



دورکاری و تأثیرات محیطی آن؛ مطالعه موردی "تهران، شهر الکترونیک"

خالید ولایتی^۱، افشین خدابنده^۲

تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، گروه اطلاع رسانی

تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، گروه مدیریت فناوری اطلاعات

Khavelayati@gmail.com

۱. مقدمه

ماهیت کار در حال تغییر است. بسیاری از کشورهای دنیا در حال انتقال از یک جامعه مبتنی بر صنعت به جامعه مبتنی بر اطلاعات هستند. این انتقال، انقلابی در زمان، مکان، و چگونگی انجام کار پدیدآورده است و شرایط کاری جدید برای اشخاص و سازمان ها به دنبال داشته است.

در عصر صنعتی، مراکز تجاری در موقعیت جغرافیایی معین جهت هماهنگی و تولید بیشتر سازماندهی شده بودند، و نیاز بود که کارمندان به صورت فیزیکی در محل کار جهت تولید و توزیع خدمات حضور یابند. ابزار و وسایل تولید به طور متمرکز در کارخانه یا اداره قرار داشتند و غیر قابل انتقال بودند؛ بنابراین حضور فیزیکی در محل کار برای کارمندان ضروری بود.

وسایل تولید و عرضه در عصر اطلاعات هر چه بیشتر به صورت الکترونیکی ساخته و توزیع می شوند. با ظهور کامپیوترهای ارزان قیمت، شبکه ها و اینترنت قابل دسترسی برای همه، نیاز به حضور فیزیکی در محل کار کم شده است. در این دوره که با پیشرفت های عظیم در فناوری همراه است، ماهیت کار دیگر نیازمند حضور فیزیکی کارگر در زمانی معین سر کار نیست. برای سازمان های زیادی، زمان کاری و مکان کاری کارمند دیگر اهمیت ندارد، مهم انجام کار است. بنابراین کارشناور در هر زمان و مکان تبدیل به گزینه ای رو به رشد گشته است. به این نوع کار، دورکاری و به فردی که آن را انجام می دهد، دورکار گفته می شود. بر خلاف کارمند سنتی، که نزدیک به مدیر و در محیط کاری اشتراکی با دیگر همکاران در مکانی متمرکز بود، در دورکاری کارمند دور از محیط اداری رسمی است و از طریق رسانه های الکترونیکی با کارفرما در تعامل است. دو ویژگی دورکار را از کارمند سنتی مجزا می کند: فاصله از محل کارفرما و ارتباطات الکترونیکی (Nguyen 2004). بسیاری از شرکت های بزرگ دنیا از جمله Eli. Lilly, Cigna, AT&T, Nortel از دورکاری بهره می گیرند. و بر طبق گزارش انجمن بین المللی دورکاری سازمانهای خصوصی و عمومی آمریکایی به مزیت های دورکاری پی برده اند (Illgemes and verbeke 2004).

۲. آینده کار

نظریه های گوناگون در مورد آینده کار از جانب صاحب نظران ارائه شده است که به تعدادی از آنها به اختصار می پردازیم.

۱-۲. یک "دنیای مجازی" و "یک اقتصاد بی وزن"

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اطلاع رسانی دانشگاه تهران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران



با ورود هرچه بیش تر رایانه‌های بهم‌پیوسته به عرصه‌های زندگی، به نظر می‌رسد در قسمت عمده‌ی گفتمان امروزی درباره‌ی «جامعه‌ی اطلاعاتی»، «اقتصاد مبتنی بر دانش» یا «اقتصاد بی‌وزن»، فرض بر این است که تمام فعالیت‌ها غیرموضعی، تمام محصولات دانش‌محور و بی‌وزن، و تمام روابط، «دوررسانه‌ای»^۱ یا «مجازی» خواهند شد. این دیدگاه به صورت ضمنی توسط «دنی کواه»^۲ مطرح می‌شود، که ادعا می‌کند ما در حال وارد شدن به عصری هستیم که در آن، افزایش نسبت ارزش افزوده به واسطه‌ی دروندادهای «دانش» به وجود می‌آید که، چون تصاحب‌ناپذیر است، از قوانین اقتصادی مشابهی همانند آنچه در مورد اقلام مصرفی، مثل مواد خام، مصداق دارد، پیروی نمی‌کند. ادعای «کواه» مبنی بر این که اقتصاد جدید، «بی‌وزن» می‌باشد از جانب نویسندگانی همچون «دایانا کوئل»^۳ و «چارلز لیدبیتر»^۴ مورد توجه قرار گرفته و تبلیغ شده است.

۲-۲. مرگ مسافت یا پایان جغرافیا

اگر تمام فعالیت اقتصادی «بی‌وزن» باشد، پس نتیجه می‌شود که می‌توان آن‌ها را در هر جا اجرا کرد.

۲-۳. کلبه‌ی الکترونیکی

مطلب دیگر در همین رابطه، که اولین بار در دهه‌ی ۱۹۷۰ توسط «آلویس تافلر»^۵ اظهار شد، «کلبه‌ی الکترونیکی» است که بر یک گرایش جهانی به سوی دورکاری خانگی اشاره دارد که از بعضی جهات، انتظار می‌رود در عمل، تقریباً تمام افراد را شامل شود.

۲-۴. بیکاری همگانی وجود خواهد داشت

از جمله ادعاهای رایج دیگری که توسط «ویلیام گرایدر»^۶ استفاده شده این است که ضمن خودکار شدن تولید، تعداد کارکنان تولید کم خواهد شد؛ این وضع باعث کاهش تعداد افرادی می‌شود که درآمدشان برای خرید محصولات کارخانه‌های تازه خودکار شده کفایت می‌کند. همه این‌ها به یک بحران اضافه‌تولید منتهی می‌شود که به بیکاری همگانی، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه منجر می‌گردد. این دیدگاه در تعدادی از دیگر مطالعات امریکایی با عناوینی مانند «وقتی کار ناپدید می‌شود»^۷، «آینده‌ی بدون کار»^۸ و «پایان کار»^۹ منعکس شده است؛ این موارد، همانگونه که عنوان آن‌ها نشان می‌دهد، چنین استدلال می‌کنند که تغییرات مداوم فناورانه، آن قدر که اثرات منفی بر بیکاری دارد، دارای اثرات مثبت در این حوزه نیست (هاوز ۲۰۰۱).

۲-۵. دیدگاه شکل متداول

استخدام به عنوان شکل غالب کار باقی خواهد ماند و اشتغال کامل باید برقرار شود؛ در مواردی از طریق تجدید اشتغال کامل در صنعت تولیدی سنتی، در موارد دیگر با اشتغال جدید و از طریق افزایش مشاغل جدید، جایگزینی مشاغلی مانند خدمات اطلاع رسانی، تحقیق و مشاوره در صنایع، و خدمات مربوط به اوقات فراغت به جای مشاغل از دست رفته. (سهرابی ۱۳۸۲)

۲-۶. دیدگاه توسعه فزاینده صنعتی

^۱ .Telemediated

^۲ . D.T. Quah

^۳ . D. Coyle

^۴ . C. Leadbeater

^۵ . When Work Disappears

^۶ . The Jobless Future

^۷ . The End of Work



قطب بندی موجود بین کارگران ماهر و غیرماهر، و بین کارگران شاغل و غیرشاغل به جایی می رسد که همه کارهای مهم، در آینده به وسیله اقلیتی ماهر و مسئول انجام خواهد شد (سهرابی ۱۳۸۲).

۲-۷. دیدگاه توسعه انسانی

پیشرفت تاریخی از مرحله اربابان و بردگان به ملاکان و رعایا و سپس به کارفرمایان و کارکنان را نوعی پیشرفت ناتمام به سوی مساوات و تعادل گرایی گسترده می نگرد. اکنون در گامی دیگر به سوی پیشرفت، همچنان که امید به اشتغال کامل رنگ می بازد، شکل غالب کار نیز دیگر به صورت استخدام نخواهد بود، بلکه به شکل فعالیت خودسامان یافته در خواهد آمد. به عبارت دیگر، بسیاری از مردم، خود بر کارشان نظارت و کنترل می کنند (سهرابی ۱۳۸۲).

از پیش بینی هایی که در مورد آینده کار صورت گرفته است بعد از کار به شیوه سنتی دورکاری غالب ترین شکل کار در عصر حاضر گذشته است. و بسیاری پیش بینی کرده اند که دورکاری برای بسیاری از شرکت ها شکل غالب کار در آینده خواهد بود.

۳. تعاریف دورکاری

برای دورکاری تعاریف متعدد و گسترده ای ارائه شده که چند نمونه از آنها در زیر آورده شده است :

- دورکاری از نظر جک نیلز "هر گونه شکل جانشینی تکنولوژی های اطلاعاتی (از قبیل ارتباطات دوربرد و کامپیوتر) برای سفرهای مربوط به کار"، یا "حرکت کار به سمت کارکنان به جای حرکت کارکنان به سمت کار؛ انجام متناوب کار خارج از اداره رسمی، برای یک یا چند روز در هفته در خانه یا در دور مرکزها، با تاکید بر کاهش یا حذف رفت و آمد های روزانه یا قالب های مکان کاری است" (pophal 2002).
- دورکاری شیوه ای است برای کار قابل انعطاف که کارمندان را در دسترسی به فعالیت های کاری از مکانی متفاوت از محل کار رسمی با استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات قادر می سازد (Morgan 2004).
- دورکاری انعطاف پذیری در مکان کاری ایجاد می کند. جایی که کارمندان ممکن است با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات کار خود را انجام دهند؛ که از آن به مکان کاری انعطاف پذیر، کار انعطاف پذیر یا توانایی سازی برای انجام کار از راه دور برای نیروی کاری نام برده می شود (Cyber security industry alliance 2005).
- دورکاری عبارت است از انجام وظایف مشخص شده اداری با استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات که کارمند به طور منظم در خانه یا دیگر مکان های کاری که از لحاظ جغرافیایی برای وی راحت هستند می باشد (2006 Annual Telework Survey 2005).
- به طور کلی تعاریفی که برای دورکاری ارائه شده اند در اکثر موارد شامل موارد زیر می باشند:
- کار از خانه از طریق کامپیوتر
- کار از خانه از طریق دورنگار، تلفن، و ...
- انجام مقداری از کار از طریق فن آوری از خانه یا مکان های دیگر
- انجام کار از محل ویژه با کمک فن آوری ارتباطات دوربرد
- استفاده از تلفن برای تکمیل کار های معین برای یک سازمان (Carr 2006).

۴. انواع دورکاری

در جدول زیر به اختصار انواع دورکاری شرح داده شده است:

تعریف	نوع
-------	-----



در این حالت کارمند در یک محل به صورت ثابت قرار ندارد و در حال سفر بین محل مشتری و کارفرما برای ارائه حداکثر خدمات می باشد.	۱. دورکاری سیار ^۱
به طور معمول به کار از خانه تاکید دارد که ممکن است به دو صورت باشد: <ul style="list-style-type: none"> انجام کار به صورت تمام وقت در خانه انجام قسمتی از کار اداری در یک یا چند روز هفته در خانه 	۲. دورکاری مبتنی بر خانه ^۲
تسهیلات محلی برای کسانی که می خواهند جهت کاهش هزینه ها و صرفه جویی در زمان کم تر در فاصله خانه تا محل کار در رفت آمد باشند.	۳. دور مرکزها ^۳
در این حالت، کارهای تجاری و فرآیند ها از فاصله دور انجام می شوند، از قبیل فعالیت های فروش که از طریق تلفن یا شبکه کامپیوتری یا خدمات مشتری مدیریت می شوند.	۴. جابجایی کارکردی ^۴ کارکردی ^۴
متفاوت از دور مرکزها هستند، در این مکان ها تسهیلاتی برای افراد محلی جهت دسترسی به فن آوری، توسعه مهارت ها و کار را فراهم می کنند (Morgan 2004).	۵. دور کلبه ها ^۵

۵. تاریخچه دورکاری

دورکاری از سال ها پیش متداول بوده است؛ اما این واژه آن زمان خلق نشده بود. اولین شخصی که کارهای مربوط به اداره مطبوعش را در خانه انجام داد رئیس بانک بوستون^۶ بود، که یک خط تلفن از محل کار به خانه اش در سال ۱۸۸۷ داشت. بر طبق نظر گیل گوردن^۷ بنیانگذار مؤسسه "مدیر مشاور متخصص در پیاده سازی دورکاری / اداره مجازی و دیگر وجوه نظام های کاری، این واژه ممکن است تازه باشد ولی مفهوم آن جدید نیست. گوردن به عنوان کارشناس در سطح بین الملل در زمینه مفاهیم اداره مجازی شناخته شده است و یک پیشرو در این زمینه است. او اظهار می دارد "من داستان هایی از کار کردن مردم در خانه هایشان را با کلید های پانچ در اواسط دهه ۱۹۶۰ شنیده ام." اما، او خاطر نشان می کند، دورکاری که ما امروز می شناسیم به اواخر ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ بر می گردد. زمانی که تلاش های جدی برای دورکاری توسط تجار صورت گرفت و استعمال گسترده از این مفهوم از آن زمان شروع شد. حتی در سال های قبل از ۱۹۵۰، اهمیت و مفهوم مکانی برای کار کم تر و کم تر شده بود. ارتباطات تلفنی به صورت گسترده رایج گشته بود و به عنوان شکل دهنده در محیط کاری جدید برای اقتصاد های دانش محور، به دنبال جنگ جهانی دوم، مورد توجه واقع شد و کارمندان به حالت مستقل بدون نظارت های متداول و مداوم به کار مشغول شدند.

در سال ۱۹۶۳ یک متخصص برنامه های کامپیوتری که در پروژه آرپانت^۸ کار می کرد (جد اینترنت امروزی) پروژه کاری اش را کنار گذاشت تا در کنار همسرش که باردار بود در خانه بماند. یکی از همکاران او پیشنهاد داد که یک خط تلفن اضافی در خانه اش نصب شود تا

1. Mobile telework
 2. Home-based Telework
 3. Telecenter
 4. Functional relocation
 5. Telecotage
 6. Boston Bank
 7. Gill Gordon
 8. Arpanet



بتواند از خانه برنامه کاری اش را ادامه دهد. کارکردن از خانه هنوز اسمی پیدا نکرده بود، اما مردم تجربیاتی را با آن شروع کرده بودند (pophal 2002).

اولین شرکت هایی که به طور جدی در پی دورکاری بودند از آن به عنوان وسیله ای بهره بردند که آنها را در برابر کمبود سوخت در طول دوره بحران نفتی OPEC در اوایل و اواسط دهه ۱۹۷۰ کمتر آسیب پذیر می کرد (Pierson 2006). در سال ۱۹۷۳ جک نیلز^۱ دانشمندی که در پروژهای ارتباطات ماهواره ای ناسا در لس آنجلس کار می کرد، واژه دورکاری را ابداع کرد. او به پدر دورکاری یاد می شود. او در اصل از این واژه برای معین کردن "اداره های پراکنده از لحاظ جغرافیایی که کارکنان آن درخانه با کامپیوتر کار می کنند و داده ها و مدارک را از طریق خطوط تلفن به اداره مربوطه شان انتقال می دهند" استفاده کرد. در سال ۱۹۸۲ نیلز شرکت بیت المللی JALA^۲ را ثبت کرد، که شامل یک گروه بین المللی از مشاوران مدیریتی بود. ماموریت "JALA کمک به سازمان ها برای استفاده موثر از فن آوری های اطلاعاتی- ارتباطات دوربرد و کامپیوتر- در مواجه شدن هر چه بهتر با نرخ تسریع تغییرات در محیط های تجاری" است. تا این زمان نیلز این واژه را در مفهوم کارکردن از مکان هایی دیگر غیر از مکان اداری به کار برد. شرکت ها آماده بودند که تجربیاتی را با این مفهوم کاری شروع کنند. در سال ۱۹۷۸ شرکت بلو کروس^۳ از جنوب کولورینا پروژه cottage-keyer را با این دیدگاه که کارکنان می توانند به آسانی تعدادی از فعالیت های تایپی را در خانه انجام دهند، شروع کردند. در سال اول این پروژه آنها از افزایش ۲۶ درصد بهره وری خبر دادند. در سال ۱۹۸۰ مونشن بیل^۴ پروژه دورکاری برای مدیرانش را شروع کرد. در آن سال ها ارتش آمریکا دورکاری آزمایشی را آغاز کرد (pophal 2002).

در طول سال های ۱۹۸۰، بیشترین توجه به دورکاری مبنی بر وفق دادن نیاز های فردی و/یا خانوادگی افراد دورکار طراحی شده بود. بعضی دلایل منطقی که دورکاری را توجیه می کرد عبات بودند از داشتن شغلی جدید بدون جابجایی مکانی، امکان کار برای افرادی که قادر به انجام کار بودند اما توانایی خروج از منزل را نداشتند. در کل برنامه های دورکاری دامنه بسیار محدودی داشتند و به صورت اختیاری بودند، که عموماً یک جابجایی یا تکراری از محیط اداری سنتی در خانه برحسب تقاضای کارمندان بودند (Pierson, 2006).

تا اواسط ۱۹۸۰، دورکاری به طور فزاینده ای طرفدار پیدا کرده بود. دورکاری موضوعاتی از قبیل ترافیک، آلودگی، نگهداری کارکنان، صرفه جویی در فضای اداری، و حتی افزایش بهره وری را نشان قرار داده بود.

در سال ۱۹۸۰، AT&T یک برنامه دورکاری آزمایشی را در لس آنجلس شروع کرد. از کارمندان در مورد ایده کاری چند روز در ماه نظرخواهی کرده بودند. حرکت AT&T در این جهت جوابی داوطلبانه به به موضوع فعالیت های هوای پاک ۱۹۹۰ بود. در سال ۱۹۹۲، AT&T یک سیاست دورکاری رسمی را معرفی کرد و شروع به برنامه های آموزشی مکان کاری مجازی نمود. تا سال ۱۹۹۹، بیشتر از نصف مدیران AT&T حداقل یک روز در ماه را دورکاری می کردند؛ ۲۵ درصد مدیران آن شرکت یک روز یا بیشتر در هفته را دورکاری می کردند، و ۱۰ درصد کارکنان ۱۰۰ درصد این زمان را دورکاری می کردند (Pophal 2002). در سال ۲۰۰۳، ۱۷ درصد مدیران AT&T به صورت تمام وقت به دورکاری مشغول بوده اند. در سال ۲۰۰۱ تعداد دورکاران کانادایی در حدود ۱/۵ میلیون نفر بوده است. در همین سال تعداد افراد دورکار در انگلستان در حدود ۲/۲ میلیون بوده که ۷/۴ کل کارکنان انگلیسی را شامل می شود (Carr 2006).

تغییرات اساسی در دورکاری از زمانی که آغاز گشته وجود داشته است. این تغییرات به وسیله هر دوی تقاضا و تکنولوژی-اینترنت، ایمیل، موبایل-به پیش برده شده است که از هر زمانی انجام دورکاری را در محیط مجازی آسان تر کرده است.

۶. مزایا و موانع دورکاری

1. Jack Nilles
2. www.jala.com
3. Blue Cross
4. Mountain Bell



مزایا و موانع فراوانی را برای دورکاری از سه منظر سازمانی (کارفرما)، کارمندی، و اجتماعی یا محیطی برشمرده اند که در اینجا به طور اختصار خواهند آمد:

۱. مزایا و موانع دورکاری برای کارفرمایان و سازمان:

مزایا	موانع و چالشها
<ul style="list-style-type: none"> • بهره وری بهتر از کارمندان؛ • زمانی در ارتباط با دیر رسیدن یا کاهش فشار بعد از سفرهای طولانی از بین نمی رود؛ • انجام کار در زمان بیماری یا جراحت در خانه؛ • کاهش سرایت بیماری های مسری به دیگر کارکنان سازمان؛ • کاهش تغییر و تبدیل زمان کاری/فرصت بیشتر برای تجدید قوا؛ • کارمندان کمتر خواهان تغییر موقعیت شغلی شان هستند؛ • به کارگیری کارمندان بیشتر در خارج از مراکز شهری با هزینه های پایین (Deluce et al. 2001) • صرفه جویی در هزینه ها، کاهش هزینه های سربار؛ • افزایش خدمت به مشتریان و جلب رضایت آنان؛ • واکنش سریع در مقابل تغییرات محیط تجاری؛ • دسترسی به متخصصان در مکان های متفاوت (Morgan 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • تعامل اطلاعاتی؛ • فرهنگ سازمانی؛ • فرهنگ مجازی؛ • وفاداری به سازمان؛ • مهارت های بین فردی؛ • استرس؛ • خط مشی ها؛ • فن آوری؛ • انجام نظارت؛ • انجام سنجش؛ • کنترل مدیریتی؛ • همکاری، اشتراک مساعی؛ • تعاملات غیر رسمی؛ • هماهنگی کاری؛ • مشتریان داخلی؛ • ارتباطات (Deluce et al. 2001) • مقاومت در مقابل تغییرات؛ • خارج شدن کارکنان از حوزه دید مدیران؛ • سوء استفاده از موقعیت؛ • تاثیرات منفی بر ارتباطات؛ • موضوعات قانونی؛ • تعارض بین دورکاران و کارکنان غیر دورکار؛ • هزینه های ابتدایی راه اندازی؛ • تاثیر منفی بر کار گروهی (Pophal2002)



کاهش انگیزه ها (Baruch 2000)

۲. مزایا و موانع دورکاری برای کارمندان:

مزایا	موانع و چالشها
<ul style="list-style-type: none"> • کاهش مشکلات مربوط به مسافرت؛ • از دست ندادن دستمزد بخاطر دیر کرد یا نرسیدن؛ • کاهش استرس های مربوط به رفت و آمد؛ • بهره وری بهتر؛ • کاهش حواس پرتی ها مربوط به محیط اداری؛ • کیفیت بهتر زندگی؛ • کاهش هزینه های مربوط به نگهداری کودکان (Deluce et al. 2001) • افزایش سطوح رضایت شغلی و سطوح انگیزش های شخصی؛ • افزایش بهره وری و بازدهی بیشتر؛ • افزایش فرصت های شغلی برای افراد؛ • سازمان دهی بهتر زمان کاری؛ • اختصاص زمان بیشتر برای انجام کار؛ کاهش اختلال در زندگی خانوادگی (Morgan 2004). 	<ul style="list-style-type: none"> • جدایی اجتماعی؛ • جدایی حرفه ای؛ • فرهنگ سازمانی؛ • کاهش تاثیر اداری؛ • تعادل کار / خانواده؛ • تعاملات اطلاعاتی؛ • رهبری محیط خانه؛ • تمرکز روی کار؛ • دسترسی به منابع؛ • فهم فنی (Deluce et al. 2001)؛ • ایزوله شدن؛ • مزاحمت های خانگی؛ • کارزدگی؛ • محدودیت های دسترسی به خدمات اداری (کپی، فاکس، و ...) در دید نبودن بزرگ ترین تهدید برای از بین رفتن حرفه (Pophal 2002)

۳. مزایا و موانع دورکاری برای جامعه و محیط

مزایا	موانع و چالشها
<ul style="list-style-type: none"> • کنترل بیشتر بر خیابان ها در طول روز، کاهش دزدی ها و جنایت ها؛ • کاهش استرس ها و هزینه های مراقبت پزشکی؛ 	<ul style="list-style-type: none"> • فرهنگ دورکاری؛ • از دست دادن توانایی تعامل با دیگران (Deluce et al. 2001)



<ul style="list-style-type: none"> • خلق جامعه ای توهمی (Baruch 2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش تصادفات؛ • کمک به تعادل کار و خانواده و توجه بیشتر به کودکان و افراد مسن؛ • فراهم کردن فرصت های شغلی برای افراد با ناتوانی های حرکتی و معلولیت؛ • کاهش حجم ترافیک؛ • کاهش تقاضای حمل و نقل عمومی؛ • کاهش فرسودگی جاده ها و در نتیجه هزینه های نگهداری جاده ها (Deluce et al. 2001) • کاهش آلودگی هوا؛ • کاهش تراکم جمعیت در مراکز شهری (Perez 2004) • کار بیشتر برای مردم - کاهش بحران ها (Baruch 2000)
--	--

۷. عناصری که در موفقیت آمیز بودن دورکاری نقش اساسی دارند

۷-۱. مدیرانی که تمایل به دورکاری دارند

بیشتر مدیران موفق با بعضی ملاحظات به انجام دورکاری مبادرت کرده اند. نگرانی آنها روی در دسترس بودن کارمندان برای تعاملات رو در رو، رنجش های بالقوه از طرف کارکنان باقی مانده و مشکلات ارتباطی پیش بینی شده متمرکز است. آنها بعد از تجربه دورکاری اظهار داشته اند که نگرانی آنها بی پایه بوده است.

۷-۲. انگیزش، کارکنان داوطلب

همه کارمندان موفق اظهار داشته اند که خود با ناظرشان بحث کرده و او را متقاعد کرده اند که با انجام کار از طریق دورکاری موافقت کند. آنها درباره شرایط کاری خود اندیشیده اند، آن را بررسی کرده اند و سپس پیشنهاد دورکاری را به ناظر خود ارائه داده اند.

۷-۳. روشن بودن چشم داشت ها

توقعات مدیران و کارکنان باید به وضوح در ابتدای مشخص شده باشد. همه بخش ها باید روی گزارش دادن های مقرر، برونداد های مورد انتظار و ماهیت و فراوانی ارتباطات توافق داشته باشند (Telework works 2001)

۸. مسائل مدیریتی دورکاری



حمایت های مدیریتی، انعطاف پذیری در مقابل تغییرات، شناسایی نیازها، منافع مالی کافی برای شروع و ادامه کار، وجود تجهیزات اطلاع رسانی و ذخیره سازی پیش نیازهای دورکاری هستند. مدیران باید توانایی تعیین اهداف مشخص را داشته و آماده باشند که برون دادها را نه بر اساس ساعت های کار، بلکه بر اساس کیفیت کار و اینکه آیا در مهلت مقرر انجام شده است بسنجند. بسیاری از شرکت ها هنگامی که مطمئن شوند دورکاران تازه کار به خوبی به عملکرد شرکت واقف شده اند اجازه دورکاری می دهند.

مدیران لازم است درباره نحوه انتخاب دورکار، نیازهای شغلی، نیازهای شخصی و محیط خانه، رهنمودهایی از قبیل تجهیزات، بیمه، پرداخت و شرایط آن، و وصول مالیات را در نظر داشته باشند. مدیران باید توجیه مالی برای پروژه های دورکاری را به سازمان مطبوعشان ارائه دهند. پروژه ها، باید شامل هزینه های دفتری، تجهیزات، هزینه های گرمایش و نور، اختیارات و تعهدات، هزینه های ارتباطی، هزینه های اجرایی، و برون داد کار باشد.

مدیران باید به تاثیر استفاده از یک برنامه دورکاری بر کار خود و دیگران توجه کنند، بویژه باید موارد زیر را رعایت کنند :

- به طور مرتب به خانه شخص دور کار سر بزنند؛
 - اثر غیبت شخص خانه کار را بر روی کارکنان مستقر در اداره بررسی کنند؛
 - کارکنان دیگری را که تاثیر می پذیرند توجیه کنند؛
 - بین شخص خانه کار، مدیریت، و دیگران، گزارش دهی، و ارتباط برقرار کنند؛
 - دور کاری همیشه باید داوطلبانه باشد؛
 - دورکاران باید دارای پایه حقوق و دیگر مزایای استخدامی مشابه با کارکنان مستقر در اداره باشند؛
 - تمامی تجهیزات باید توسط کارفرما تامین شود؛
 - ترتیب تماس اضطراری؛
 - یادگیری چگونگی استفاده از فناوری نوین ارتباطی؛
 - دروکاران باید یک مدیر خاص داشته باشند تا با آنها در تماس دائمی باشد؛ (بلیک ۱۳۸۰).
- بسیاری از اتحادیه ها و مدیریت های دور کاری، بر این نکته اتفاق نظر دارند که درباره موضوعاتی مانند فراهم آوری و نگهداری تجهیزات، ارتقای شغلی، و بهداشت و ایمنی، باید از قبل به روشنی تصمیم گرفت.
- قراردادهای دورکاری باید شامل شرایطی در رابطه با موضوع های زیر باشد:
- وضعیت استخدامی،
 - اصل داوطلبی؛
 - محل کار؛
 - ساعت های کاری؛
 - مدیریت و نظارت؛
 - غرامت؛
 - خط مشی بیمه؛ و ... (بلیک ۱۳۸۰).



اساسی ترین کلید در موفقیت دورکاری داشتن ارتباطات مؤثر است. دورکاری ناگزیر با کاهش ملاقات های رودردو نسبت به کار در داخل سازمان همراه است. مدیران جهت ارتباطات مؤثر، برای هر نوع ارتباط، می بایست فناوری مناسب را انتخاب کنند. تلفن برای ارتباطات ضروری بسیار مفید است، خدماتی از قبیل پست الکترونیکی، نمابر و پست عادی برای پیام های روزانه یا مطالب مفصل بسیار مناسب هستند. اگر ارتباطات تعاملی باشد، تلفن و کنفرانس ویدیویی فناوری مناسبی هستند. همچنین پیام رسانی صوتی و الکترونیکی، کنفرانس رایانه ای، تقویم های مشترک، نگارش گروهی، و پایگاه های اطلاعاتی اشتراکی فناوری های مناسب برای پیام رسانی (در زمان های متفاوت و در مکان های مختلف) هستند. آموزش و مهارت آموزی استفاده از این فناوری ها باید مورد توجه مدیران باشد. قرارداد بین مدیریت و کارکنان راه دور باید به تعیین این امر که چه کسی برای چه چیزی پول می پردازد کمک می کند. اگر به کارگیری آموزش به نفع هر دو طرف باشد؛ در این صورت تقسیم هزینه ها منطقی خواهد بود. مدیریت باید همواره دورکاران را به یادگیری مداوم تشویق کند و آموزش عملی را در دستور کار قرار دهد(همان).

مدیریت باید به دنبال فرصت هایی برای تامین بازخورد، و نیز به دنبال کارهایی باشند که دورکاران را به خود جلب کنند. مدیریت باید سعی کند که در کار، روشی را در پیش گیرد که دورکار را به بیان چگونگی انجام بهتر کار، شناسایی مشکلات بالقوه، و ارائه طرح های احتمالی تشویق کند. مدیران باید چگونگی مدیریت دورکاران را یاد بگیرند. این امر ممکن است اتخاذ روش مدیریتی نظارت بر نتایج، به جای نظارت بر فرایند، برقراری استانداردها و رهنمودها برای دورکاری را شامل شود.

۹. مشاغل مناسب برای دورکاری

مشاغل مبتنی بر اطلاعات، یکی از محرکه های اصلی رشد دورکاری بوده اند. به هر حال، کار مبتنی بر اطلاعات، در طیف وسیعی - از ورود مستقیم داده ها گرفته تا توسعه نرم افزار و مشاوره - گسترش می یابد. تخمین زده شده که تقریباً ۲۵ درصد از مشاغل اطلاعاتی رایج، مناسب هستند. بنابراین اگر اطلاعات عنصر اصلی است، عناصر دیگر کدامند؟ بیش تر مشاغل به آسانی به فعالیت های کلیدیشان، مثلاً برنامه ریزی، تجزیه و تحلیل، طراحی و نوشتن گزارش تجزیه می شوند. این کار به ما کمک می کند تا تحلیل و ارزیابی هر شغل را راحت تر انجام دهیم. از آنجاکه تعداد محدودی از مشاغل فقط یک فعالیت دارند، شاید لازم باشد که کارکنان آینده نگر، ساعات کاری مربوط به هر یک از عناصر مجزایی را که مناسب کار از راه دور هستند، به نوعی ثبت کنند؛ و البته ممکن است این عناصر، همه کارشان را تشکیل ندهند. فرایند ارزیابی ممکن است نیازمند مصاحبه های مفصل به وسیله واحد پرسنلی برای شناسایی دیگر وظایف و مهارت های مورد نیاز برای تصدی یک شغل نیز باشد.

تا امروز دورکاری عمدتاً بر پیچیدگی، تخصصی بودن و خبرگی (که نتیجه اطلاعات - محوری است) متمرکز شده، ولی تعدادی از مشاغل در حوزه خدمات مشترکین تلفن، ورود داده ها، و... نیز رشد کرده است. با افزایش تجربه در اداره و مدیریت برنامه های دورکاری و بهبود عملی فناوری ارتباطات، دامنه مشاغل مناسب دورکاری نیز افزایش خواهد یافت. در زیر تعدادی از ویژگی های شغلی که برای انتخاب مشاغل دورکاری باید مورد توجه قرار گیرند، ذکر شده اند.

- خروجی ها به راحتی قابل سنجش و تعریف اند؛
- نیاز اندکی به ارتباط رودردو دارند؛
- میزان الزام های فیزیکی در حداقل است(مثلاً نیاز به دسترسی مکرر به پوشه ها یا به تجهیزات حجیم ندارند)(همان).
- حجم بالای اطلاعات، حداقل در قسمتی از شغل؛
- نیاز کم تر به ارتباطات زمان بندی شده و توالی ارتباطات رودردو؛



- نیاز بیش تر به تمرکز؛
 - انعطاف پذیری پرسنلی و کنترل بر روی آهنگ و زمان دوره های واقعی کار؛
 - مجزا و قابل شناسایی بودن اهداف و مراحل مهم؛
 - نیاز به فضای کم تر برای ذخیره و تجهیزات؛
 - نیاز کم تر به اطلاعات حساس و خیلی محرمانه (سهرابی ۱۳۸۲)
۱۰. مطالعه موردی: تهران شهر الکترونیک

۱-۱۰. شهر الکترونیک و دور کاری

در سالهای نه چندان دور گذشته وقتی صحبت از رایانه، اینترنت و سایر تکنولوژیهای اطلاعاتی می شد شاید هیچ کس تصور نمی کرد که در آینده رایانه و تکنولوژیهای مبتنی بر آن جزء جدایی ناپذیر زندگی مردم شوند. امروزه توانایی کار با رایانه و اینترنت نوعی سواد عمومی محسوب می شود. تارهای نامرئی شبکه جهانی اینترنت همه خانه ها، شهرها و کشورها را به یکدیگر متصل ساخته است و در دنیای مجازی به وجود آمده دیگر مرزهای فیزیکی معنای خود را از دست داده اند. مجموع این تغییرات مفاهیم جدیدی را به وجود آورده اند که شهر الکترونیک از آن دسته است. مشخصه ای که شهر الکترونیک را از واژه سنتی شهر جدا می کند الکترونیکی بودن آن است. مرز مشخصی برای شهر الکترونیکی از نظر جغرافیایی وجود ندارد، مرزهای شهر الکترونیک را شبکه ها و امواج مشخص می کنند. در چنین شهری در حالت آرمانی خود الکترونیکی بودن جزئی از زندگی مردم است. سازمانهای الکترونیکی، پول الکترونیکی، ارتباطات الکترونیکی و ... یکی از مهم ترین ویژگیهای شهر الکترونیک بی شک کم رنگ شدن مفاهیم زمان و مکان است. با متزلزل شدن این مفاهیم تغییرات اساسی در شیوه کار و زندگی ایجاد می شود. چون ما همواره در بند این دو قید هستیم. ساعات مشخصی از شبانه روز کار می کنیم، در نقاط مشخصی برای کار دور هم جمع می شویم و محل زندگی و کارمان کاملا از هم مجزا است بنابراین ساعاتی را صرف جابجایی بین محل کار و زندگی می کنیم. فضای شهر الکترونیک می تواند بسیاری از این قیود زمان و مکان را کاهش دهد یا از بین ببرد. دور کاری یکی از ابزارهایی است که زیرساختها و مؤلفه های شهر الکترونیک آن را امکان پذیرتر از قبل می نماید. در قسمتهای قبل مزایا و موانع دور کاری و سایر مفاهیم مرتبط با آن تشریح شد در این قسمت به دور کاری به عنوان یک مؤلفه شهر الکترونیک در جهت کاهش معضلات شهرهای بزرگ و به طور خاص تهران می پردازیم.

۲-۱۰. ترافیک و آلودگی هوای شهر تهران

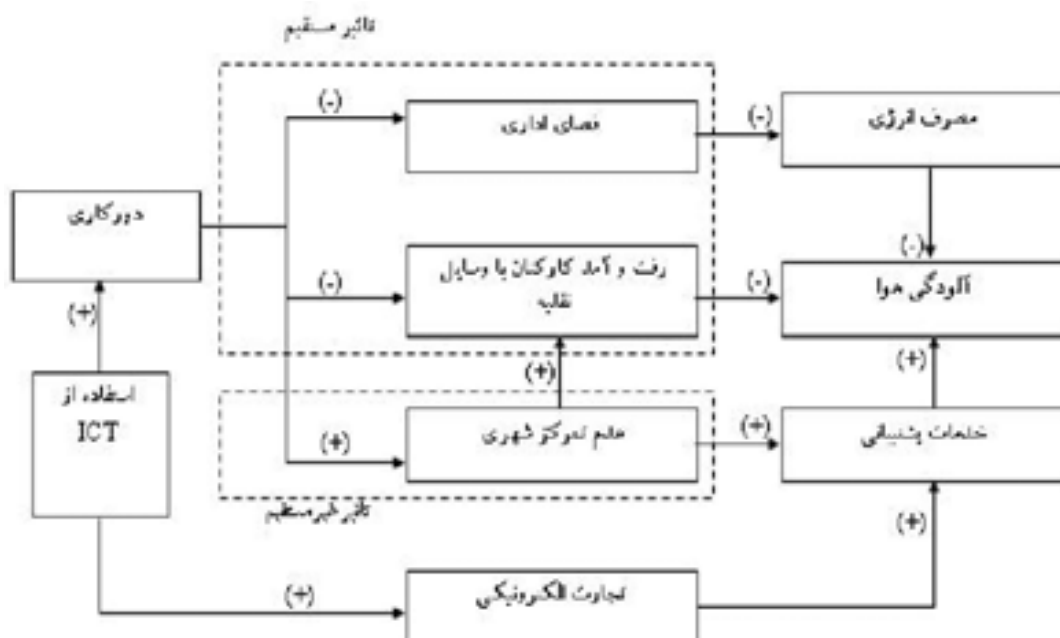
رشد سریع جمعیت و هجوم مردم از شهرها و روستاها به سمت کلان شهرها به دلیل تمرکز امکانات در این شهرها معضلات زیادی را پیش روی دولتمردان قرار داده است. آلودگی هوا و ترافیک جزء مشهودترین این مشکلات است. طبق آمارهای رسمی روزانه ۵۰۰ خودرو به خیابانهای شهر تهران اضافه می شود، این در حالی است که هیچ فضای جدیدی جهت تردد این خودروها اضافه نشده است. با وجود احداث مترو و خطوط سریع اتوبوسرانی اما باز هم روزانه مردم ساعات زیادی را در ترافیکهای طولانی مدت بزرگ راهها و خیابانهای تهران می گذرانند. اتلاف میلیونها ساعت وقت مفید نیروی کار، آلودگی هوا، هزینه سوخت اضافی مصرف شده در ساعات ترافیک، هزینه های جبران ناپذیر مربوط به عدم خدمت رسانی به موقع سازمانهای خدماتی مانند اورژانس و آتش نشانی در اثر وجود ترافیک، آلودگی صوتی و تأثیرات منفی روانی ماندن در ترافیک همه و همه از عوارض ترافیک در کلان شهرها هستند.

اما آلودگی هوا نیز از جنبه های مختلف هزینه های مختلفی را بر دولت ها و مردم تحمیل می کند. بیماری، آلودگی محیط زیست، تخریب ابنیه تاریخی، هزینه های نظافتی و ... تعدادی از اثرات زیان بار آلودگی هوا در شهرهای بزرگ است که خود نتیجه ترافیک است. نتایج یک مطالعه منطقه ای در تهران نشان داد که در مدت ۱۴۰ روز، ۱۱۶۰ بیمار تهرانی به دلیل مشکلات تنفسی و قلبی ناشی از آلودگی هوا در ۵ بیمارستان تحت معالجه قرار گرفتند. بر پایه این گزارش سالانه ۴۰۰۰ مرگ و میر بر اثر آلودگی هوا در تهران رخ می دهد. طبق گزارش

سرویس اجتماعی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا) و بر اساس اعلام بانک جهانی، میزان خسارات سالانه ذرات معلق در هوای تهران به طور متوسط برابر ۶۰۰ میلیون دلار و در هفت شهر بزرگ کشور برابر ۱/۵ میلیارد دلار است که این رقم برابر با ۱/۲۶ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور است. همچنین بر اساس اعلام بانک جهانی، هزینه های آلودگی هوا در سال ۱۳۸۴ در تهران، برای اقامت در بیمارستان ۱۰ میلیارد ریال، ویزیت پزشک ۹۲ میلیارد ریال، مراجعه به اورژانس ۱۳۰ میلیارد ریال و خسارات روزهای کاری از دست رفته با احتساب کار خانگی یکپهزار و ۵۴۰ میلیارد ریال است. تحقیقات انجام شده توسط شرکت کنترل کیفیت هوا و وزارت کشور، حاکی است میزان این آلاینده ها در شهر تهران ۸/۲ برابر استاندارد جهانی است. روزانه ۱۲۰۰ تن آلاینده در هوای تهران پخش می شود. در عین حال، رشد سالانه انتشار CO2 در کشور ۲۵ درصد است. از این رو چندان عجیب نیست اگر در سال، ۸۸ روز هوای تهران در وضعیت هشدار قرار داشته باشد.

۱۰-۳. دور کاری آری یا نه؟

در شرایطی که دولتمردان راههای گوناگونی را برای حل معضل ترافیک و آلودگی شهر تهران دنبال می کنند اما هیچ یک از این راه حلها نتوانسته است تأثیر اساسی و دراز مدت بر حل این معضلات داشته باشد. راه کار جدیدی که در این مورد در برخی شهر های بزرگ دنیا در سالهای اخیر به طور جدی تر به آن پرداخته شده است دور کاری بر پایه زیر ساخت الکترونیکی است. در شکل شماره ۱ به طور خلاصه تأثیرات محیطی دور کاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.



شکل شماره ۱- تأثیرات

محیطی دور کاری (Perez et al. 2004)

همانطور که در شکل دیده می شود حرکت به سمت استفاده از ICT به صورت دور کاری نهایتاً منجر به کاهش آلودگی هوا، تمرکز زدایی از شهرهای بزرگ کاهش هزینه های مربوط به مصرف انرژی در فضاهای اداری و رفت و آمد می گردد. یک مطالعه نشان می دهد که زمان تلف شده در ترافیک به ازای افزایش هر ۳ درصد در تعداد افرادی که دور کاری می کنند ۱۰ درصد کاهش می یابد. (Gary J. Grimes, 2003). با توجه به این شکل و مطالب ذکر شده قبلی در مورد مزایا و موانع دور کاری به نظر می رسد بتوان به دور کاری به عنوان یک راه کار مؤثر در کاهش معضلات شهرهای بزرگ و به طور خاص شهر تهران در بلند مدت اندیشید. مطالعات مختلفی تأثیر مثبت دور کاری را بر کاهش ترافیک و کاهش آلودگی در شهرهای بزرگی چون توکیو و لس آنجلس نشان داده است. البته با توجه به وجود اختلاف فاهش بین استانداردهای موجود در صنایع ماشین سازی در ایران (مانند استاندارد مصرف سوخت، میزان تولید صدا و عمر مفید خودروها) با کشورهای پیشرفته دنیا و



همچنین وجود این اختلاف در استانداردهای جاده ای، به همان نسبت با کاهش هر یک سفر شهری در تهران به دلیل استفاده از دورکاری کاهش بیشتری در آلودگی هوا و اتلاف وقت افراد در ترافیک قابل پیش بینی است.

۱۰-۴. زیر ساختهای مورد نیاز برای اجرای دورکاری در تهران

از آنجا که دورکاری خود یکی از مؤلفه ها و ویژگیهای شهر الکترونیک است قسمت عمده ای از زیر ساختهای مورد نیاز برای شهر الکترونیک شامل حال دورکاری نیز می شود، مواردی از قبیل شبکه، اینترنت، رایانه ها و مسائل مخابراتی. اما علاوه بر اینها و به طور خاص به دلیل ماهیت دورکاری از جنبه رفتاری و سایر مسائل مربوط به کاربران آن و همچنین نو پا بودن دورکاری به شیوه الکترونیکی در ایران، نیاز به زیر ساخت فرهنگی مناسب برای پذیرش و انجام دورکاری به عنوان شیوه جدید کار در بین مردم می باشد. البته به نظر می رسد با توجه به مشکلات فعلی در زمینه رفت و آمد، سوخت، آلودگی هوا و بیماریهای ناشی از آن، خستگی ناشی از سفرهای درون شهری و هزینه های بالای مسکن در تهران نسبت به نقاط اطراف و شهرهای نزدیک به تهران اشتیاق لازم در بین افراد برای روی آوردن به دورکاری وجود داشته باشد. یعنی در صورت ایجاد زیرساختهای فنی و قوانین مربوط به دورکاری مقاومت اولیه در برابر گرایش به دورکاری کم خواهد بود. اگرچه در تمامی مشاغل نمی توان از دورکاری الکترونیکی بهره برد اما به دلیل اینکه فرایندهای اطلاعاتی بخش مهمی از اکثر مشاغل را تشکیل می دهند افراد زیادی قادر خواهند بود بخشی از شغل خود یا تمام آن را از طریق دورکاری انجام دهند.

در زیر به طور خلاصه به برخی فعالیتهای و زیر ساختهای مورد نیاز برای ایجاد و توسعه دورکاری در تهران و سایر کلان شهرها در جهت کاهش معضلاتی از قبیل ترافیک، آلودگی هوا و تمرکز گرایی اشاره می کنیم:

- ترغیب مدیران به استفاده از دورکاری و آگاه کردن آنها از مزایای دورکاری
- کاهش هزینه های اینترنت، تلفن و موبایل
- سرعت بخشیدن به روند ایجاد و تغییر در قوانین کار در جهت ایجاد مشاغل دورکاری
- فرهنگ سازی از طریق رسانه های عمومی به منظور آشنایی هر چه بیشتر مردم با مشاغل دورکاری
- ایجاد بخشهای جدید در سازمانها در جهت بررسی امکان انجام هر چه بیشتر فعالیتهای سازمانها از طریق دورکاری
- ایجاد و افزایش شبکه های بیسیم و باسیم در سازمانها و در سطح شهر در جهت دسترسی آسان کاربران به شبکه های محلی و شبکه جهانی اینترنت
- تحقیق در مورد تجارب کشورهای پیشرفته در زمینه دورکاری به منظور الگوسازی
- ایجاد دوره های آموزشی در زمینه دورکاری و مشاغل مرتبط با آن مانند مدیریت در بخش دورکاری
- تدوین قوانین حقوقی مورد نیاز برای دورکاری
- ایجاد ترفیبه در نزد کارفرمایان از طریق دادن تسهیلات بانکی و ... برای دورکاری
- استفاده از سیستمهای ارزیابی عملکرد دورکاری از قبیل نرم افزارهای ویژه اندازه گیری تأثیر دورکاری در کاهش آلودگی هوا

۱۱. نتیجه گیری

در این تحقیق ابتدا به بررسی مفهوم دورکاری به عنوان یکی از مؤلفه های مهم شهر الکترونیک از جهات مختلف پرداخته شده است. آشنا ساختن دولتمردان، مدیران و محققان با دورکاری و مزایا و معایب و ملزومات آن گام اساسی است که برای بهره بردن از دورکاری در ایران و بخصوص شهرهای بزرگ از جمله نمونه مورد مطالعه ما یعنی تهران ضروری می نماید.

تلاشهای فراوان برای روان کردن حرکت و تسهیل و تسریع مسافرتهای شهری در تهران و سایر شهرهای بزرگ ایران با این پیش فرض صورت می گیرد که تعداد افراد شاغل و تعداد مسافرتهای درون شهری همواره در حال افزایش هستند. دورکاری بر پایه فناوریهای



الکترونیکی این فرض این مسأله را تغییر می دهد یعنی به جای اینکه وسایل و امکانات جدیدی برای حمل و نقل افراد موجود فراهم کنیم می توانیم از تعداد افرادی که نیازمند سفرهای کاری درون شهری هستند کم کنیم. دورکاری گزینه‌ای است که هم اکنون در بسیاری از شهرهای بزرگ دنیا روز به روز بر کاربران آن افزوده می شود. علاوه بر تأثیر دورکاری بر کاهش آلودگی و ترافیک آرامش روانی افراد و خانواده ها به دلیل افزایش وقت مفید حضور افراد در کنار خانواده و همچنین کاهش فشار کار تکراری در فضاهای کاری سنتی، یکی از مزایای دورکاری است که برای افراد شاغل در شهری چون تهران بسیار ضروری می نماید.

البته ذکر این نکته ضروری است که به دلیل دولتی بودن اقتصاد ایران، اولین گام برای استفاده فراگیر از دورکاری در تهران و سایر شهر های بزرگ ایران باید توسط دولت برداشته شود. استفاده از تجارب کشورهای پیشرو در زمینه دورکاری، تهیه یک برنامه جامع بلند مدت با اهداف کمی مشخص، ایجاد گام به گام زیر ساخت‌های مورد نیاز، ترغیب تشویق و تبلیغ مناسب از جانب دولت جهت آشنا ساختن و گرایش افراد به دورکاری، آموزش مدیران، استفاده از سیستم‌های ارزیابی عملکرد دورکاری گام‌هایی در اجرای پروژه دورکاری به صورت جامع در تهران و شهرهای بزرگ دیگر است که باید از سوی دولت در سطح کلان پیگیری شود.

فهرست منابع

- Nguyen, Nag T. 2004. the consequence of spatial distance and electronic communication for teleworks: a multi- level investigation. A dissertation submitted to temple university Graduate broad.
- Illeges, 2004. Telework: What Dose it Mean for Management?. Long Range Planning 32.
- هاووز، اورسلا، کار مجازی در دنیای واقعی. ترجمه سیروس آزادی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۲۰۰۱. http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol2/azadi.pdf (دسترسی در ۸۶/۲/۱۰)
- سهرابی، بهمن، دورکاری: مفاهیم و فرآیند برنامه ریزی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۸۲.
- Pophal, Lin Gensing .2002. Telecommuting: Managing off-site staff for small business. International self-counsel.
- Morgan, Robert E. 2004. Teleworking: an assessment of the benefits and challenges. European Business Review.vol.16 No.4.
- Cyber Security Industry Alliance .2005. Making Telework a Federal Priority: Security Is Not the Issue.
- 2005 Annual Telework Survey. 2006.Office of Personal Management's (OPM).
- Carr, Mardene Rosalee .2006. Telecommuting: Alternative strategies for the Jamaican libraries. The Electronic library.vol.24.No.3
- Pierson, Kellie M.2006. Home- based work: A form of telework with advantages and disadvantages related to health outcomes. A thesis submitted for degree of master of science in idustrial and organizational psychology.Northern Kentucky University.
- Deluce, David, R. Early, J. lee, k. longeston .2001. Toward Telecommuting? A Feasibility study for the University of Waterloo. [University of Waterloo].
- Baruch, Yehuda.2000.Teleworking: benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. New Technology, Work and Employment 15:1.
- Pe'rez, Manuela Pe'rez et al. 2004. The enviromental of teleworking : Model of Urban analysis and a case study. Management of Environmental Quality: An International Journal Vol. 15 No. 6, pp. 656-671
- Telework works: A compendium of Success Stories.2001. US. Office of Personnel Management.



- بلیک، مونیگا، دورکاری برای کتابداران و اطلاع رسانی . ترجمه نادر نقشینه . تهران : مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۸۰.
-Gary J. Grimes and others. 2003. Telework: opportunitis for economic development, better transportation and better living in Alabama.