

نقش تکنولوژی اطلاعات در اشتغالی

افسانه زنگنه

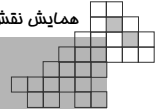
هوابیمایی جمهوری اسلامی ایران

چکیده

سعی بر بررسی اشتغال و رابطه آن با فرد و سازمان و تاثیرات انقلاب اطلاعات بر اقتصاد بوده زمان و تکنولوژی ساختار سازمانها و طرز نگرش افراد و انتظار آنان را از شغل دگرگون ساخته و مشاغل VIRTUALWORKING و TELEWORKING که نمونه بارزی از تاثیرات IT بر اشتغال می باشد معرفی شده و برای روشن شدن بحث نمونه هایی از مطالعات آمریکا و آمارهایی از بازار مشاغل IT _ BASE بیان شده است. اهمیت این تغییرات نشاندهنده نیاز به همگامی و همراهی برنامه های اشتغالی و بالا بردن کارایی نظام اقتصادی و اشتغال کشور می باشد. توجه به تاثیرات تکنولوژی اطلاعات در هر یک از رشته های کشاورزی - صنعت - خدمات و کمک گرفتن از IT برای توسعه مشاغل و ایجاد مشاغل جدید می تواند راهگشای بسیاری از مشکلات کشور ما باشد.

مقدمه

ابزار دوران فراصنعتی یا اطلاعات مغزها را یاری میکنند آن دسته از سازمانهایی که از این ابزار به خوبی استفاده کنند و از سرمایه های هوشی خود حداکثر بهره را می گیرند بر رقیبان پیروز می شوند [گیتس - ۱۳۷۸ - ۲۳۰ - ۲۲۹] در این مقاله سعی بر این است که تاثیرات IT بر سازمان - فرد - جامعه و نهادهای آن بخصوص نهاد اقتصاد به طور مختصر بررسی شود. طرز فکرها و نگرش های جدید همزمان با تغییرات در سازمانها و بعضی از انواع سازمانهای جدید بررسی اجمالی گردد. بررسی دو مقاله علمی از کشور آمریکا به هدف بیان کردن دقت نظر و توجه یک نمونه اقتصاد موفق IT و بهره برداری صحیح از نیروی کار IT که حاکی از برنامه ریزی صحیح برای جذب افراد در این فیلد بوده است، مطمح نظر قرار گرفته. پس از اینکه مختصری به تغییرات ایجاد شده پرداخته شد به بحث تغییر شکل مشاغل پرداخته که در نتیجه آن مشاغل IT-Base و Virtual Working و TeleWorking از آن قبیل مشاغل جدید می باشد که با دیدی بر مزایای این نحوه کار از نگاه مدیریت و کارمندان آمارهایی که نشاندهنده کارایی این نوع فعالیتها می باشند ذکر خواهد گردید. تأثیراتی را که IT می تواند بر اشتغالی در شاخه های متفاوت صنعت - خدمات - کشاورزی - تولید نرم افزار و صادرات آن داشته باشد و وجود قوانین و نحوه عملکرد سازمانها و ارگانها که در بیشتر مواقع به عنوان سدی بر سر راه پیشرفت IT و تجارت الکترونیکی می باشند مورد توجه قرار گرفته است.



در پایان ضمن نتیجه‌گیری از بحث پیشنهاد تغییراتی در نظام اشتغال‌زایی در ایران ارائه گردیده که باتوجه به فرصت این مقاله راهکارهای عملیاتی آن قابل بررسی می‌باشد.

برای نیل به عظمت، کار را از هر جا که هستید، شروع کنید.
از هر چه دارید استفاده کنید، و آنچه را می‌توانید بکنید.
«آرتور اش»

[هسلین - ۱۳۷۸ - جلد اول - ۱۴۸]

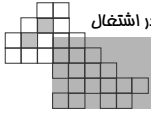
تاثیر IT بر فرد و سازمان

اگر به جامعه به مثابه یک سیستم نگاه کنیم این سیستم تشکیل شده از اجزائی که در جهت رسیدن به یک هدف مشترک در تلاشند و اجزای مختلف این سیستم برهم اثر می‌گذارند می‌توان جامعه را متشکل از نهادهایی منجمله سیاست - دین - اقتصاد - آموزش - خانواده و ... دانست. به دلیل ارتباط موضوع بحث به سراغ نهاد اقتصاد می‌رویم که خود شامل سازمانهای دولتی و غیر دولتی و بازار می‌باشد در سازمانها می‌توان از اجزایی مانند پول - افراد - پست‌های سازمانی - دین، مقررات و تام ببریم و سازمانهای غیر دولتی که معمولاً به گروههای کوچک خصوصی تقسیم می‌شوند. ما با تعریفی که از ابتدا کردیم انتظار داریم که تغییر در هریک از نهادهای جزئی باعث تغییر در نهادهای کلی جامعه شود و همچنین تغییر در نهادهای کلی بر روی نهادهای جزئی اثر بگذارد.

که به طور خلاصه هر دو را بررسی می‌کنیم :

(۱) **تاثیر تغییر گروههای کوچک :** شرکتهای خصوصی جهت کسب در آمد بیشتر _ کاهش هزینه - اتلاف وقت کمتر (صرفه جویی در زمان) یا بطور کلی برای کارائی بیشتر به پذیرش انقلاب الکترونیک تن دادند و تمام ساختارهای نظام صنعتی را متلاشی کرده یا خواهند کرد که این یک انتقال پرتنش را به همراه دارد در اینجا دیگر همه توجه معطوف به اهمیت نظم نیست بلکه بی نظمی و تصادف در تکامل و تکوین پدیده‌ها نظرها را جلب کرده. [تافلر - موج سوم ۱۳۷۳-۷-۶] در این عصر دیگر خلاقیت و نوآوری در افراد ارزش می‌باشد در ساختار سازمان شکل بوروکراتیک و هرمی کارایی لازم را نداشته و سازمانها مجبور به مهندسی مجدد و ... تبدیل به ساختار flat هستند، آگاهی و دانش و مهارت فرد تعیین کننده ارزش شغلی او می‌باشد و افراد در هر سطحی قدرت تصمیم‌گیری دارند. [هسلین-۱۳۷۸-جلد اول ۳۱-۳۱ و ۴۸-۴۷] از این تغییر الوین تافلر با موج سوم یاد می‌کند یعنی گروههای کوچک با کمک انقلاب اطلاعات جامعه را دستخوش تغییر می‌کنند.

(۲) **تاثیر تغییر در جامعه :** آینده و مسائل آن همیشه دغدغه خاطری برای انسانها بوده و راههای گوناگونی را برای پیش‌بینی و تعیین روندهای آینده پیشنهاد کرده یا وضع کرده اند. اما در عصر حاضر آینده تداوم گذشته نیست بلکه به مثابه یک سرزمین ناشناخته ای است که انسان یکباره پا بر آن گذاشته است. و این شوک در شرایطی است که انسان در وضعیت " عارضه تغییر " می‌باشد یعنی محیط پیرامون ما به سرعت تغییر کرده و این سرعت، شتابان و تصاعدی است و بسیاری از آنها گریز ناپذیر می‌باشند که همه این تغییرات یک انقلابی را در ذهن انسان و جامعه پدید می‌آورد [تافلر - شوک آینده -۱۳۷۴-۸-۷] الوین تافلر تغییرات ناگهانی جامعه را که در اثر نیاز و جهت رفع آنها بوده به شوک آینده تعبیر کرده که در تمامی حوزه‌های روابط انسان با افراد - اشیا - مکانها - سازمانها - افکار و اطلاعات تاثیرگذار بوده و اگر بتوان برای مقابله با این



تغییرات، ظرفیت و توان انسان را برای تطابق و تعادل سازنده بالا ببریم می‌توان موفق شویم و این کار جز با تدابیری خلاق، انتخابی و دوراندیشانه در فرآیندهای اساسی امکان پذیر نیست ممکن است افرادی خواستار حفظ وضعیت موجود باشند و شوک آینده را دستاویزی برای عقب انداختن تغییرات بدانند که این نه تنها جلو پیشرفت را نمی‌گیرد بلکه موجب تغییرات بزرگتر و غیر قابل کنترل می‌شود تنها راه وسیله، این است که ابداع را با ابداع پاسخ دهیم و با یک سلسله تدابیر خلاق مسیر تغییر را شکل داده و به آن سرعت داده یا در زمان لازم آن را کند کنیم و با این کار در حقیقت بر امواج تغییر سوار می‌شویم و به همراه آن رشد و تکامل و تسلط بر سرنوشت خویش را خواهیم داشت.

[تافلر - شوک آینده - ۱۳۷۴-۳۸۶-۳۸۵]

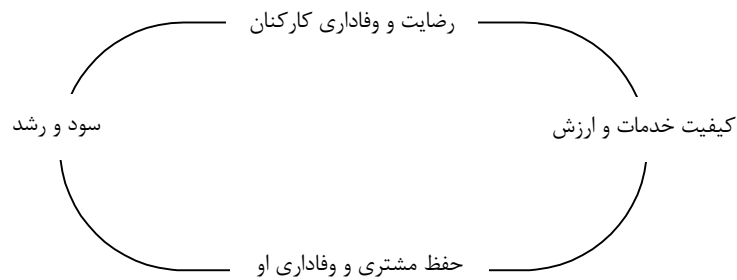
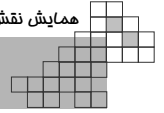
در سیستمهای تکنولوژیک جدید، ماشینها و دستگاههای سریع، متحرک و خود تنظیم جریان امور را در دست خواهند داشت و انسانها با جریانات اطلاعات و بینش سروکار دارند و ماشینها کارهای عادی را انجام داده و انسانها کارهای خلاق و ذهنی و سازمانهایی که برای کنترل تکنولوژی مورد نیاز می‌باشند از دست بوروکراسی خارج شده و برعهده مورد سالاری قرار می‌گیرند. از حالت ثبات و تداوم به حالت ناپایداری و از توجه به اکنون به توجه به آینده دگرگون می‌شوند [تافلر - شوک آینده - ۱۳۷۴-۴۱۴] تکنولوژی آینده به میلیونها افراد کم سواد که حاضر باشند هر کار تکراری را انجام بدهند و به افرادی که کورکورانه دستورات را گردن گیرند و اطاعت محض از مقامات داشته باشند نیاز ندارد بلکه به انسانهایی که بتوانند داوریهایی فهمیم و دقیق داشته باشند و راه خویش را در محیطهای تازه پیدا کنند و روابط را در واقعیتی که به سرعت در حال تغییر است به چالاکي تشخیص و تمیز دهند نیاز دارد به گفته اسنو "آینده تا مغز استخوانشان تفوذ پیدا کرده باشد". [تافلر - شوک آینده - ۱۳۷۴]

همانطور که پیتر دراگر به آن اشاره کرده :

در عصر اطلاعات یکی از نیازهای سازمان مامهندسی مجدد می‌باشد ویژگی این بازآفرینی کسب و کار، ایجاد دگرگونی در بسیاری از عناصر سازمان به طور یکجا و همزمان است، فرآیندها بازنگری می‌شود و فرصتها و راهبردهای جدید ظهور خواهند کرد و ساختارها و ارتباطات سازمانی در درون و بیرون سازمان جابجا خواهند شد کار مدیران دگرگون شده و رفتارهای تازه ای از کارکنان طلب خواهد کرد. [هسلبین-۱۳۷۸-جلداول - ۴۰-۲۹]

تطورنسلها در جهت دادن به توقع و انتظار کارکنان سازمانها در زمینه ترجیح آنها در نحوه اداره شدن بسیار موثر است. [هسلبین-۱۳۷۸-جلداول - ۵۱] و سازمانهای آینده باید ساز و کار و پویایی این نیروها را شناخته و درک کنند تا به موفقیت برسند با توجه به تغییرات سازمانها و افراد اثر بخش بودن نیاز به آزادی و استقلال عمل دارد و باید همیشه در جهت ارزش آفرینی برای مشتریان بکوشیم مسئولیت پذیری - خودگردانی - خطر پذیری و ناپایداری از ویژگیهای سازمانهای قرن بیست و یکم است و محیط آینده محیطی ناآرام ولی بسیار انسانی است و دیگر مقررات خشک و دست و پاگیری معنا است جهان جدید سرشار از آشفتنگی و چالش است [هسلبین-۱۳۷۸-جلداول - ۶۸]

کلاً سازمانهای آینده از نمودار زیر پیروی می‌کنند



اطلاعات کانون تحرک حیات سازمانی و عامل رشد مداوم است و در نبود جریان پیوسته انرژی اطلاعات برای تهییج نظام و خدمت به سازمان به بن بست می رسیم و با کمک اطلاعات ما می توانیم تهدیدها را به فرصتهایی برای سازمان تبدیل کنیم. بنابراین مهمترین نیاز سازمان اطلاعات می باشد که به عنوان منبع قدرت در نظر گرفته می شود.

[هسلبین-۱۳۷۸-جلداول-۶۸]

ما از کشف و شهود هرگز باز نخواهیم ماند ،
و در نهایت کار اکتشاف خود به جایی خواهیم رسید که از آنجا
آغاز کرده ایم،
و آنجا را محلی جدید خواهیم یافت.
توماس الیوت

[هسلبین-۱۳۷۸-جلداول-۱۳۷]

تاثیر IT بر نوع کار

مدلهای جدید کار و سازماندهی [هسلبین-۱۳۷۸-جلداول-۱۴۸-۱۴۱]

سازمانهای حلقوی : رهبران آینده ساختارهای مدیریتی روان ، سیال و نرمش پذیر را انتخاب کنند. و این مدیران

باید در ۳ حوزه

۱- مدیریت در جهت رسالت

۲- مدیریت برای نوآوری

۳- مدیریت تنوع

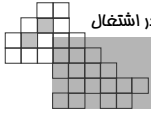
تلاش کنند.

سازمانهای بازآرایی پذیر: بخشی از کار مدیران آینده باید در تغییر و تحول و تقویت سازمانها باشد که اینکار بر ۳ نوع

توانایی است [هسلبین-۱۳۷۸-جلداول-۱۶۶-۱۴۹]

۱- شبکه سازی درونی وسیع بین واحدها

۲- استفاده از قیمت بازار و ابزارهای شبکه بازار برای هم آهنگی واحدهای چند بعدی و سود آور



۳- مشارکت با شرکای بیرونی برای بسط توانمندیهایی که برای خلق مزیت‌های جدید قابل ترکیب هستند.

سازمانهای بدون مرز: باید سریع العمل انعطاف پذیر و با فوریت و چالاکی متحول شوند و همواره نوآور باشند که

۱- مرزهای عمودی (مرز میان رده‌ها و سطوح کاری)

۲- مرزهای افقی (مرز بین وظایف و رشته‌های کاری)

۳- مرزهای خارجی (مرز بین شرکت و تامین کنندگان، مشتریان و واحدهای نظارت)

۴- مرزهای جغرافیایی (مرز بین مناطق و فرهنگ و بازارها) بیش از پیش باید نفوذ پذیر باشند.

[هسلین-۱۳۷۸-جلداول-۱۷۷-۱۷۴]

سازمان آفتاب پرست: سازمان را به حیوانی چون آفتاب پرست تشبیه کرده اند که در هر شرایطی بتواند برای نجات

خود با محیط و اوضاع هم‌رنگ شود. [هسلین-۱۳۷۸-جلداول-۲۰۳-۱۹۳]

سازمان پیشگام با رسالت یادگیری: احتمالاً بخشی از سازمان پیشگام قرن بیست و یکم مبتنی بر تکنولوژی و بخشی

از آن مشتری مدار و بخشی هم مبتنی بر یادگیری Learning Organization می‌باشد. [هسلین-۱۳۷۸-جلداول-۲۱۸-۲۰۵]

یکی از راههای رویارویی با این انقلاب اطلاعات می‌تواند آموزش و پرورش باشد که ابتدا باید قدرت مواجه انسان را بالا

برد و فرد را طوری آموزش دهد که به سرعت خود را با تغییر مداوم انطباق دهد. انسان باید یاد بگیرد درباره آینده به پیش

فرضهای مکرر و متحمل و دراز مدت برسد. یعنی می‌توان در مدارس و دانشگاهها شورا‌های آینده، داشته باشیم که تقریباً

به عنوان "هسته‌های پیش‌بینی" عمل کنند.

شوراها باید سه هدف را دنبال کنند:

۱- دگرگون ساختن ساختار تشکیلاتی سیستم آموزشی

۲- دگرگون کردن دوره تحصیلی

۳- تشویق برای جهت گیری بیشتر بسوی آینده

[تافلر - شوک آینده -۱۳۷۴-۴۲۱-۴۱۴]

با توجه به تاثیرات انقلاب اطلاعات بر فرد و سازمان، پست‌های سازمانی، مشاغلی که افراد عهده دار آن می‌باشد تغییر

شکل داده و متحول می‌شوند و همانند گذشته دولتها و ملت‌هایی موفق خواهند بود که این تحولات را بهتر بشناسند و برای مقابله

با آنها آمادگی لازم را پیدا کنند زیرا اگر درست و به موقع با این بحران مواجه نشویم موقعیتهای بسیاری را از دست خواهیم داد.

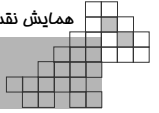
VIRTUAL WORKING

براساس تغییراتی که در هزاره جدید در زندگی و کار بوجود آمد و انواع جدید سازمانها و مدیریت بین المللی با IT

نرم‌افزار، رابطهای مولتی مدیا، بخصوص WWW و امکان پیدا کردن راههای جدید کار و آموزش و تولید محصولات و

سرویس‌ها و صنایع جدید را بوجود آورد. وظیفه ما این است که خودمان را با آن وفق داده و نوآوری و خلاقیت داشته باشیم.

[جکسون -۱۹۹۹-۱]



اهداف Virtual Working انعطاف بیشتر و تطبیق با ساختار جدید تجارت است ، شکستن مرزها و روشهای قدیم ، نوآوری ، حرکت در جهت پیشرفت محصول می‌باشد.

در سال ۱۹۹۲ Davidow - در سال ۱۹۹۵ Nonaka و Takeachi و در سال ۱۹۹۷ Hildberg ایده Virtual Working را دادند.

Nonaka و Takeachi روی توسعه کارایی ایده‌ها و دانش تاکید داشتند و اعتماد داشتند که ایده‌های جدید و دانش می‌تواند تجارت سنتی را تغییر دهد که این توسط گروههای متخصص بررسی شد از جمله Mcloughin و Jackson. اما نظر Hasting در سال ۱۹۹۳ بر روی ژبین رفتن مرزها و تشریک مساعی به عنوان یک نیاز اساسی بود.

بنابراین می‌توان گفت Virtual working سدها را شکست و بوسیله IT فرمهای جدیدی را امکان پذیر ساخت از قبیل ویدئو کنفرانس و موبایل و ... [جکسون -۱۹۹۹-۱]

افراد در این نوع کار از دور کنترل می‌شوند یعنی کارمندان در کلبه‌ها یا مراکزی کار می‌کنند و کارفرما در جای دیگری است.

افراد از طریق شبکه و تکنولوژی به سازمان مربوط وصل می‌شوند و ساختار کار و پردازش (کارگروهی - مدیریت دانش - سازمانهای یادگیرنده و ...) همراه با IT رشد می‌کند.

- سه دلیل اصلی برای استقبال از Virtual Working [جکسون -۱۹۹۹-۲]
- تقاضای انعطاف بیشتر توسط افراد - کارایی بالاتر - هزینه کمتر - جذابیت و دسترسی بیشتر.
 - نیاز به پیشرفت در سازمان و نوآوری و سیستمهای مدیریت دانش جدید که با IT همراه می‌باشد.
 - دسترسی و انتقال دانش بدون هیچ مرزی.

از طراحی تا پویای

طرح جدید کار بر روی فرمها و ساختارهای جدیدی توجه دارد که تجربیات و موفقیتها و سودها به صورت مستند در آمده است و نقش تکنولوژیک دارد.

از طرف دیگر به دلیل پویایی در اجتماع و سازمان نیاز شدید برای مهارتهای و رویه‌های تازه و خصوصیات نو در کارگران و اعضای تیم مدیران محسوس می‌باشد (جامعه و سازمان پویا نیاز به فکر جدید و نو دارد).

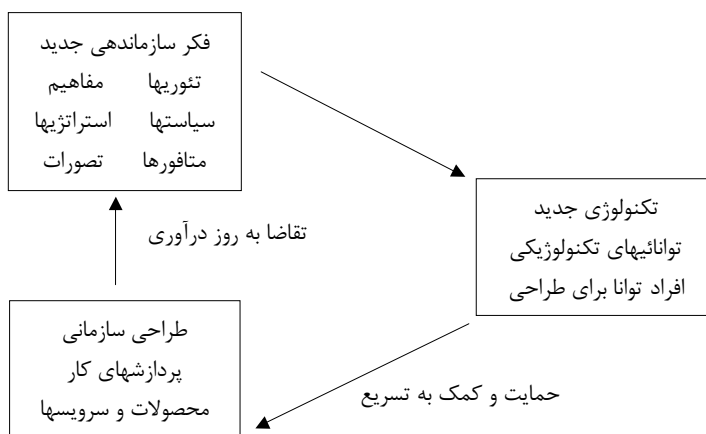
[جکسون -۱۹۹۹-۴]

می‌توان از این ساختار برای بیان دقیق تر این مفهوم کمک گرفت:

[جکسون -۱۹۹۹-۵]

می‌توان از این ساختار برای بیان دقیق تر این مفهوم کمک گرفت:

[جکسون -۱۹۹۹-۵]



۵ جنبه اساسی این بحث را به صورت خلاصه مطرح می‌کنیم: [جکسون -۱۹۹۹-۱۴-۷]

(۱) رشد پردازش اطلاعات در سازمانها: رشد اهمیت اطلاعات در کارها و محصولات و رشد کارگران اطلاعات روز به روز بیشتر می‌شود.

(۲) بالا بردن Flexibility (انعطاف پذیری): انعطاف پذیری به عنوان یک فاکتور مهم تحت تاثیر IT می‌باشد و با کمک Virtual Working در سازمانها و خانواده و جوامع افزایش می‌یابد.

(۳) مجازی کردن سازمانها: با کمک IT کارمند - سازمان - همکار و گروه مجازی شکل گرفت و ارتباطات قوی و موثر از این طریق برقرار شد.

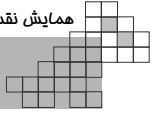
(۴) فرسایش مرزها از طریق تجارت: از طریق تکنولوژی اطلاعات و کار مجازی مرزها از بین می‌روند.

(۵) رشد E-Commerce: با از بین رفتن مرز سازمانها - شرکا - مشتریان - تامین کنندگان، یک تجارت جدید با کمک IT شکل گرفت که از این بعد با Virtual working مرتبط می‌باشد که آن هم نوع سوم E-Commerce یعنی Business 2 Consumer است در حالتهایی مثل Web Shopping.

TELEWORKING

بعد از انقلاب صنعتی کار در بیرون از خانه رشد کرد ولی امروزه کارگران و کارمندان به منازل برمی‌گردند تا بتوانند یک تعادلی را بین کل و خانواده ایجاد نمایند این افراد برنامه‌ریزی رسمی ندارند بلکه خودشان باید با مدیران هماهنگ کنند در این مدل مدیران طرز تفکرشان تغییر می‌کند و کار براساس اعتماد می‌باشد زیرا اعتقاد دارند کارمندی که در اداره خوب کار می‌کند در منزل هم خوب کار خواهد کرد این مدل چالشها را کم کرده و مزایا را بالا برده و شبکه اقتصادی موفق را پایه ریزی می‌کند می‌توان مفهوم teleworking در همینجا مطرح کرد.

شرکت AT&T در سال ۱۹۸۹ اینکار را در لس آنجلس شروع کرد اوایل فقط برای چند روز در ماه و توسط افراد محدودی اینکار انجام می‌شد اما به مرور زمان افزایش یافت به طوریکه امروزه (nov,20,2001) ۵۶٪ از مدیران در این



شرکت یک روز در ماه و ۹۷٪ مدیران بیش از یک روز در هفته و ۱۱٪ مدیران صد در صد زمان کار خود را در Virtual Office هستند.

به نظر AT&T: Teleworking جدا از تجارت نیست و هرآنچه در تجارت نقش دارد در این مدل هم نقش دارد. یکی از چالشهای مهم Teleworking شروع کار با این مدل است که تفاوتی وجود دارد و نیاز به راهنمایی دارد. Teleworking را می‌توان به یک چتر تشبیه کرد که محوطه وسیعی از مناطق مختلف را با ارتباطات گسترده می‌پوشاند. [آلن بای- ۲۰۰۱]

تعاریف کلیدی Teleworking : [AT&T- ۲۰۰۱]

- Telecommuting: کار در منزل با کمک IT برای یک یا چند روز در هفته
- Virtual/mobile office: انجام وظایف بوسیله ابزارها و تکنولوژی جدید از هر جا (منزل - هتل - فرودگاه و ...)
- Hoteling: فضای اداری مشترک که هر کارمند باید در موقع نیاز آن را رزرو کند و از آن طریق کارش را انجام دهد
مثل: - pc - fax دستگاههای کپی - email - internet ...
- Satellite office: یک دفتر کاملا مجهز که کمپانی مربوطه در حوالی منازل کارمندان تاسیس میکند و کارمندان می‌توانند با رزرو این دفتر در ساعات و روزهای مورد نیاز در آنجا حضور یافته و کارشان را انجام دهند.
- Telework center: شبیه مورد قبل می‌باشد ولی این محیط بین کارمندان دولتی و غیر دولتی شراکتی است.

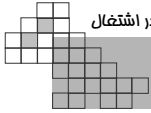
مزایای tele working برای مدیران: [AT&T- ۲۰۰۱]

ارزشهای اقتصادی Teleworking:

- کاهش هزینه مکان (دفتر کار)
- کاهش زمانهای بلا استفاده در دفتر کار
- افزایش درآمد از طریق فروش بیشتر
- افزایش ساعت سرویس دهی
- افزایش سرمایه
- افزایش بهره‌وری
- افزایش برنامه‌ریزی و انعطاف پذیری کارکنان
- کم کردن فاصله زمانی بین عرضه و تقاضا
- توسعه ارتباط با مشتری
- حداکثر کردن مسئولیت پذیری

ارزشهای اجتماعی_محیطی Teleworking:

- انعطاف پذیری و برنامه پذیر بودن
- بالانس بین کار و زندگی و بالا بردن کارایی



- کم کردن استرس
- توسعه کیفیت زندگی
- کمک به پاکیزگی هوا و ترافیک بهتر و آسایش بیشتر
- کاهش مصرف سوخت
- کاهش مصرف کاغذ

بعضی سوالات که برای مدیر پیش می آید

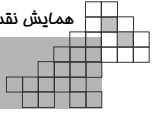
- در این مدل چه کارهایی باید انجام دهیم؟
- چطور باید افراد مناسب و مشاغل مناسب برای Teleworking را انتخاب کنیم؟
- بهره‌وری کارمندان در منزل چگونه است؟
- بهترین راه ارتباط با کارمندان Teleworking چگونه است؟
- چطور بفهمیم خوب کار می‌کنند یا نه؟
- نحوه محاسبه بیمه- مالیات- چگونه است؟
- چه ابزارهایی برای انجام کار نیاز است؟
- چه کسی هزینه ابزارها را می‌پردازد (کارمند یا کمپانی)؟
- چطور می‌توان از دور حمایت‌های لازم را فراهم کرد؟
- چه تاثیری کارمندان Teleworking بر سایر افراد دارند؟

TELEWORKING برای کارمندان: [AT&T- ۲۰۰۱]

Teleworking برای افراد جذاب است و به علت انعطاف پذیری و هماهنگی بین زندگی خصوصی و کاری راحت پذیرفته می‌شود اما در ابتدا ممکن است سوالاتی را در ذهن کارمندان ایجاد کند از قبیل:

- آیا می‌توانم در کار خود مقرراتی را اجرا کنم؟
- آیا نیاز به کار کردن رو در رو نیست؟
- آیا دلتنگ مردم در طول روز نمی‌شوم؟
- آیا شغل من می‌تواند از منزل انجام گیرد؟
- چطور با مشتریان و همکارانم ارتباط برقرار کنم؟
- آیا انگیزه قوی برای انجام کار دارم؟
- آیا محیط منزل مناسب این کار است؟ (از نظر شلوغی)
- آیا در خانه محلی برای اینکار دارم؟

برای موفقیت کارمند در این کار باید نکاتی را در جهت خود - مدیریتی یاد آور شویم :



نکاتی برای مدیریت زمان : [AT&T-۲۰۰۱]

- یک لیست از کارهایی که باید انجام دهیم روی کاغذ بیاوریم.
- الویت‌ها را مشخص کنیم و گروه بندی از کارها داشته باشیم.
- برنامه زمان بندی استفاده از تلفن داشته باشیم.
- وقفه‌ها را به حد اقل برسانیم.
- زمان زیادی برای کارهای شخصی نگذاریم.
- زمان زیادی برای کارهای غیر منتظره داشته باشیم
- بعضی از عادات خودمان را باید عوض کنیم.
- برنامه‌ریزی ساعت کار و ساعت شخصی داشته باشیم.
- باید یاد بگیریم در مواقع بروز مشکل خودمان تصمیم‌گیری کرده و در صدد حل آن برآئیم.
- برای ایجاد ارتباط بهتر باید یاد بگیریم چطور گوش دهیم.

با توجه به مطالب مطرح شده تا حدودی با مزایای teleworking چه از نظر سازمانها و چه از نظر افراد آشنا شدیم آمار زیر می‌تواند مؤید این مطالب باشد (این آمار در سال ۲۰۰۲ توسط AT&T روی یک نمونه تصادفی و با خطای ۲٪ - / تهیه شده است و با ۱۲۳۸ مدیر مصاحبه شده است)

Teleworking حداقل ۱ ساعت در روز بهره‌وری را اضافه کرده (حدود ۲۵۰ ساعت یا ۶ هفته ارسال)

۷۲٪ کارمندان از T.W احساس رضایت کرده‌اند.

۶۷٪ از کارمندان به عنوان یک فاکتور مهم تصمیم‌گیری (ادامه کار) آن را تلقی کرده‌اند.

۶۰٪ مدیران این را یک مزیت دانسته‌اند.

۷۷٪ احساس رضایت بیشتری از قبل داشته‌اند.

۸۳٪ خانواده احساس رضایت بیشتری کرده‌اند.

حدود ۲۵ میلیون دلار کاهش هزینه در یک سال برای کسانی که تمام وقت T.W بودند.

حدود ۱۱۰ میلیون مایل رانندگی کمتر صورت گرفته است.

حدود ۵۰/۰۰۰ تن CO2 کمتر شده است. [آلن بای - ۲۰۰۱]

یک آمارگیری توسط ITAC تهیه شده است (Aug.20.2001)

حدود ۴۵/۹۹۸ نفر از کارمندان فدرال حداقل یک روز در هفته بصورت T.W کار می‌کنند یعنی حدود ۲/۵٪ که در سال

۱۹۹۸ حدود ۱/۴٪ بوده است.

در آلمان حدود ۵۰٪ و در اطریش حدود ۴۷٪ و در اسلواکی ۴۱٪ مدیران از این نوع کار و مدیریت بهره می‌گیرند.

پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۰۵ حدود ۶۰٪ نیروی کار آمریکا از این مدل استفاده کنند و تجارت آمریکا توقع دارد که

بالاتر از ۲۶۰ میلیون دلار برای سرویسهای ارتباطی و ابزار مورد نیاز این مدل هزینه شود. [ITAC - ۲۰۰۱]

نمونه‌ای از مطالعات عملی در آمریکا

بازار کار برای کارگران IT (مقاله ای از انسیتو URBAN در آمریکا) [لرمن-۱۹۹۸]
در این مقاله ارتباط بازار کار مناسب برای کارگران IT با تعداد مهاجرتها به آمریکا بررسی شده و در ابتدا با مطرح کردن ۴ سوال اساسی در این زمینه سعی در پیدا کردن پاسخهای مناسب دارند.

- ۱) کمبود را در یک منطقه خاص چگونه متوجه شویم؟
- ۲) چه کاری در قبال این کمبود کارگران IT باید انجام شود؟
- ۳) برنامه‌های بلند مدت و کوتاه مدت بخش خصوصی و دولتی چه باید باشد؟
- ۴) آیا مهاجرت آزاد نقشی در توسعه کارگران IT دارد یا نه؟

۱- میزان تقاضا زیاد کارگران در یک فیلد خاص به علت حمایت‌های مختلف مثل دستمزد می‌تواند یکی از عوامل کمبود باشد و عامل دیگر می‌تواند بازار نا متعادل باشد که کارگران را از یک فیلد به سمت فیلد دیگری سوق دهد و در یک قسمت ما را دچار کمبود نیروی کار می‌کند حتی می‌تواند بروی دانش آموزان و دانشجویان تاثیر گذاشته و آنها را به انتخاب رشته‌های تحصیلی خاص تشویق کند.

در سر شماری هایی که در امریکا طی سالهای ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۶ انجام پذیرفته حدود ۱۱/۶٪ افزایش در کارگران IT داشته ایم در حالیکه ۳۰٪ افزایش در سایر مشاغل مشاهده شده است برای تشویق افراد به انتخاب این مشاغل حقوقها را از ۴۵۰۰۰ به ۷۵۰۰۰ دلار رساندند و کمپانیها موظف شدند تمامی عوامل موثر در ترکیب افراد برای انتخاب فیلد IT را بکار بندند طبق یک تخمین در آمریکا نیروی کار IT را حدود ۳/۳۵۴/۰۰۰ نفر برآورد کردند و تعداد بیکاران را حدود ۳۴۶۰۰۰ یعنی نزدیک ۱۰٪.

در سال ۱۹۹۶ برآورد کرده اند که تا سال ۲۰۰۶ حدود ۱/۰۰۰/۰۰۰ نیروی کار جدید در زمینه IT نیاز است یعنی سالیانه حدود ۱۰۰/۰۰۰ نفر

آمار دیگری نشاندهنده ورود افراد تحصیلکرده سایر رشته‌ها به فیلد کامپیوتر است

۱۹٪ از تجارت

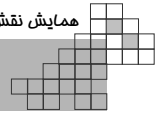
۱۰٪ از سایر مهندسی‌ها

۹٪ از ریاضیات

۸٪ از علوم اجتماعی

بنابراین آمار می‌تواند کمبودها را مشخص کرده و ما را در حل مشکلات یاری رساند.

۲- در آمریکا مدارس ایجاد شده که می‌توانند به خوبی کالج‌ها و دانشگاهها در زمینه IT آموزش دهند بعضی از این مدارس در عرض ۴ یا ۵ ماه دورهایی را آموزش میدهند که شخص در حد برنامه نویسی ++C یا JAVA و یا حتی از نظر تکنیکی در حد مدیر شبکه کارآیی داشته باشند.



۳- بخش خصوصی و دولتی باید تجربیات گذشته را بررسی کرده و سپس برای حل مشکلات از آنها استفاده کنند و در مورد آینده تصمیم بگیرند و این تصمیم‌گیری باید به گونه ای باشد که نیروی تحصیلکرده بی‌ش از نیاز نداشته باشیم و علاوه بر رفع نیاز از نظر کارگران IT به مشاغل پشتیبان و آموزشی و مهارتی IT هم توجه کنند و شرکتها هم با ایجاد موقعیتهای مناسب بتوانند افراد بیشتری را جذب کنند شرکتها باید با مدارس همکاری داشته باشند و از طرف دیگر در مدارس درسهایی اضافه شود تا پس از فراغت از تحصیل دانش آموزان بتوانند وارد بازار کار شوند و بین آکادمی‌ها و صنایع باید پیوند برقرار شود.

۴- تغییر سیاستهای مهاجرت نباید به گونه ای باشد که رغبت دانش آموزان خود آمریکا برای ورود به فیلد IT کم شود. بلکه با برنامه‌ریزی صحیح و قابل انتظار، جوانان را برای ورود به این فیلد جذب کنند و محیطهایی را فراهم کنند تا آنها بتوانند خودشان را محک بزنند و میزان علاقه و کارایی خود را بهتر درک کنند.

بطور کلی IT باید به عنوان یک فرصت بزرگ و منبع اصلی شغل‌های خوب برای آینده جوانان در نظر گرفته شود در یک بررسی دیگر که بر روی گروههای مختلف و ارتباط آنها با بازار کار IT صورت گرفته زنان را مورد توجه قرار داده و بعضی از دلایل عدم تمایل ورود زنان به فیلد IT را فهرست کرده اند. [CRA-1999]

- کمبود امکانات در دبیرستانها ی دخترانه و توجه کمتر به تکنولوژی
- بازیهای کامپیوتری که برای پسران جاذبه دارد و برای دختران کسالت آوراست
- معاونان و راهنمایان مدارس و عدم آگاهی آنها از فرصتهای IT
- تصور ایجاد شده درباره IT که با زندگی خانوادگی هماهنگ نیست (ارتباطات کم - زمانبندی غیرمنعطف)
- تصور یک محیط رقابتی شدید
- تفاوتی که در اجتماع بین پسران و دختران قائل می‌شوند (تشویق بیشتر پسران)
- درک از محاسبات و کامپیوتر بعنوان یک شغل منزوی و غیر اجتماعی
- مشکلات فرهنگی در گروههای خارجی که تمایل به ورود زنان در بازار کار را ندارند.

تاثیر IT بر اشتغال در ایران

در حال حاضر اشتغال به عنوان یک معضل برای جامعه ما محسوب می‌شود. جوانان پس از فراغت از تحصیل (مدارس - دانشگاهها) به عنوان نیروی آماده کار وارد جامعه می‌شوند اما موفق به پیدا کردن کار نمی‌شوند و با توجه به جامعه جوان ایران این مشکل روز به روز بیشتر می‌شود سازمان‌ها به حد اشباع رسیده شرکتهای دولتی با افزایش نیروی کار مواجه هستند کارگاههای تولیدی و بازار ناپایدار مشکلاتی از قبیل ریسک بالا سرمایه‌گذاری و عدم اطمینان به سود دهی به علت قوانین دست و پاگیر و بازار ناپایدار و مشکلات اقتصادی گریبانگیر دولت و مشکلات سیاسی ایجاد کارگاهها و واحدهای جدید را بسیار مشکل کرده در این وضعیت تغییرات تجارت دنیا و ایجاد بازار رقابت وسیع و سرعت تغییرات بالا ما را بر آن میدارد که از فرصت ایجاد شده بوسیله IT نهایت استفاده را بکنیم و در جهت رفع معضل اشتغال بکوشیم. یکی از زمینه‌هایی که

می‌توان روی آن کار کرد تولید و صادرات نرم‌افزار میباشد ایران می‌تواند با ایجاد دور ههای کوتاه مدت آموزشی برای افراد آنها را برای تولید نرم‌افزار آماده کند و به صورت تیم‌هایی تخصصی تحت نظارت مدیرانی به تولید نرم‌افزارهای مورد نیاز کشور حتی دنیا بپردازد مدیران این تیم‌ها می‌توانند وظایف بازاریابی و نیاز سنجی را به عهده داشته باشند و تهیه برنامه به عهده افراد باشد کشور هند به عنوان یکی از پیشگامان این رشته توانسته در آمد زیادی را به خودش اختصاص دهد تولید نرم‌افزار و صادرات آن در ابتدا ممکن است هزینه‌هایی را در بر داشته باشد ولی اگر با تدبیر و کنترل پیش رود بازدهی خوبی خواهد داشت و شاید بتوان این نوع مشاغل را به طور کامل IT-Base بدانیم یعنی محصول و ابزار تولید محصول همه از IT میباشد.

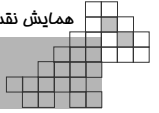
IT می‌تواند مشاغل سنتی ایران را دوباره احیا کند صنایع دستی ایران به علت تحریمهای شدید و مشکلات صادرات و بازار جهانی را به مرور از دست داد و کشورهای چین و هند و چین و... جای ایران را در بعضی از زمینه‌ها پر کردند اما می‌توانیم با کمک IT دوباره به سمت یک بازاریابی خوب و صحیح برویم و با بدست آوردن سلیق مشتریان و اعمال این سلیق در صنایع دستی تا حد ممکن و سپس با اطلاع‌رسانی دقیق به شاغلین در این رشته آنها را تشویق به تولید بهتر و بیشتر بکنیم و سپس با تهیه کاتالوگ و داشتن سایتهای اینترنتی مخصوص این صنایع و فروش آنها با استفاده از IT (E-COMMERCE) و از بین بردن قوانین گمرکی و مالیاتی و... و از سر راه برداشتن واسطه‌ها و دلایلهای داخلی و خارجی و عرضه مستقیم به توسعه این صنعت کمک کنیم و در کنار این وقتی افراد بازتاب بهره‌وری و سود آوری این مشاغل را درک کردند به سمت این مشاغل روی می‌آورند.

IT می‌تواند در بخش صنعت با اطلاع‌رسانی خوب به صنعتکاران آنها را از نیاز جامعه آگاه سازد سپس با اطلاع‌رسانی از ابزارها و آلات جدید به تولید سریعتر و کیفی تر محصولات کمک کند و از طرف دیگر بازاریابی با کمک IT رشد صنعت را به همراه دارد

در بخش خدمات افراد زیادی در جامعه هستند که کارهای خدماتی را می‌توانند به خوبی انجام دهند و عده دیگر به اینها نیاز دارند ولی نقش IT می‌تواند بعنوان یک رابط بین اینها باشد و این افراد بدون هیچ واسطه مستقما با کارفرما خود ارتباط برقرار سازند.

در بخش کشاورزی اگر بازار فروش مناسب را پیدا کنیم می‌توانیم مازاد تولید را عرضه کرده و از بازاریابی IT برای ارتباط بازارهای خارجی استفاده می‌کنیم و وقتی کشاورزان ما بتوانند از دانش جدید کشاورزی در دنیا آگاه شوند و مسئولین با آموزشهای این دانش جدید به صورت کوتاه مدت و استفاده از ابزارها و مواد جدید (کود - بذر - نهال - شیوه آبیاری جدید و...) می‌توانند راه توسعه کشاورزی را باز کرده و افراد بیشتری در این رشته جذب کنند.

IT در تولید - عرضه - بازاریابی... تاثیر بسزایی دارد که برای رسیدن به اهداف مورد نظر دولت تغییراتی در سازمانها و رویه‌ها و مقررات ایجاد کند زیرا IT با سرعت بالا نمی‌تواند قوانین دست و پا گیر را بپذیرد زیرا یکی از دلایل استفاده از IT سرعت میباشد و اگر قرار است ما با قولین خود و طرز عمل سازمانهای فعلی اینکار را انجام دهیم این امتیاز IT از بین می‌رود و نه تنها مشکلی را حل نمی‌کند بلکه هزینه‌های مصرف شده در این راه به هدر می‌رود در این راه همه ارگانها و سازمانها باید مانند حلقه‌های یک زنجیر به یکدیگر کمک کنند تا بتوان از فناوری اطلاعات به خوبی استفاده کرد بنابراین برطرف کردن موانع توسعه IT یکی از وظایف عمده دستگاههای دولتی میباشد مشکل عمده دیگر درک نیازهای تجارت و اقتصاد و بازار مبتنی بر IT می‌باشد و ما اگر می‌خواهیم در بازار جهانی سهمی داشته باشیم و وارد عرصه تجارت جهانی شویم باید به تمام امکانات مورد نیاز این نوع تجارت برسیم ما باید بدانیم امکانات و تواناییهای فعلی خود را بشناسیم نیروهای کار و منابع انسانی را



از لحاظ فرهنگی مجهز به دانش روز کنیم مدیران و تصمیم گیران اجرائی را از لحاظ ذهنی برای این تغییر آماده و توجیه نمائیم امکانات و تجهیزات مورد نیاز را فراهم نمائیم حمایتها و پشتیبانیهای تمامی سازمانهای مورد نیاز را جلب کنیم.]
 دراکر-۱۳۷۳-۲۲۹-۲۱۰]

پیشنهاد

فناوری اطلاعات اقتصاد را دگرگون کرده و کسب و کارها را به شکل جدیدی در آمده است. بازرگانی الکترونیکی - پست الکترونیکی و اقتصاد الکترونیکی را فراهم می کند.

باید سعی کنیم با به کار بستن تدابیر منطقی و سریع به رفع معضل اشتغال در جامعه خود پردازیم. تغییرات در جامعه ای با نرخ رشد جمعیتی نسبتاً بالا و اقتصاد ضعیف و تک محصولی رویارو با بحث جهانی شدن اقتصاد سرعت عمل بیشتری را می طلبد. ما می توانیم با بازاریابی صحیح و ایجاد امنیت سرمایه گذاری و جذب سرمایه ها در بخش تولید - خدمات - صنعت و راهگشای مشکل بیکاری در کشورمان باشیم.

از طرف دیگر ما باید از تعطیلی بنگاه ها و صنایع جلوگیری کنیم و با استفاده از IT می توان بازارهای جدیدی را فراهم کرد. همچنین با در نظر گرفتن سلیق و نظرات مشتری ها باید کاری کنیم محصولات تولید داخل توانایی ارضای این نظرات را داشته باشد. [ساسان-۱۳۶۲]

بازار ایران نیازهای بسیاری دارد که اینها در خیلی موارد (کشاورزی، صنعت، خدمات و...) از خارج تأمین می شود زیرا آنها با تبلیغات هدفدار و تولیداتی با کیفیت بالا و نوآوری در ارائه محصولات توانسته اند اطمینان مشتری را جلب کنند. درحالیکه می توان با تغییراتی که IT به سهولت و سرعت در این صنایع به وجود می آورد از خارج شدن سرمایه ها جلوگیری نماید و اشتغالی خوبی نیز داشته باشد.

سیاستهای پولی و بانکی کشور ما و مشکلات گریبانگیر تجار و بازرگانان از این جهت رغبت آنان را در سرمایه گذاری کم کرده است. در بسیاری مواقع با اینگونه واکنش ها بازار را به رقیب واگذار می کنیم.

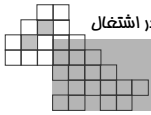
IT با کاستن از هزینه های داد و ستد و سرعت بالا و کیفیت مطلوب یک عامل موفقیت در اقتصاد محسوب می شود و باید فناوری اطلاعات را به خدمت اقتصاد در آوریم.

پذیرش اقتصادی که بر محور اطلاعات باشد شرکتها و سازمانها را به رقابت بیشتر و پیشرفت می دهد. سودآوری، جذب مشتری بیشتر و رضایتمندی را به دنبال خواهد داشت.

هیچ دولتی نمی تواند یکباره به این کار دست بزند بلکه باید با اندیشه آسان سازی کارها و رفاه بیشتر مردم اعتماد آنها را جلب نموده و سپس با کمک مردم به این هدف برسد.

یکی از مواردی که باید روی آن کار نمود آموزش و پرورش می باشد. [استردم-۱۳۶۲] بالا بردن کیفیت و گسترش یکنواخت و عادلانه آموزش و پرورش از طریق IT می تواند یکی از پیشرفت های بزرگ در ایجاد جامعه یادگیرنده باشد. جامعه ای که افراد آن ابتکار، خلاقیت و انجام کار مستقل - همکاری با دیگران - نظم و اندیشیدن را به خوبی یاد گرفته اند. ما باید از IT به عنوان یک فرصت استفاده کنیم. فرصتی که بهره گیری از آن بهره وری را به همراه می آورد.

[دراکر-۱۳۷۳-۱۶۶-۱۵۳]



نتیجه‌گیری

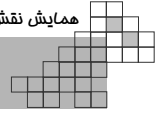
برای رسیدن به کارایی مطلوب نیاز به مهندسی مجدد در ساختار سازمانها و هماهنگی با خلاقیتها و طرز نگرشهای جدید داریم. همراه شدن با انقلاب اطلاعات برای حفظ بازار و امکان رقابت اجتناب ناپذیر می‌نماید. اطلاعات به مثابه خون در رگهای سازمان می‌باشد و سازمانهای امروز از آن به عنوان منبع قدرت و عامل موفقیت یاد می‌کنند. آموزش می‌تواند نیروهای خلاق و مبتکری را تربیت کند که علاوه بر کارآفرینی همگام با انقلاب اطلاعات باشند و برای خود و دیگران نیز اشتغالزایی داشته باشند. [گیتس-۱۳۷۸-]

توجه به تمام جوانب این عصر می‌تواند جوامع را برای عکس العمل تحت کنترل و موفق آماده کند.

TELEWORKING و VIRTUAL WORKING را می‌توان از تبعات عصر اطلاعات در اشتغال دانست. در این دوران مشاغل تغییر شکل داده و حضور فیزیکی در دفاتر کار و زمان بندی ثابت و بوروکراسی و مرزها اهمیت خود را از دست داده و انعطاف پذیری رضایت و ارتباط با محیط کار از طریق شبکه و فرسایش مرزها موفقیت‌هایی را از نظر کارفرما و کارمند و مشتری به دنبال داشته که همه آنها می‌تواند نشان‌دهنده موفقیت این نوع مشاغل باشد. [هسلین - ۱۳۷۸-]

فهرست منابع

۱. هسلین، فرانسیس - گلداسمیت، مارشال - بکهارد، ریچارد - سازمان فردا (جلد اول) - مهندس فضل‌الله امینی - نشر فردا - تهران - ۱۳۷۸.
۲. هسلین، فرانسیس - گلداسمیت، مارشال - بکهارد، ریچارد - سازمان فردا (جلد دوم) - مهندس فضل‌الله امینی - نشر فردا - تهران - ۱۳۷۸.
۳. دراگر، پیتر اف. - مدیریت آینده (دهه ۱۹۹۰ و پس از آن) - دکتر عبدالرضا رضایی نژاد - مؤسسه خدمات فرهنگی رسا - تهران - ۱۳۷۵.
۴. تافلر، الوین - شوک آینده - حشمت‌الله کامرانی - نشر سیمرغ - تهران - ۱۳۷۴.
۵. تافلر، الوین - موج سوم - شهیندخت خوارزمی - نشر سیمرغ - تهران - ۱۳۷۳.
۶. گیتس، بیل - کسب و کار بر بال اندیشه‌ها - دکتر عبدالرضا رضایی نژاد - نشر فرا - تهران - ۱۳۷۸.
7. Jackson ,PaulJ -Virtual Working : Social And Organizational Dynamics –Roatledge – London-1999.
8. TELEWORK_ THE AT&T EXPERINCE - Dr.BRADEN A.LENBY – March ,22,2001- 15 Pages-http://WWW.ATT.COM
9. Introduction –At&T- Nov-20-2001-2pages-
Http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Definition.Html
10. Benifit –At&T- Nov-20-2001-2pages-
Http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Benifit.Html
11. Common Question –At&T- Nov-20-2001-2pages-
Http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Comque.Html



12. Tips –At&T- Nov-20-2001-2pages-
[Http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Tips.Html](http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Tips.Html)
 13. Saving And Benefit–At&T- Nov-20-2001-2pages-
[Http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Intro.Html](http://WWW.Att.Com/Telework/Getstart/Gs_Intro.Html)
 14. News You Can Use – 1.1.Aug.2001-3 Pages - [Http://WWW.TELECOMMUTE.ORG](http://WWW.TELECOMMUTE.ORG)
 15. Itac s Telework News –June Langhoff–Itac- 1-1-Aug-20-2001-3page-
 16. [Http://WWW.Telecommute.Org./Newsletter/Newsletter1.1.Shtml](http://WWW.Telecommute.Org./Newsletter/Newsletter1.1.Shtml)
 17. Forum Introduction - 2001 – 1page –[Http://WWW.VIRTUAL WORKING.NET](http://WWW.VIRTUAL WORKING.NET)
 18. Testimon/Learman 2-25-98-30 Pages./17-<http://WWW.URBANORG>
 19. Women , Minorities,And Older Worker– jul-12-1999 -10 pages-
[HTTP//CRA.ORG/Reports/Wits/Chapter-7.Html](http://CRA.ORG/Reports/Wits/Chapter-7.Html)
۲۰. دانشگاه اصفهان (اداره روابط عمومی علمی و بین المللی) - عبدالحسین ساسان - محید رشید کابلی - غلامرضا نافلی -
سه طرح پیشنهادی افزایش اشتغال و پایین آوردن نرخ بیکاری در ایران -۱۳۶۲.
۲۱. استردم، نیلیس کارشناس سوئدی دفتر بین المللی کار - اشتغال و بیکاری در ایران - فرح خواجه نوری -۱۳۶۲