تحلیل

ملزومات غلبه بر چالش‌های دورکاری

همه‌گیری کووید-۱۹ موجب شد دورکاری و کار کردن در مکان‌هایی غیر از محیط‌های کاری به یک گزینه جدی و پرطرفدار در بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌ها تبدیل شود. این وضعیت در دوران پس از پایان همه‌گیری کووید-۱۹ همچنان تداوم یافت و گسترش نیز پیدا کرد. بر همین اساس هم بسیاری بر این اعتقادند که عمر جدید دورکاری به مهارت‌ها و تکنیک‌های مدیریتی جدیدی نیاز دارد که عمدتا بر افزایش اعتماد بین کارکنان و کارفرمایان و افزایش اشتیاق به کار کردن و شادکاری و مهمتر از همه، یافتن راه‌هایی جدید و نوآورانه انجام کارها متمرکز خواهند شد. در این مطلب، به چند مورد از مهمترین این مهارت‌ها و تکنیک‌ها اشاره و توصیه‌های کاربردی موثری نیز در این ارتباط ارائه خواهد شد.

بر اساس چارچوب‌های پروتکل‌های پذیرفته‌شده وجاری در زمینه دورکاری، کارکنانی که به دلایل مختلف از جمله حفظ سلامت خود و جامعه، از راه دور و یا ماندن در خانه وظایف کاری‌شان را انجام می‌دهند، باید از همان مقررات و دستورالعمل‌هایی تبعیت کنند که در شرایط عادی و با حضور در محل کار، ملزم به رعایت آنها هستند. علاوه بر این، دورکاران باید همان پوشش‌ها و مزایایی را که در گذشته و در شرایط عادی از آنها برخوردار بودند در اختیار داشته باشند و کارفرماها موظف به حمایت از آنها مثل قبل هستند.

به‌طور کلی، تحقیقات در مورد دورکاری حکایت از آن دارند که کارکنانی که از خانه و به‌صورت دورکاری در حال انجام وظایف خود هستند ساعات و مدت‌زمان بیشتری را نسبت به حالت عادی به کارکردن اختصاص می‌دهند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل این افزایش زمان خالص اختصاص‌یافته برای انجام کارها، از آنجا ناشی می‌شود که کارکنان زمان‌هایی را که در گذشته صرف صحبت کردن با همدیگر در محل کار می‌کردند و به عبارت شفافتر «تلف می‌کردند» به کار کردن و متمرکز شدن روی انجام وظیفه‌شان اختصاص می‌دهند. به همین دلیل است که به عقیده بسیاری از کارشناسان و صاحب‌نظران، دورکاری به‌طور کلی می‌تواند به طولانی‌تر شدن ساعات کاری و همچنین گسترش پیدا کردن ساعات کاری به عصرها و حتی روزهای آخر هفته منتهی شود.

بر اساس جدیدترین تحقیقات صورت گرفته در مورد رابطه ساعات کاری و دورکاری در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مشخص شده که دورکاران، ساعات بیشتری را به کار کردن در خانه اختصاص داده‌اند به طوری که ۳۸درصد پاسخ‌دهندگان به یک تحقیق دانشگاهی انجام‌شده در سطح کشورهای عضو اتحادیه اروپا اعلام کرده‌اند در زمان دورکاری تمایل بیشتری برای سپری کردن ساعات اضافی با هدف کار کردن داشته‌اند و بیش از ۲۲درصد از آنها نیز اعلام کرده‌اند که حتی در اوقات فراغتشان به انجام وظایف کاری‌شان پرداخته‌اند.

انعطاف‌پذیر شدن ساعات کاری در نتیجه دورکاری نیز موجب شده آن دسته از کارکنانی که به‌خاطر نگهداری از فرزندان یا سایر مسائل دچار محدودیت‌هایی در زمینه سپری کردن ساعات کاری‌شان بودند می‌توانند در زمان دورکاری به شکل آزادانه‌تری عمل کنند و مثلا کارشان را چند ساعت زودتر شروع کنند یا اینکه دیرتر به پایان برسانند.

در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مشخص شد که سازمان‌ها و شرکت‌ها در بسیاری از کشورها - حتی کشورهای توسعه‌یافته و ثروتمند - هیچ پیشینه فکری و عملی خاصی در ارتباط با دورکاری نداشتند. دورکاری هم برای کارکنان و هم کارفرمایان، یک پدیده گنگ و ناشناخته بود که هنوز هم بخشی از این ابهامات و سردرگمی‌ها پابرجاست و برای کاستن از این ابهامات باید آموزش و فرهنگ‌سازی را به سرعت در پیش گرفت تا تمام طرفین درگیر بتوانند خود را با این شرایط سازگار کنند و با چالش‌های کمتری روبه‌رو شوند. در ادامه به توصیه‌هایی کاربردی در این زمینه اشاره خواهد شد:

از کارکنانتان بخواهید یک برنامه دورکاری برای خودشان تنظیم کنند که مطابق نظر شما هم باشد. البته این برنامه زمانی را نباید به طور کامل جایگزین برنامه کاری هفتگی موجود کرد. بلکه بهتر است متناسب با آن برنامه و شرایط خاص افراد و سازمان تنظیم شده باشد.

اولویت‌های اصلی و وظایفی را که انجام شدنشان برای سازمان حیاتی و حساس است به اطلاع دورکاران برسانید و به آنها این امکان را بدهید که وقت زیادی را صرف اولویت‌های بعدی یا یکسری کارهای غیرضروری نکنند.

بر ایجاد یک سیستم کاری مشترک با سایر بخش‌ها و شرکت‌های همکار در زمینه فراهم کردن ارتباطات همه‌جانبه در زمان‌هایی خاص تمرکز کنید تا از بروز بی‌نظمی در ارتباطات درون‌سازمانی و بیرون‌سازمانی جلوگیری کنید.

به طور متناوب با کارکنانتان در ارتباط باشید و از آنها بخواهید تا در مورد نحوه پیشبرد کارها و موانع موجود بر سر تحقق اهداف و برنامه‌ها با شما صحبت کنند و روش‌های جدیدی را که برای انجام کارهایشان در دوران دورکاری ابداع کرده و در آنها موفق بوده‌اند به مدیرکار معرفی کنند.

تمرکز بر ارتباطات

تیم‌هایی که اکثر اعضای آن دورکار هستند به شدت به ارتباطات الکترونیک وابستگاند و همین موضوع باعث می‌شود در این نوع تیم‌ها به تعامل، اعتماد و شفافیت زیادی نیاز باشد. تحقیقات نشان داده که این نوع تیم‌ها نسبت به تیم‌هایی که اعضایشان به‌صورت روزمره با هم کار می‌کنند، با چالش‌های ارتباطی بیشتری روبه‌رو هستند. به این چالش‌ها باید مسائله گذر زمان را نیز اضافه کرد. به طوری که با گذر زمان و فاصله گرفتن اعضای تیم از هم، احتمال انزوا و تکروی در آنها افزایش پیدا خواهد کرد. در این حالت اطلاعات کمتری بین اعضای تیم ردوبدل می‌شود و آنها در تفسیر و فهم پیام‌های ارسالی از جانب سایر اعضا دچار مشکل می‌شوند. این چالش‌ها و مشکلات در مورد تعاملات بین مدیران و کارفرمایان و کارکنانشان ابعاد گسترده‌تر و جدی‌تری به خود می‌گیرد.

ارتباطات درون‌سازمانی نباید فقط به داده‌ها و محتوای مربوط به فعالیت‌های روزمره سازمان محدود باشد، بلکه باید شامل جنبه‌های اجتماعی کار و پیوندهای بین‌فردی و تعهدات اخلاقی همکاران نسبت به هم نیز باشد.

از کانال‌های مختلفی برای برقراری و حفظ ارتباط بین کارکنان و همچنین بین آنها و مدیریت سازمان استفاده کنید و این اختیار را به افراد بدهید تا با استفاده از ساده‌ترین و دردسترس‌ترین ابزاری که مطابق میلشان است با سازمان در ارتباط باشند.

مطمئن شوید که همه کارکنان می‌دانند چگونه و چه موقع می‌توانند از راه دور با مافوق مستقیم‌شان ارتباط بگیرند و بهترین و مناسب‌ترین زمان برای برقراری ارتباط و گزارش دادن به اوچه زمانی است. در این میان بهتر است اولویت‌هایی را برای برقراری ارتباط بر اساس میزان اهمیت موضوع مطروحه در نظر گرفت و به کارکنان راجع به آن اطلاع‌رسانی کرد.

گوش دادن به نگرانی‌ها و استرس‌های کارکنانی که دورکاری می‌کنند را از یاد نبرید و به یاد داشته باشید دورکاری کارکنان به معنای نبود دغدغه‌ها و نگرانی‌ها در ذهن آنها نیست. آنها از مدیرانشان توقع دارند مثل گذشته به نگرانی‌های آنها توجه داشته باشند و کاملگاهی سنگ صبور باشند.

مترجم: سیدحسین علوی لنگرودی
alavitarejomeh@gmail.com
منبع: Forbes

رئیس شورای اسلامی شهر کرج:

شهرداری از پاکبانان و سبزبانان قدردانی کند

رئیس شورای اسلامی شهر کرج با تأکید بر نقش و اهمیت زحمات کارگران در ارائه خدمات در شهر گفت: انتظار داریم شهرداری از تمامی پاکبانان و سیزبانان به‌نحو شایسته تقدیر کند.

به گزارش پیام آشنا، مسعود محمدی در ابتدای یکصد و شصت و چهارمین جلسه رسمی شورای اسلامی شهر کرج؛ روز کارگر را به تمامی کارگران بویژه سبزبانان و پاکبانان مدیریت شهری کرج تبریک گفت و اظهارداشت: توسعه و تحول در شهر و کسب رضایت شهروندان به تلاش کارگران به خصوص پاکبانان و سیزبانان زحمتکش محقق می شود لذا تکریم شایسته آنان امری ضروری است.

رئیس شورای اسلامی شهر کرج تصریح کرد: داشتن شهری پاکیزه و زیبا با همکاری پاکبانان و سیزبانان انجام می شود که در راستای ایجاد انگیزش در آنان میبایست اقداماتی از جمله تکریم مناسب و بهنگام بویژه در مناسبت‌های خاص از جمله روز کارگر انجام شود.

مسعود محمدی با بیان اینکه کارگران مدیریت شهری، فعالان عرصه پاکیزگی و زیبایی شهر هستند، ادامه داد: حفظ سلامتشان همواره مورد تاکید اعضای ششمین دوره شورای اسلامی شهر کرج است.

رئیس شورای اسلامی شهر کرج در پایان از تلاش های خستگی ناپذیر نیروهای خدوم شهرداری بویژه پاکبانان و سیزبانان که در راستای حفظ پاکیزگی و طراوت شهر از هیچ کوششی فروگذاری نمی کنند، سپاسگزاری کرد و افزود: از اقدامات ارزنده آنان در جهت مدیریت بهینه پسماندها و صیانت از بهداشت شهری و سلامت مردم و همچنین توسعه فضای سبز و بهبود سیمای شهری سپاسگزارم.

پویش نجات قطره‌ها در مدرسه عرفان مهرشهر برگزار شد

پویش نجات قطره‌ها در تاریخ ۱۱ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ در دبستان پسرانه عرفان برگزار شد و کودکان پس از شرکت در کارگاه آموزش شهروندی با موضوع صرفه‌جویی در مصرف آب و گرفتن جایزه به نقاشی دیواری پرداختند.

ندا قربانی - مدیر اجرایی پویش نجات قطره‌ها: نسترن کیوان‌پور گفت: یکی از مهم‌ترین نیازهای جامعه امروز، فعالیت‌های فرهنگی است که به ترویج ارزش‌ها، فرهنگ‌ها و عادات مثبت و در کل به توسعه و پیشرفت جامعه کمک می‌کند.

او با بیان اینکه پویش نجات قطره‌ها به فرهنگ‌سازی برای کودکان توجه ویژه‌ای دارد گفت: هرگزارش چنین رویدادهایی مدت‌هاست در کشورهای خارجی به عنوان راهکاری مناسب برای جلب توجه مردم به مسائل فرهنگی و محیط زیستی مطرح است.»

کیوان‌پور ادامه داد: «به عنوان مثال جشنواره هفته پایداری در شهر اشتوتگارت آلمان، با جشنواره هفته محیط زیست در شهر بریستول انگلستان به بهبود مصرف منابع طبیعی توجه دارد در این جشنواره، فعالیت‌های متنوعی از جمله برگزاری نمایشگاه‌های محیط زیست، کارگاه‌های آموزشی و مسابقات ایده‌پردازی برگزار می‌شود.»

مدیرمسئول پایگاه خبری هزار و یک شهر ادامه داد: «یکی از جالب‌ترین ویژگی‌های این پویش از دید مخاطبان و جامعه هدف، نقاشی دیواری توسط کودکان است. این کار، علاوه بر اینکه به بچه‌ها تجربه‌ای لذتبخش از زندگی می‌دهد، باعث فرهنگ‌سازی و آگاهی بیشتر آن‌ها درباره اهمیت حفظ منابع آبی و زندگی سالم می‌شود.»

نازنین قادری، مدیر مارکتینگ شرکت رنگ نیپون نیز گفت: "شرکت نیپون در سال ۱۸۸۱ توسط آقای موتکی جوجیرو در ژاپن تاسیس شد و امروزه به عنوان بزرگترین تولید کننده رنگ در آسیا و دومین در جهان شناخته شده است."

او با بیان اینکه رنگ‌هایی که در اختیار پویش نجات قطره‌ها قرار می‌گیرد، دوستدار محیط زیست است، ادامه داد: "شرکت رنگ نیپون بنیان گذار اولین کارخانه رنگ‌سازی در ژاپن است و به عنوان تولید کننده بین المللی پیشرو رنگ دنیا طی سال‌ها رشد کرده و ارتقای یافته است."

قادری در پایان گفت: "یکی از دغدغه‌های اصلی شرکت رنگ نیپون، فرهنگ‌سازی و عمل به مسئولیت اجتماعی است و از این رو علاوه بر تأمین رنگ و لوازم نقاشی، با بر عهده گرفتن بخش دیگری از هزینه‌های برگزاری پویش، برای ایجاد فضای شاد و صمیمانه و در عین حال آموزشی برای کودکان و نوجوانان تلاش می‌کنیم."

این پویش به همت پایگاه خبری هزار و یک شهر، شرکت آب منطقه‌ای البرز و شرکت رنگ‌سازی نیپون برگزار می‌شود و به دلیل ذات خشک و کلیشه‌ای کارگاه‌های آموزشی، رنگ و نقاشی را به این فضا هدیه داده است تا کودکان و نوجوانان در محیطی شاد با مفاهیم محیط زیستی آشنا شوند.

کشف ۱۵ تن پسماند در یک منزل مسکونی

رئیس سازمان مدیریت پسماند شهرداری کرج از شناسایی یک واحد مسکونی که بیش از ۱۵ تن زباله در آن بود خبر داد.

به گزارش پیام آشنا، محمدرضا خسروی اظهار کرد: بیش از ۱۵ تن زباله در یک منزل مسکونی در شهر کرج که توسط مالک تجمیع شده بود با شکایت همسایگان مبنی بر بوی نامطبوع کشف شد. وی با تشریح این اتفاق افزود: تمام نقاط این ملک مملو از زباله بود که نه تنها حیاط خانه، بلکه اتاق‌ها هم مملو از زباله و ضایعات بود که همسایگان به دلیل انتشار بوی نامطبوع متوجه این موضوع شده بودند. رئیس سازمان مدیریت پسماند شهرداری کرج با اشاره به اینکه مالک این ملک نیز در میان همین زباله‌ها زندگی می‌کرد، گفت: شهرداری به دستور دادستانی در حال تخلیه زباله‌های این ملک میلیاردی است. خسروی حجم زباله‌های انباشته شده در این ملک را قابل توجه دانست و اضافه کرد: حجم زباله‌ها به قدری بود که سرانجام پس از ۷روز فعالیت نیروهای سازمان مدیریت پسماند شهرداری کرج به کمک دهها سرویس خاور به صورت کامل تخلیه شد.

به اندازه بزرگراه همت، زیر زمین

مجدهم مهرماه سال گذشته بود که با حضور رئیس‌جمهور و همزمان با افتتاح ۴ ایستگاه جدید در خطوط ۶ و ۷ متروی تهران، حفاری خط ۱۰ به‌عنوان نخستین خط از خطوط جدید چهارگانه یا بتخت آغاز شد. خطی غربی -شرقی از ورودآود تا قلکه سوم تهرانپارس که پهنه شمالی شهر و مناطق و محله‌های کمتر برخوردار مانند منطقه ۲۲ را پوشش می‌دهد.

مهدی اسماعیل پور، این خط ۴۳ کیلومتر طول و ۳۴ ایستگاه دارد که ۷ ایستگاه آن تبادلی با دیگر خطوط مترو است. طول این خط تقریبا به اندازه اتوبان همت است، با این تفاوت که این مسیر چندده کیلومتری باید زیر زمین حفاری شود. حدود ۷ماه پس از آغاز حفاری نخستین خط جدید متروی تهران، در قالب یک بازدید میدانی از برخی از ایستگاه‌های فعال این پروژه، گزارشی از میزان پیشرفت و آخرین وضعیت خط ۱۰ ارائه شد.

اولین کارگاه‌برای بازدید میدانی ایستگاه کوهسار در منطقه ۵ است. در این ایستگاه تونل رمپ دسترسی به موقعیت ایستگاه به روش زیر زمینی درحال انجام است و از تونلی به طول ۱۹۰ متر تاکنون ۳۰ متر حفاری شده است. ایستگاه کوهسار یکی از ایستگاه‌های فاز نخست خط ۱۰ محسوب می‌شود که در آینده دستگاه‌تی‌بی‌ام (دستگاه‌مکانیزه‌حفار) از آن عبور خواهد کرد. ایستگاه میدان دهکده المپیک که تجهیز آن به سال ۱۴۰۰ بازمی‌گردد، دومین کارگاه این پروژه بود که از آن بازدید عملی به میدان آمد. بیل مکانیکی عظیم‌الجثه‌ای در حال خاکبرداری بود و کارگران شمع‌های سازه نگهبان را حفاری می‌کردند. کارگاه میدان اتریش سومین مقصد بود. روش ساخت این ایستگاه ترانشه بازاست و کارگران و ماشین‌آلات مشغول احداث یک رمپ هستند که تاکنون ۱۰۵ متر آن حفاری شده است. علاوه بر ایستگاه اتریش، ایستگاه‌های جنت‌آباد، میدان المپیک و یزوهش نیز به روش ترانشه باز ساخته می‌شوند. این روش ساخت با توجه به فضای باز کارگاه‌های احداث خط ۱۰ متروی تهران مناسب‌تر است. در این روش با حفاری عمودی تا عمق زمین ایستگاه احداث می‌شود. در روش دیگر لبتا تونل حفاری می‌شود و سپس در فضای بسته تونل ایستگاه را در عمق زمین می‌سازند. کارگاه ایستگاه پژوهش، چهارمین مقصد است که در مرحله نصب شمع قرار دارد.

حفاری خط ۱۰ از اینجا شروع شده است

ایستگاه یعنی، کارگاه دریاچه چیتگر است که حوالی ظهر به آنجا می‌رسیم. دستگاه تی‌بی‌ام غول‌پیکر و حدودا ۱۰۰ متری در این کارگاه قرار دارد و تاکنون ۱۱۰ متر از تونل را حفاری کرده است. کارگران پس از چند ساعت کار سخت و بی‌وقفه در عمق ۲۰ متری زمین مشغول استراحت هستند. مدیران پروژه می‌گویند پس از انجام یکسری کارهای مقدماتی از جمله تعویض تسمه دستگاه تی‌بی‌ام، حفاری خط ۱۰ از حدود ۱۰ روز آینده به شکل جدی‌تر و با سرعت بیشتری پیش خواهد رفت. تی‌بی‌ام فعال در کارگاه میدان دریاچه پس از رسیدن به ایستگاه جنت‌آباد از شفت خروجی، خارج خواهد شد.

اولویت اجرایی خط ۱۰

حسین نصرآزادانی، مجری خط ۱۰ متروی تهران درخصوص پروژه احداث نخستین خط از خطوط چهارگانه جدید شهر تهران که عملیات حفاری آن با دستگاه تی‌بی‌ام (دستگاه مکانیزه حفار تونل) رسما از ۱۸ مهرماه سال گذشته با حضور رئیس‌جمهور و همزمان با افتتاح ۴ ایستگاه خطوط ۶ و ۷ آغاز شده بود، می‌گوید: «احداث خط جدید ۱۰ متروی تهران در ۲ قطعه غربی (ورداَوَرد تا نمایشگاه بین‌المللی) و قطعه شرقی (نمایشگاه بین‌المللی تا قلکه سوم تهرانپارس) در دستور اجرا قرار دارد. به‌دلیل اهمیت و اولویت اجرای قطعه غربی، فاز اول بهره‌برداری خط ۱۰ در قطعه غربی به‌طول ۲۰.۵ کیلومتر حدفاصل ایستگاه‌های ورداَوَرد تا میدان کتاب تعریف شده که در مرحله اول محدوده ایستگاه میدان دریاچه تا میدان کتاب شامل ۱۴.۵ کیلومتر طول با ۱۲ ایستگاه است که ۴ ایستگاه آن به بهره‌برداری عملی به میدان آمد. بیل مکانیکی نیز از میدان دریاچه تا ایستگاه ورداَوَرد به‌طول ۶ کیلومتر با ۵ ایستگاه که با ایستگاه ورداَوَرد (تقاطع با خط ۵ مترو) بهره‌برداری خواهد شد. بدیهی است که مابقی ایستگاه‌ها در فاز اول بهره‌برداری به‌صورت عبوری ساخته خواهند شد به مرور به چرخه بهره‌برداری اضافه خواهند شد.»

نصرآزادانی درخصوص این ایستگاه‌ها افزود: «میدان کتاب، ایستگاه تقاطعی با خط ۷، کوهسار، ایستگاه تقاطعی با خط ۶ و میدان‌های اتریش و دریاچه، ۴ ایستگاه فاز اول هستند. میدان دریاچه، چهارباغ، اردستانی، پژوهش و ورداَوَرد هم ۵ ایستگاه فاز دوم قطعه اول پروژه خط ۱۰ متروی تهران را تشکیل می‌دهند.»

سال ۱۴۰۶ بهره‌برداری از فاز اول

مجری خط ۱۰ متروی تهران در مورد زمانبندی برای تکمیل و بهره‌برداری از فاز نخست قطعه اول هم می‌گوید: «طبق زمانبندی انجام‌شده به شرط تامین به‌موقع اعتبار مورد نیاز پروژه، برای تکمیل فاز نخست از قطعه اول خط ۱۰ متروی تهران شامل ۱۴.۵ کیلومتر مسیر تونلی و ۴ ایستگاه بهره‌برداری، یک برنامه ۴ ساله داریم و این بخش انشالله تا پایان سال ۱۴۰۶ به بهره‌برداری خواهد رسید.»

تحویل و فعال‌سازی ۱۷ ایستگاه و دیوی پارکینگ ۴۰ هکتاری

مجری خط ۱۰ متروی تهران درخصوص میزان پیشرفت و آخرین وضعیت پروژه هم می‌گوید: «تا امروز ۱۷ کارگاه پروژه به شکل رسمی تحویل شده است. همچنین دیوی پارکینگ خط ۱۰ متروی تهران به مساحت ۴۰ هکتار که یکی از بخش‌های اصلی پروژه محسوب می‌شود در منطقه ۲۱ و حوالی ایستگاه راه‌آهن ملکی که در آنجا نیز ایستگاه تقاطعی خواهیم داشت، تامین و تحویل شده است.» نصرآزادانی ادامه داد: «از ۱۷ کارگاه پروژه تاکنون ۱۰ کارگاه شامل پژوهش، اتریش، میدان دریاچه، میدان موج، دهکده المپیک، میدان ساحل، جنت‌آباد، کوهسار کتاب فعال‌سازی شده‌اند که این فعال‌سازی در هرکدام از کارگاه‌ها متفاوت بوده و شامل موارد مختلفی ازجمله فنس‌کشی، سازه‌نگهبان، نصب شمع، تجهیز، خاکبرداری، احداث رمپ دسترسی، حفاری و... می‌شود. فعال‌سازی و تحویل دیگر کارگاه‌های پروژه نیز در دست انجام است.»

تکمیل فاز دوم در سال ۱۴۰۸

نصرآزادانی در مورد زمان تکمیل فاز دوم پروژه هم می‌گوید: «اجرا و تکمیل فاز دوم هم به موازات فاز نخست و به‌صورت موازی پیش خواهد رفت و کارگاه ایستگاه‌های پژوهش، اردستانی، چهارباغ و ورداَوَرد هم تحویل و تجهیز می‌شود. زمان تکمیل فاز اول و دوم از قطعه نخست خط ۱۰ مترو تهران ۶ ساله است و همانطور که اشاره شد، اگر در بحث تامین اعتبارات وقفه‌ای پیش نیاید و کارها طبق برنامه‌ریزی پیش بروند فاز دوم نیز انشالله ۲ سال بعد یعنی در سال ۱۴۰۸ تکمیل می‌شود و به بهره‌برداری می‌رسد.»

۱۱۰ متر حفاری تونل خط ۱۰ مترو

مجری خط ۱۰ متروی تهران درباره میزان حفاری انجام شده در این پروژه گفت: «فرحال حاضر یک تی‌بی‌ام (دستگاه حفار مکانیزه) در پروژه وجود دارد. برای حفاری خط ۱۰ مترو استفاده از ۵ دستگاه تی‌بی‌ام برنامه‌ریزی شده است که فعلا در فاز اول قطعه نخست پروژه ۳ دستگاه تی‌بی‌ام خواهیم داشت. دستگاه تی‌بی‌ام شماره یک در کارگاه میدان دریاچه به سمت شرق فعال و تاکنون ۱۱۰ متر تونل احداث شده است. دستگاه تی‌بی‌ام شماره ۲ نیز که از تبریز بارگیری و حمل می‌شود، در کارگاه چیتگر آباد فعال خواهد شد. البته در این ایستگاه احداث شفت آغاز شده است. دستگاه تی‌بی‌ام شماره ۳ نیز در کارگاه میدان دریاچه به سمت غرب یعنی ورداَوَرد و محل دیوی پارکینگ فعال می‌شود.»

اولویت با بخش غربی

خط ۱۰ متروی تهران ۷ منطقه یا بتخت شامل مناطق یک، ۲، ۳، ۴، ۵، ۲۱ و ۲۲ را پوشش می‌دهد. در همین رابطه مجری خط ۱۰ تأکید می‌کند که در این پروژه اولویت احداث و تکمیل با بخش غربی آن است و در تکمیل صحبت‌های خود می‌گوید: «در پروژه خط ۱۰ متروی تهران اولویت با مسیر و ایستگاه‌های بخش غربی است، چراکه در این قسمت به‌ویژه در منطقه ۲۲ و همچنین بخش‌هایی از منطقه ۵، با وجود بارگذاری جمعیت زیاد، با کمبود ایستگاه مترو روبه‌رو هستیم. همچنین در معابر بزرگراهی این بخش ازجمله بزرگراه‌های همت، حکیم، نیایش و تهران- کرج ترافیک‌های سنگینی وجود دارد که با بهره‌برداری از ایستگاه‌های غربی و دسترسی شهروندان به خطوط مترو، تا حدودی از این ترافیک کاسته خواهد شد.»

تأثیر خط ۱۰ بر خطوط ۴، ۲ و ۵

دلیل اولویت داشتن بخش غربی پروژه صرفا شامل سبک‌تر شدن معابر بزرگراهی و دسترسی سریع و آسان‌تر جمعیت قابل توجه این محدوده از پایتخت به مترو با توجه به کمبودهای این بخش در شرایط فعلی نمی‌شود و این موضوع بر افزایش بهره‌وری و بهبود خدمات‌رسانی شبکه مترو نیز تأثیرگذار است. مجری خط ۱۰ متروی تهران در این رابطه نیز می‌گوید: «با تکمیل و بهره‌برداری از ایستگاه‌های بخش غربی، خط ۵ مترو می‌تواند در ایستگاه ورداَوَرد با خط ۱۰ تبادل مسافر داشته باشد و با تکمیل و بهره‌برداری کامل از این خط جدید مترو، پیش‌بینی می‌شود که تا حدود ۵۰ درصد از مسافران خط ۵ مترو در ایستگاه ورداَوَرد توزیع و سرشکن شده و با کاهش حجم مسافر، کیفیت سفر در آن افزایش یابد. علاوه بر این تکمیل خط ۱۰ مترو روی کیفیت سفر خطوط ۲ و ۴ نیز تأثیر ۴۰ تا ۵۰ درصدی خواهد داشت و بخشی از بار جمعیتی در ایستگاه‌های ارم سبز و صادقیه به خط ۱۰ منتقل و در اینجا سرشکن شده که این موضوع به ارتقای سفر با مترو در این خطوط منجر می‌شود. البته این تأثیر و کارکرد با تکمیل تمام مسیر و ایستگاه‌های خط ۱۰ متصور است.»

دیدگاه

می‌توان آنچه را معماران می‌گویند نادیده گرفت، باید فقط به آنچه می‌سازند توجه کرد.

پل رودولف

به رغم همه توجیهات منطقی‌ای که معماران، که خودم هم جزوشان هستم، بیان می‌کنند می‌توان آنچه را معماران می‌گویند نادیده گرفت، باید فقط به آنچه می‌سازند توجه کرد. دلیلی که برای این موضوع دارم بسیار محکم است. من معمار مجبورم، یعنی انتخابی راجع به ترکیب‌های خاص فرم‌ها، مصالح، فضا و بسیار ملاحظات معماری ندارم. آنها مرا وادار به تصمیم‌گیری و انتخاب می‌کنند. من می‌دانم که آنها، البته نه همه‌شان، چه هستند و روی هم رفته می‌توانم راجع به این که چه هستند شفاف باشم. اما نمی‌توانم بگویم که چرا فضای ماریچ یا جنبش فضا برای من این‌چنین جذاب و اقناع‌کننده است، اما هست. نمی‌توانم بگویم چرا یک تیر طرهشده، تجمیع نیروها و سنگینی و سبکی از حیث سازه‌ای برایم جذابیت و اقناع‌کنندگی دارد، اما دارد. نمی‌توانم بگویم چرا سازمان دادن عمدی عناصر معماری برای جذب نور از طریق خاص برایم جذاب و اقناع‌کننده است، اما هست. {...}

آنچه می‌خواهم بگویم این است که منطقی‌ترین و توجیه‌کننده‌ترین معماران در جهان چندان قابل اعتماد نیستند. چرا که وقتی درباره معماری صحبت می‌کنیم اصلا چیزی به نام عقل گرایی واقعی وجود ندارد. حالا می‌توانم به شما بگویم که چه چیزهایی منزجرم می‌کند: برای شروع بگویم همه آنچه به آن پست‌مدرنیسم می‌گویند. همانقدر که از پست‌مدرنیسم منزجرم برخی عناصر معماری برایم جذاب است. قبلا این حقیقت راجع به خودم مرا به تعجب وا می‌داشت، اما حالا دیگر تعجب نمی‌کنم. فکر می‌کنم این سرشت مطلق معماری است. (در گفتگو با **Robert Bruegmann** در سال ۱۹۸۶، منتشر شده در وبسایت مؤسسه هنر شیکاگو)

منبع: گفتار

محیط زیست

شروع به کار بزرگترین دستگاه مکنده کربن جهان برای تصفیه جو زمین

«بزرگترین دستگاه مکنده کربن جهان» که برای خارج کردن آلودگی ناشی از گرمایش سیاره زمین از اتمسفر طراحی شده است، روز چهارشنبه در ایسلند شروع به کار کرد.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایسنا، «ماموت» دومین کارخانه تجاری جذب مستقیم دی‌اکسید کربن از هوا است که توسط شرکت سوئیسی «کلایمورکس» در ایسلند افتتاح می‌شود و ۱۰ برابر بزرگ‌تر از نسل قبلی خود است که در سال ۲۰۲۱ شروع به کار کرد.

این تاسیسات عظیم از ۷۲ دستگاه مکش و تصفیه‌کننده تشکیل شده و به گفته سازندگانش قادر است سالانه تا ۳۶ هزار تن کربن را از جو زمین بیرون بکشد. این میزان معادل گاز دی‌اکسید کربن تولید شده توسط حدود ۷۸۰۰ خودروی گازسوز در جاده برای یک سال است.

در این فناوری جدید، هواکش‌های تعبیه شده هوا را از یک طرف به داخل خود مکش می‌کنند سپس با حذف کربن موجود در آن از طریق مواد شیمیایی، هوای تصفیه‌شده را از طرف دیگر بیرون می‌دهند.

کربن به دست آمده در این فرآیند با آب مخلوط و به چاه‌هایی عمیق در زیر زمین منتقل می‌شود. در آنجا کربن طی چند سال به طور طبیعی به سنگ تبدیل و برای همیشه محبوس می‌شود.

به گفته شرکت کلایمورکس، کل این چرخه با انرژی زمین‌گرمایی فراوان و پاک ایسلند تامین خواهد شد.

با گرمایش زمین و پیامدهای ویرانگر آن برای انسان و طبیعت، دانشمندان می‌گویند جهان باید علاوه بر کاهش سریع مصرف سوخت‌های فسیلی راه‌هایی را برای حذف کربن از جو بیابد.

کلایمورکس هزینه دقیقی را برای هر تُن کربن حذف‌شده اعلام نکرده اما گفته است که این رقم نزدیک به ۱۰۰۰ دلار در تن است. این میزان هزینه در شرایطی است که معمولا آستانه کلیدی برای مقرون به صرفه و قابل دوام بودن یک فناوری مشابه زیر ۱۰۰ دلار در هر تن تعریف می‌شود.

به گزارش یورونیوز، با این حال فناوری‌های حذف کربن نظیر آنچه در ایسلند به بهره‌برداری رسیده هنوز مناقشه‌برانگیز هستند و به عنوان راه‌حل‌هایی گران و بلعنده انرژی مورد انتقاد قرار گرفته‌اند که مقیاس کارکردشان هم هنوز مشخص نیست.

برخی از فعالان حوزه آب و هوایی نیز نگران هستند که این راه‌ها تمرکز را از سیاست‌های کاهش سوخت‌های فسیلی منحرف کنند.

«لیلی فور» - مدیر برنامه اقتصاد فسیلی در مرکز حقوق بین‌الملل محیط زیست - در مورد جذب کربن به طور کلی گفت: این فناوری مملو از عدم قطعیت و خطرات زیست محیطی است.