرفت و ضرورت دارد با مدیریتی هوشمند منطقی انسانی، کاهش هزینه‌های کوتاه‌مدت و حفظ منافع اقتصادی به جمعیت این مهاجران سامان داد.

مرز جدید دانایی

تولید فکر و تبدیل آن

به عمل است



پیتر دراگر پدر اندیشه نوین مدیریت عقیده دارد: که تنها امر ثابت جهان تغییرات است و این شاهکار تغییرات مدیریتی در جهان کنونی است. و چون دیگر زنده نیست که مدیریت جهانی را ببیند چون هرجا که بخواهند یک خدمت عمومی، یک ارتباط وسیع اجتماعی یا محصولی را تولید کنند می‌توانند از تجربیات او استفاده شایانی نمایند. یکی از ویژگی‌های دراگر این بود که او تلاش زیادی کرد تا نشان دهد دانایی در ایجاد انسجام و انضباط برای (ساختن و بنا کردن) نسبت به زمین و سایر مؤلفه‌های سنتی ارزشی به مراتب بیشتر دارد. انسان در فرایند پسانصنعتی اگر خوب ببیند به وضوح مشخص است که توشه آن از تجربیات و فکرکردن‌های تغذیه می‌کند. مرز جدید دانایی تولید فکر و تبدیل آن به عمل است سازمان رکن اصلی این اتفاق است سقفی می‌سازد برای فکر کردن وبرای ساختن به همین خاطر تنها امر ثابت جهان می‌شود تغییر و یک‌قدم جلوتر مدیریت این تغییرات که باید بر اصل دانایی باید شکوفا شود. ما سال‌های طولانی سخن گفته‌ایم، اما سخنی نساخته‌ایم حالا که تغییر به تعبیری زندگی تنها واقعیت ثابت جهان باشد باید تغییری در عادت‌های زندگی ملی نیز ایجاد کنیم. اما در ایران خیلی از امور همچنان بر پاشنه تکراری می‌چرخند باید حجم زمان تغییر کند مفهوم کار نیاز به چکش کاری دارد به همان اندازه که تئوری‌ها مهم هستند در نسل جدید زمان باید کارهم برای ما مهم باشد باید این‌گونه ببینیم که مخاطبان هر سازمان باید نتیجه تغییر و تبدیل رفتار سازمانی از سکون به حرکت را لمس کنند. زندگی را عملیاتی و اجرایی زندگی کنیم چون زمان تنگ است و دور شدن از این واقعیت هزینه‌های سنگینی خواهد داشت. زیرا به‌سادگی مرگ می‌تواند نبض‌های انسان بودن را بلعد و حضور انسان‌ها را از میان بردارد. باید بدانیم که آخرین نظرسنجی موسسه شناخت امید به تغییر در میان مردم به کمترین رقم رسیده است، زیرا باید منافعمان را از خودمان جویا باشیم.

یادداشت