

نقش

فناوری اطلاعات

و ارتباطات (ICT) در

توسعه کارآفرینی



چکیده:

امروزه بر همه روشن شده

است که اطلاعات و ارتباطات دو قدرت مهم می‌باشند. این دو هم خود ارزش دارند و هم ارزش بوجود می‌آورند. ارتباطات نیز مانند اطلاعات ارزشمند بوده و ارزش افزوده‌ای متناسب با اندازه و نوع ارتباطات نصیب افراد می‌کند. انسان‌هایی

که ارتباطات متنوع و قویتری دارند، کارهای خود می‌برند و زودتر به نتیجه می‌رسند. هدف بررسی تأثیرات ICT در کارآفرینی است. اطلاعات و ارتباطات دو ابزار اساسی مورد نیاز هر فعالیت کارآفرینی است. امروزه ICT به طور وسیعی در جامعه گسترش پیدا کرده و با تمامی جنبه‌های زندگی تلفیق شده است. به طور کلی می‌توان گفت فناوری ابزاری است که به وسیله انسان و برای رسیدن به مقصودی خاص طراحی شده است. کارآفرینی فرآیند خلق چیزی نو، با صرف وقت و تلاش بسیار و پذیرش خطرات مالی، روحی و اجتماعی برای به دست آوردن منابع مالی، رضایت شغلی و استقلال است. سخن گفتن از آثار فناوری اطلاعات بر مجموعه مشاغل، امر دشواری است. چرا که فناوری اطلاعات در عین اشتغال زایی، اشتغال را هم بوده است. شواهد حاکی از آنست که فناوری اطلاعات به عنوان یک کاتالیزور برای رشد اقتصادی و اشتغال زایی، عمل می‌کند. این یک واقعیت است که در صورت ماثبتی شدن فعالیت‌ها، تقاضاهای برخی از صنایع برای نیروی کار کاهش می‌یابد ولی از طرفی مشاغل جدیدی، وارد بازار کار می‌گردند.

سید

جمال فرج آله

حسینی و فاطمه کاظمی

میانرودی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

را بهتر پیش

ICT در کارآفرینی مورد نیاز هر فعالیت کارآفرینی است. امروزه ICT به طور وسیعی در جامعه گسترش پیدا کرده و با تمامی جنبه‌های زندگی تلفیق شده است. به طور کلی می‌توان گفت فناوری ابزاری است که به وسیله انسان و برای رسیدن به مقصودی خاص طراحی شده است. کارآفرینی فرآیند خلق چیزی نو، با صرف وقت و تلاش بسیار و پذیرش خطرات مالی، روحی و اجتماعی برای به دست آوردن منابع مالی، رضایت شغلی و استقلال است. سخن گفتن از آثار فناوری اطلاعات بر مجموعه مشاغل، امر دشواری است. چرا که فناوری اطلاعات در عین اشتغال زایی، اشتغال را هم بوده است. شواهد حاکی از آنست که فناوری اطلاعات به عنوان یک کاتالیزور برای رشد اقتصادی و اشتغال زایی، عمل می‌کند. این یک واقعیت است که در صورت ماثبتی شدن فعالیت‌ها، تقاضاهای برخی از صنایع برای نیروی کار کاهش می‌یابد ولی از طرفی مشاغل جدیدی، وارد بازار کار می‌گردند.

مقدمه:

امروزه بر

همه روشن شده

است که اطلاعات و

ارتباطات دو قدرت مهم می‌باشند.

این دو هم خود ارزش دارند و هم ارزش بوجود می‌آورند. فردی که از بازارهای مختلف و قیمت اجناس در آن بازارها را اطلاع داشته باشد یا از گذشته و آینده بازار باخبر باشد، تصمیمات بهتری برای رسیدن به سود بیشتری می‌تواند بگیرد. اطلاعات علاوه بر ارزش ذاتی، جنبه دیگری دارد که به دانش منتهی می‌شود و در مکانیزم تصمیم‌گیری و انجام بهتر آن اثر می‌گذارد. ارتباطات نیز مانند اطلاعات ارزشمند بوده و ارزش افزوده‌ای متناسب با اندازه و نوع ارتباطات نصیب افراد می‌کند. انسان‌هایی که ارتباطات متنوع، بیشتر و قویتری دارند،

کارهای خود را بهتر پیش می‌برند و زودتر به نتیجه می‌رسند. هدف بررسی تأثیرات ICT در کارآفرینی است. اطلاعات و ارتباطات دو ابزار اساسی مورد نیاز هر فعالیت کارآفرینی است. کارآفرینی در انزوا و بدون حمایت نهادها، سازمان‌ها و انسان‌ها امکان‌پذیر نیست. کارآفرینی مستلزم کشف یک نیاز اجتماعی است و کشف نیازهای اجتماعی به شناخت اجتماع، نیازهای آن و بافت فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی آن وابسته می‌باشد. در شناسایی نیاز هر فعالیت کارآفرینانه، ایده‌پرداز یا تئوریسین می‌بایست نسبت به محیط بینش و بصیرت داشته باشد و بداند چه راه‌حلی برای رفع آن نیاز، در نقاط دیگری از دنیا ارائه شده است. مطمئناً شناسایی نیازها و ارائه راه‌حل‌ها بدون اطلاعات امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین اطلاعات و دانش مانند ارتباطات از ملزومات هر فعالیت کارآفرینی است. ICT جدید تحولات شگرفی در دستیابی به اطلاعات بوجود آورده و بسترهای ارتباطی قوی تری را فراهم کرده است. این فناوری‌ها اهمیت و ارزش اطلاعات و ارتباطات را بالا برده‌اند. در نتیجه کارآفرینی نیز مانند سایر امور از مزیت‌های این فناوری بهره برده است (ایران سی جی، بی تا).

ICT در بیان قدرت و تمدن کشورها، نقش کلیدی پیدا کرده است. امروزه این فناوری به گونه‌ای بر جنبه‌های مختلف زندگی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی افراد و اجتماعات تأثیر گذاشته است، که نمی‌توان از آن غفلت نمود.

در دو دهه گذشته نیز کشورهای پیشرفته صنعتی دارای فناوری جدید، به آن به عنوان محور بنیادین توسعه، توجه بسیاری کرده‌اند. به طوری که هر یک از کشورها طرح‌های ملی و منطقه‌ای ویژه‌ای را برای توسعه ICT اجرا کرده است. بحث در مورد ICT و نحوه برخورد با آن در کشورمان، از موضوعات بسیار مهمی است که مطالعه و بررسی آن برای کشور ما نه تنها لازم، بلکه ضروری و واجب به نظر می‌رسد و تنها در سایه پیگیری چنین مطالعاتی می‌توان خط مشی کلی و کلان در برخورد با پدیده انقلاب اطلاعات را ترسیم نمود و حداکثر بهره برداری را از فناوری نوین در جهت توسعه کشور با توجه به ارزش‌های ملی نمود. جوامع مختلف برای حل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود در عصر فناوری اطلاعات به راه‌حل‌های مختلف روی آورده‌اند. از جمله راه‌حلی‌هایی که در دو، سه دهه اخیر اکثر کشورها برای عبور از رکودهای متوالی اقتصادی به آن توجه کرده‌اند، توسعه کارآفرینی می‌باشد. البته به منظور ارتقاء کارآفرینی در دو سطح کمیت و کیفیت و تسریع فرآیند آن، نیازمند انجام پژوهش‌هایی می‌باشیم که بیشتر جنبه کاربردی داشت باشند. واضح است پژوهش‌هایی که

دانش محور باشند، نیز از اهمیت بالایی برخوردارند (کریمی، ۱۳۸۴).

تعاریف فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT):

هر چند به نظر می رسد مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) روشن باشد اما در واقع چنین نیست. تعاریف متفاوتی از ICT توسط افراد مختلف ارائه شده است. از جمله می توان به تعاریف زیر اشاره نمود:

• ICT مخفف فناوری اطلاعات و ارتباطات است و بسیار فراتر از صرفاً کامپیوتر، وب و ابزارهای ارتباطی است (Prokopanko, 2006).

• ICT واژه ای است که به هر نوع وسیله ارتباطی و یا برنامه شامل: رادیو، تلویزیون، تلفن های سلولی، کامپیوتر، سخت افزار و نرم افزار شبکه ای، سیستم های ماهواره ای و نظایر آن اطلاق می شود. علاوه بر آن خدمات و برنامه های متنوعی به ICT مرتبط می گردد مانند: کنفرانس از راه دور (ویدئو کنفرانس) و آموزش از راه دور. از ICTs اغلب در یک مضمون و مفهوم خاص و استثنایی صحبت می شود مانند: ICT در آموزش (Curtain, 2001).

• در ICT تأکید و بر روی جنبه ارتباطی می باشد، بگونه ای که ارتباطات به منزله یک "باید" مطرح بوده که فناوری اطلاعات بدون وجود آن امکان ارائه خدمات را دارا نمی باشد (سخاروش، ۱۳۸۲).

افرادی هستند که با استفاده از اطلاعات و دانش، محصولات جدید تولید می کنند. ۳) محیط تجاری به جای بازارها و مراکز خرید و فروش سنتی به محیط تجاری مجازی بر روی اینترنت تبدیل می شود. ۴) علاوه بر موارد فوق این فناوری شرایطی را به وجود آورده است که جوامع صنعتی به سوی جامعه اطلاعات جهانی حرکت کنند و عصر مجازی سه بعدی به عنوان چهارمین موج تغییر اساسی در زندگی بشر در راه است (محامد و محمودی، ۱۳۸۹).

زیرساخت ICT:

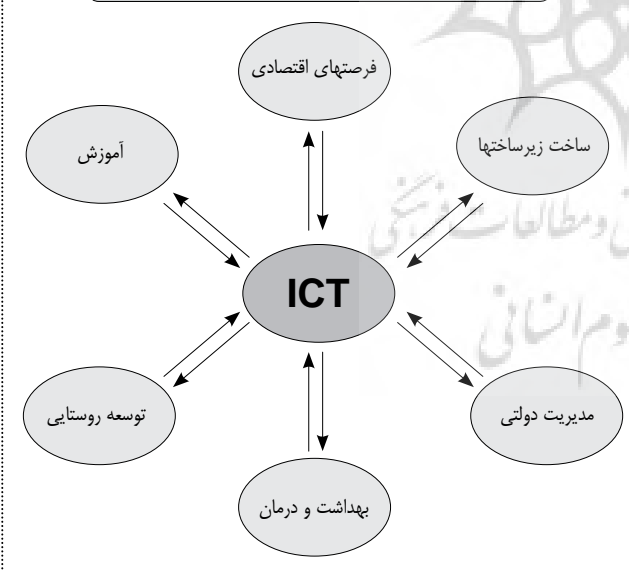
زیرساخت ICT در مرحله اول نیازمند وجود یک زیرساخت اطلاعاتی است که در آن تمامی دستگاه ها و وسایل ارتباطی نظیر تجهیزات مخابراتی، رادیو و تلویزیون قرار خواهد گرفت. زیرساخت اطلاعات به منزله فونداسیون زیرساخت ICT، مطرح بوده که امکان ارائه سرویس ها و خدمات اطلاعاتی را با کیفیت مطلوب، فراهم می نماید. بر همین اساس می توان ICT را مشتمل بر سه بخش اساسی زیر در نظر گرفت (سخاروش، ۱۳۸۲).

..... جدول ۱- بخش های اساسی ICT

نام بخش های ICT
زیرساخت اطلاعات Information Infrastructure
فناوری اطلاعات Information Technology
کاربردهای اطلاعات Information Applications

پس از ایجاد هر یک از بخش های سه گانه ICT، زیر ساخت ICT ایجاد و امکان ارتباط آن با سایر بخش ها به منظور نیل به توسعه همه جانبه وجود خواهد داشت. در این راستا لازم است که تلاش لازم در خصوص ایجاد سه بخش اشاره شده به صورت مستمر، سیستماتیک و هدفمند، دنبال شود (همان-شکل ۱).

شکل ۱- زیرساخت ICT و ارتباط آن با سایر بخش ها



فایده استفاده از ICT:

بسیاری از مشاغل کسل کننده اکنون به وسیله یک کامپیوتر انجام می شود. بدون ICT بسیاری از چیزها ممکن نخواهد بود مانند: کارت های اعتباری، تلویزیون دیجیتال، دی وی دی ها، سفر به فضا و... (Wise, 2003).

محدودیت ICT:

زندگی بدون ICT به آهستگی و دردسر کمتر گرایش دارد. بسیاری از مشاغل

اهمیت ICT:

پیچیدگی های زندگی بشر در دنیای امروز، برخورداری از توانایی و قدرت ناشی از دانایی، را منوط به بهره برداری از ابزارهای نوین انتقال به منظور دسترسی به این عرصه زمانی کرده است. یکی از ویژگی های مهمی که پدیده ICT از آن برخوردار است، این است که باعث می شود ارتباط انسان با انسان، همچنین انسان با محیط تسهیل یافته و ارتقاء یابد (آجیلی و مرادی، ۱۳۸۶).

امروزه ICT به طور وسیعی در جامعه گسترش پیدا کرده و با تمامی جنبه های زندگی تلفیق شده است. به طور کلی می توان گفت فناوری ابزاری است که به وسیله انسان و برای رسیدن به مقصودی خاص طراحی شده است. بنابراین، ذاتاً تحسین برانگیز یا رعب انگیز نیست. فناوری های اطلاعات و ارتباطات در صورتی به عنوان یک نیروی مثبت باقی خواهند ماند که مردم این فناوری های جدید را مسئولانه مورد استفاده قرار دهند. استفاده مسئولانه بدین معنی است که افراد اجازه ندهد وقت و انرژی آن ها به جای صرف شدن در جنبه های مهم زندگی، صرف دنیای این فناوری ها شود (نارمنجی، زیر چاپ).

فناوری های مدرن دسترسی سریع تر و با کیفیت بیشتر به اطلاعات را میسر می سازند. پست الکترونیکی متداول ترین کاربرد ICTs جدید است، به گونه ای که افراد و سازمان ها می توانند به شیوه مقرون به صرفه ای با یکدیگر تعامل داشت باشند. دومین کاربرد مهم ICTs جدید، شبکه گسترده جهانی (www) است که افراد را قادر می سازد به اطلاعات دست یابند. ICTs این پتانسیل را داراست که به مناطق محروم نفوذ کرده، توسعه ظرفیت محلی را تسهیل ساخته و انتقال اطلاعات راجع به کمک های فنی و نیازهای اساسی انسانی همچون غذا، بهداشت، کشاورزی و آب را تسریع کند. از طریق استقرار مراکز اطلاعاتی روستایی، ICTs می توانند فرصت های اشتغال را در مناطق روستایی ایجاد نمایند. این چنین مراکز می توانند شکاف بین جوامع روستایی و شهری را برطرف ساخته و مشکلات مهاجرت از روستاها به شهرها را کاهش دهند (لشگر آرا، ۱۳۸۷).

ویژگی های عصر ICT:

عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات با ظهور رایانه نرم افزار و توسعه شبکه های ارتباطی با سیم و بی سیم و خصوصاً شبکه جهانی اینترنت شکل گرفته است. مهمترین ویژگی های این عصر عبارتند از: ۱) تولید اصلی در این عصر دانش است. محصولات و خدمات به واسطه دانشی که به مشتری انتقال می دهند برتری و ارجحیت دارند. کمیت و کیفیت تنها بخشی از مشخصات تولیدات محسوب می شود. به عنوان مثال ارائه اطلاعات و آگاهی در مورد محصول بخشی از فرایند ارائه محصول و خدمت محسوب می شود. ۲) اکثر شاغلین مراکز تولیدی

جدید ICT نیاز به سطوح بالایی از مهارت‌ها و یا مدارک دارند (Ibid).
 بالاخره ICT را می‌توان به بارانی تشبیه کرد که اگر در جای مناسب بیارد، می‌تواند باعث رویش و زنده شدن طبیعت شود. ولی در صورتی که در جای نامناسب بیارد، می‌تواند سبب جاری شدن سیل یا منشأ شکل‌گیری باتلاق شود. بنابراین لازم است به این نکته توجه شود که پیش از فراهم کردن امکان آمیختگی این دو مقوله، زمینه‌سازی فرهنگی - علمی مناسب برای آن صورت گیرد (حجازی، ۱۳۸۵).

توانمند سازی از طریق ICT :

ICT می‌تواند به مردم در فعالیت‌های اقتصادی کنونی شان کمک کند و در برگیرنده: کشاورزی، بازرگانی و کارآفرینی است. برای مثال کشاورزان می‌توانند از طریق استفاده از اطلاعات و تکنولوژی‌هایی که باعث بهبود می‌شوند، بهره‌وری خود را به طور چشمگیری افزایش دهند.

بازرگانان و کارآفرینان نیاز دارند که از بازار اطلاعات و انتشار و اشاعه اطلاعات درباره تجارتشان باخبر گردند. در کشوری که کار کشاورزی انجام می‌دهند، اینترنت ممکن است منبع مهم اطلاعات برای کشاورزان محسوب گردد، البته در صورتی که آنها بدانند چطور از اینترنت استفاده کنند. آنها (کشاورزان) ممکن است اطلاعات مهمی را دانلود کنند مانند:

- ملاک بهترین کیفیت بذور برای هر گونه گیاهی چیست؟
- فعالیت‌های مرتبط با تحقیقات اخیر که با کار کشاورزی وابسته هستند.
- کسب اطلاعات درباره سازمان‌هایی که با تولیدات کشاورزی معامله می‌کنند.
- اطلاعات درباره تغییرات جوی

• و...

با همه این موارد، یک کشاورز ممکن است بهره‌وری و صادرات محصولاتش را در کشورهای توسعه یافته افزایش دهد و همچنین موفق به کسب چیزهای بیشتر از آنچه که در حال حاضر دارد شود.

اکثر تشکل‌های خصوصی (NGOs) در بنگلادش از وب سایت‌هایشان در بهبود و توسعه کارشان استفاده می‌کنند. آنها از ایمیل و دیگر ابزارهای وابسته به ICT به منظور افزایش و وصول سرمایه‌های اهداکنندگان برای توسعه زیربنایی روستایی و تأمین بهتر زندگی اجتماعی استفاده می‌کنند (Ali, nd).

کارآفرینی:

کارآفرینی می‌تواند به عنوان فرآیند استفاده از طرح‌های ابتکاری خصوصی به منظور تبدیل مفهوم کسب و کار در یک سرمایه‌گذاری جدید یا به منظور رشد و تنوع در سرمایه‌گذاری‌ها یا واحدهای تجاری موجود با رشد و پتانسیل بالا تعریف شود (Ghiasvand Ghisy et al, 2009).

کارآفرینی موضوعی است که از اواخر قرن بیستم مورد توجه محافل آموزشی کشورهای جهان قرار گرفته است. بررسی تاریخ ادبیات کارآفرینی مؤید آن است که این واژه اولین بار در تئوری‌های اقتصادی و توسط اقتصاددانان ایجاد شده و سپس وارد مکاتب و تئوری‌های سایر رشته‌های علوم شده است. «کانتیلون» که ابداع‌کننده واژه کارآفرینی است، کارآفرین را فردی ریسک‌پذیر می‌داند که کالا را با قیمت معلوم خریداری می‌کند و با قیمت نامعلوم می‌فروشد. «جین بپتیست سی» کارآفرین را هماهنگ‌کننده و ترکیب‌کننده عوامل تولید می‌داند، اما ویژگی خاصی را برای او در نظر نمی‌گیرد. به بیانی دیگر، به فردی که عوامل تولید (زمین، نیروی کار و سرمایه) را برای تولید، تجارت یا ارائه خدمات ترکیب کند، «کارآفرین» و به کار او «کارآفرینی» گفته می‌شود. یکی از دیگر تعاریف کامل و جامع کارآفرینی توسط «شومپتر» ارائه شده است. وی در کتاب خود با عنوان «تئوری توسعه اقتصادی» بین مفهوم واژه نوآوری و اختراع تفاوت قائل شده و نوآوری را استفاده از خطرپذیری اختراع برای ایجاد محصول یا خدمت تجاری می‌داند. از نظر وی، نوآوری عامل اصلی ثروت و ایجاد تقاضاست. بنابراین کارآفرینان مدیران یا مالکانی هستند که با راه‌اندازی واحد تولیدی - تجاری از اختراع بهره‌برداری می‌کنند (جعفری نژاد، ۱۳۸۸).

تعاریف متعدد کارآفرینی از صاحب‌نظران:

• پیتر دراگر: معتقد است که کارآفرین کسی است که فعالیت‌های اقتصادی کوچک و جدیدی را با سرمایه خود شروع می‌نماید. کارآفرین ارزشها را تغییر می‌دهد و ماهیت آنها را دچار تحول می‌نماید.

• رابرت هیسریچ: وی در تعریف کارآفرینی می‌گوید: کارآفرینی فرآیند خلق چیزی نو، با صرف وقت و تلاش بسیار و پذیرش خطرات مالی، روحی و اجتماعی برای به دست آوردن منابع مالی، رضایت شغلی و استقلال است (شاه حسینی، ۱۳۸۳).

• آدام اسمیت: وی نقش کارآفرین را در صحنه فعالیت اقتصادی بسیار جزئی می‌داند و معتقد بود که کارآفرین سرمایه فراهم می‌کند، اما هرگز نقش پیشرو و هدایتگرانه ندارد. وی همچون سایر اقتصاددانان کلاسیک با کارآفرین همچو انسان برخورد نمی‌کرد، بلکه به آن موجودیتی غیر انسانی می‌بخشد (اکبری بزمین آبادی، ۱۳۸۹).

کارآفرینان مهندسان تغییر و تحول هستند و ایده را به واقعیت تبدیل می‌کنند. از این رو کارآفرینی در همه حوزه‌های زندگی اتفاق می‌افتد. محققان روانشناسی ویژگی‌های متعددی را به کارآفرینان نسبت داده‌اند. در جدول شماره (۱) مهم ترین ویژگی‌های مورد توافق این محققان ارائه شده است (علم بیگی و دیگران، بی تا) (جدول ۲).

جدول ۲- ویژگی‌های مورد مطالعه در مورد کارآفرینان از دیدگاه محققان گوناگون.....

نام محقق	ویژگی
مک کلد (1963)	توفیق طلبی
آنکینسون (1957) و روتر (1964)	مرکز کنترل داخلی
لایز (1974) و بروکهاوس (1980)	تمایل به پذیرش مخاطره های معتدل
باومن، سکستون و اسکایر (1982)	تحمل ابهام
چاکوبر، ویتز و وایلد (1982)	استقلال طلبی
سکستون (1982)	پرانرژی، بالانگیزه و متعهد

توسعه کارآفرینی :

از دیدگاه کلان می‌توان برای فرآیند کارآفرینی یک طرف عرضه و یک طرف تقاضا قابل شد.

سطح عرضه کارآفرینی یعنی دامنه‌ای که یک جمعیت معین، کارآفرین (بالقوه) تولید می‌کند و سطح تقاضای کارآفرین مجموع عوامل ساختار صنعت و تنوع کالا و خدمات است که فرصت‌های کارآفرینی را در بازار به وجود می‌آورد. سطح عرضه کارآفرینی تحت تأثیر عواملی نظیر رشد جمعیت، تراکم جمعیت، نرخ شهرنشینی، سطح و نابرابری درآمد می‌باشد.

هر چه نرخ رشد جمعیت بیشتر باشد و این جمعیت در مناطق شهری و صنعتی و توسعه یافته مقدار کمی باشند، تعداد افرادی که آمادگی کارآفرین شدن را دارند بیشتر خواهد بود.

از طرف دیگر هر چه سطح درآمد پایین تر و نابرابری درآمد بیشتر باشد و نارضایتی افراد از سطح درآمدی وضعیت فعلی خود بیشتر و تمایل به کارآفرینی بیشتر خواهد بود. سطح تقاضای کارآفرینی تابع میزان توسعه یافتگی اقتصاد، توسعه یافتگی تکنولوژیک و درجه جهانی شدن کشور است. تکنولوژی امکان دسترسی بهتر به اطلاعات را فراهم آورد که این خود باعث تسهیل امور کسب و کارهای مخاطره پذیر کوچک می‌شود. هزینه‌های تبادل اطلاعات در فواصل و ابعاد جغرافیایی کاهش یافته و اطلاعات از طریق کانال‌های الکترونیک به سهولت و با سرعت و با هزینه‌ای ناچیز مبادله می‌شوند. تجربه نشان داده است که این عوامل باعث کاهش اندازه شرکت‌ها و تنوع آنها در بازار می‌شود.

جهانی سازی مستلزم ترکیب بازارهای جهانی است و فرصت‌هایی برای بهره‌برداری فراهم می‌کند که باعث بهبود تقاضای کارآفرینی است ولی از طرف دیگر جهانی شدن مستلزم از بین رفتن موانع بازرگانی کشورها و خلق فرصت‌های جدید برای تمام شرکت‌ها چه کوچک و چه بزرگ است و اینکه شاید تأثیر مثبت

آن بر شرکت های بزرگ بیشتر باشد و این باعث کاهش احتمال کسب و کارهای کوچک و کارآفرینانه است (شاه حسینی، ۱۳۸۳).

چشم انداز کارآفرینی:

- کارآفرینی یکی از چهار عامل اقتصادی اصلی است: زمین، نیروی کار، سرمایه و کارآفرینی.
- این کلمه خود در قرن ۱۷ از کلمه فرانسوی *entreprendre* مشتق شده و اشاره به افرادی دارد که کار اجرایی انجام می دهند به این معنی که در کارهای تجاری جدید ریسک پذیر هستند. در اوایل کارآفرینان سربازان، ماجراجویان، سازندگان، بازرگانان و ... بودند.
- در قرن نوزدهم کارآفرینان «کاپیتان های صنعت» بودند. ریسک پذیران، تصمیم گیرندگان و افرادی که در آرزوی ثروت بودند.
- قابل توجه اینکه در ابتدا اقتصاددانان فرانسه، انگلیس و اتریش با ذوق و شوق در باره کارآفرینان به عنوان «عاملان تغییر» اقتصادهای پیشرفته می نوشتند (Halt David, nd).
- واژه کارآفرینی در اصل از زبان فرانسه به زبان های دیگر راه یافته است و هنوز در زبان فارسی معادل دقیقی برای آن وجود ندارد. برای مثال در فرهنگ انگلیسی به فارسی دکتر آریان پور کاشانی برابر واژه مذکور معنای (متهور، جسور، بی باک، دل به دریا زدن و ...) قید گردیده که تا حدودی معنی کارآفرین به معنی خاص کلمه را به ذهن خواننده القا می کند (شاه حسینی، ۱۳۸۳).

کارآفرین کیست؟ کارآفرین کسی است که:

خوداشتغالی و دیگر اشتغالی ایجاد کند، ارزش افزوده ایجاد کند، خلاقیت و نوآوری کاربردی داشته باشد، فرصت ها را به دستاوردها تبدیل کند، منابع و امکانات را به سوی هدف هدایت کند و ایده های خلاق را به ثروت تبدیل کند (جعفری نژاد، ۱۳۸۸).

انواع کارآفرینی:

کارآفرینی آزاد: فرآیندی است که کارآفرین طی می کند تا فعالیت کارآفرینانه ای را به طور آزاد به ثمر رساند.

کارآفرینی آزاد: فرآیندی است که کارآفرین طی می کند تا فعالیت کارآفرینانه ای را به طور آزاد به ثمر رساند.

کارآفرینی درون سازمانی: فرآیندی است که کارآفرین طی می کند تا فعالیت کارآفرینانه ای را در سازمانی که معمولاً سنتی و بوروکراتیک است به ثمر رساند.

کارآفرینی سازمانی: فرآیندی است که سازمان طی می کند تا همه کارکنان بتوانند در نقش کارآفرین انجام وظیفه کنند و تمام فعالیت های کارآفرینانه فردی و گروهی به طور مستمر، سریع و راحت در سازمان مرکزی یا شرکت تحت پوشش خود مختار به ثمر رسند (سلجوقی و کیا، بی تا).

پیامدهای ICT بر اشتغال زایی:

عبارت اقتصاد جدید به تدریج رواج یافته و چشم انداز تازه ای را ترسیم می کند که با گسترش فناوری اطلاعات همراه است. در چنین اقتصادی، فناوری اطلاعات و ارتباطات گسترش و اهمیت فزاینده ای پیدا می کند (خانه کارآفرینان، بی تا).

سخن گفتن از آثار فناوری اطلاعات بر مجموعه مشاغل، امر دشواری است. چرا که فناوری اطلاعات در عین اشتغال زایی، اشتغال زدا هم بوده است. شواهد حاکی از آنست که فناوری اطلاعات به عنوان یک کاتالیزور برای رشد اقتصادی و اشتغال زایی، عمل می کند.

این یک واقعیت است که در صورت ماشینی شدن فعالیت ها، تقاضاهای برخی از صنایع برای نیروی کار کاهش می یابد. ولی از طرفی مشاغل جدیدی، وارد بازار کار می گردند.

از جمله این مشاغل عبارتند از طراحی صفحات وب، کارشناس نگهداری و مدیریت پایگاه های تحت وب، کارشناس سیستم های چند رسانه ای، تکنیسین ماهواره های فرستندگی، تکنیسین سیستم های موقعیت یاب جهانی و متخصصین تجارت الکترونیکی. این مشاغل نیاز به دانش، مهارت و توانمندی هایی دارند که بعضاً در شرح مشاغل قبلی یا حتی کنونی برخی کشورها وجود ندارد (ایزدپرست و امیرخانی، بی تا).

بهره گیری از منابع خارجی و انجام فعالیت های خدماتی با استفاده از ICT، هنوز در آغاز راه است. لذا به سختی می توان عمق و دامنه این زمینه جدید اشتغال زایی را مورد ارزیابی قرار داد. صاحب نظران بر این باورند که در ازای هر شغل جدیدی که در صنعت نرم افزار ایجاد می گردد، حدود ۷۵ موقعیت شغلی می تواند از طریق کاربرد ICT در زمینه های دیگر پدید آید.

چنانچه این پیش بینی صحیح باشد، طی ۱۰ سال آینده، تنها از گذر مشاغل مرتبط با ICT ۱۰۰ میلیون موقعیت شغلی ایجاد خواهد شد. ولی با بررسی واقعیات موجود در جوامع مشاهده می کنیم که با وجود این که ICT باعث رشد بسیار سریع در اشتغال زایی شده است، از طرفی به عنوان یک عامل اساسی در حذف بسیاری از مشاغل موجود می باشد.

در واقع بسیاری از مشاغل با استفاده از ICT و کاربرد نرم افزارها در سازمان ها از چرخه مشاغل حذف گردیده است.

البته قابل توجه است که با وجودی که استفاده از این تکنولوژی باعث حذف بسیاری از مشاغل می شود، ولی در مقابل مشاغل جدیدی نیز به وجود می آیند. با تحقیق و بررسی این مشاغل در می یابیم که به طور معمول مشاغلی که نیاز به مهارت خاص و تجربه بالایی ندارند کم کم جای خود را به نرم افزارها و سخت افزارهای طراحی شده می دهند و در مقابل مشاغلی عمیق تر و با سطح تخصص بالاتر به وجود می آیند. البته نباید این مفهوم را فراموش کرد که همین مسئله خود به عنوان عامل مؤثر در رشد و پیشرفت کشور خواهد شد (همان).

کارآفرینی موتور توسعه ICT:

با کارآفرینی است که نیازها شناخته میشود و با رفع نیازها، پیشرفت حاصل می شود. کشورهای صنعتی به این دلیل پیشرفته اند که در فناوری اطلاعات پیشرفت کرده اند و توسط آن هم اقتصاد جهان را در اختیار گرفته و هم تبدیل به قدرت نظامی شده اند و حال فرهنگ جهان را به سوی خواسته های خود هدایت می کنند.

کارآفرینی اطلاعات در سطوح مختلف سخت افزار، نرم افزار، اطلاعات و ارتباطات قابل انجام است.

در هریک از این سطوح، فرصت های بسیاری برای کارآفرینی وجود دارد که نیازمند حمایت مرکز سرمایه گذاری و تلاش های کارآفرینانه است و جالب اینکه کارآفرینی در حوزه اطلاعات، بسیار راحت تر و عملی تر از کارآفرینی در سایر حوزه ها است. به عنوان مثال، در حوزه نیروگاه هسته ای به دلیل کاربرد محدود، ایده های کمتری وجود دارد.

به علاوه سرمایه گذاری فوق العاده زیاد و درصد امکان پذیری کم، مانع هر فعالیت کارآفرینانه است، در حالیکه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات با گستردگی بسیار زیاد، ایده های بسیاری خلق می شود و میزان سرمایه گذاری مورد نیاز که ایده ها را به نتیجه برسانند، چندان زیاد نیست (ایران سی جی، بی تا).

ویژگی‌های مؤثر فناوری اطلاعات در کارآفرینی:

فناوری اطلاعات با برخورداری از ویژگی‌ها و قابلیت‌های مختلف توانسته است انعطاف‌پذیری شایان توجهی را در زمینه کارآفرینی از خود نشان دهد. همین ویژگی‌ها سبب افزایش کارایی این فناوری در امر کارآفرینی و ایجاد اشتغال شده‌اند. در یک نگاه کلی به برخی از این ویژگی‌ها اشاره نمود:

(۱) افزایش سرعت: محاسبه و پردازش سریع اطلاعات و انتقال فوری آن، زمان انجام کار را کاهش و در نتیجه بهره‌وری را افزایش می‌دهد.

(۲) افزایش دقت: در مشاغل مبتنی بر انسان دقت انجام کار متغیر است، در حالی که این فناوری دقت بالا و ثابت را تأمین می‌کند.

(۳) کاهش اندازه فیزیکی مخازن اطلاعات: با توسعه این فناوری و به کارگیری آن دیگر لزومی به حمل و نگهداری حجم زیادی از کتاب‌های مرجع تخصصی وجود ندارد. به راحتی می‌توان در هر دیسک فشرده اطلاعات چندین کتاب را ذخیره نمود و یا آنکه منابع مورد نیاز را از طریق شبکه‌های رایانه‌ای دریافت نمود.

(۴) رفع برخی از فسادهای اداری: استفاده از این فناوری شفافیت در انجام کارها را افزایش می‌دهد و بسیاری از واسطه‌ها را حذف می‌کند.

این دو مزیت کلیدی منجر به رفع برخی از فسادهای اداری خصوصاً در سطوح پایین می‌شوند.

(۵) ایجاد امکان همکاری از راه دور: مخابرات، تلفن، تله کنفرانس، ویدئو کنفرانس و همچنین سیستم‌های همکاری و غیره نمونه‌هایی از کاربردهای این فناوری در زمینه کارآفرینی هستند (محامد و محمودی، ۱۳۸۹).

کارآفرین دیجیتال:

کارآفرین دیجیتالی فردی است که از اینترنت و به طور کل ICT به عنوان یک ابزار جهت خلق فرصت‌های بازرگانی و تجاری بهره می‌گیرد تا کسب و کاری با استفاده از توانمندی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطی روز تدارک ببیند.

فرآیندی که کارآفرین به منظور ایجاد شغل برای خود و دیگران به کار می‌بندد، در نهایت به اشتغالزایی مولدی تبدیل می‌شود که می‌توان به آن کارآفرینی دیجیتالی اطلاق کرد.

کارآفرینی دیجیتالی یا الکترونیکی و کارآفرینی مبتنی بر ابزارهای ICT همه به یک مفهوم دلالت می‌کنند و آن نقش فناوری اطلاعات در ایجاد اشتغالزایی و کسب و کار جدید در عصر امروز است. کارآفرینی در فناوری اطلاعات پهنه وسیعی برای فعالیت دارد (همان).

پیشینه تحقیق:

محمدزاده در پژوهشی تحت عنوان «ارزشیابی از کیفیت اجرای برنامه آموزش مهارت‌های ICT به دبیران دوره متوسطه شهر تهران» به این نتیجه دست یافتند: با توجه به معنادار بودن بین فراوانی‌های مشاهده شده، آموزش‌های ارائه شده به معلمان در زمینه کارگیری ICT در سطح اطمینان ۹۹٪ با نیازهای آنان در فرآیند یاددهی-یادگیری سازگار بوده است (ایوبی، ۱۳۸۵).

در پژوهشی که توسط حسینی در سال ۱۳۸۷ با عنوان «عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی استان تهران» انجام گرفت به این نتیجه دست یافتند: در خصوص تأثیرگذاری ۱۵ متغیر مورد مطالعه بر کارآفرینی دانشجویان، آموزش‌های فوق برنامه مرتبط با مهارت‌های شغلی، روش‌های تدریس خلاق در دانشگاه و محتوای مناسب دروس دانشگاهی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی می‌باشند (حسینی و همکاران، ۱۳۸۸).

در تحقیقی که توسط ایوبی در سال ۱۳۸۵ با عنوان «تدریس درس کارآفرینی پایه دوم مدارس کار و دانش بر اساس مؤلفه‌های کارآفرینی و ICT مناسب» انجام شد به نتایج زیر دست یافتند:

- ۱) کارآفرینی دارای ۱۰ مؤلفه است که به ترتیب الویت عبارتند از:
 - ۱- ذهنیت فعال داشتن و مشارکت‌پذیری
 - ۲- خلاقیت و توفیق طلبی
 - ۳- قدرت تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری
 - ۴- پذیرفتن تغییر و استقلال طلبی
 - ۵- فرصت‌جویی و موفقیت طلبی
 - ۶- نوگرایی و ارائه ایده جدید
 - ۷- نوآوری و بهره‌مندی از قوه تخیل
 - ۸- انگیزه ایجاد علاقمندی به کسب اطلاعات
 - ۹- ایجاد زمینه مناسب برای ساختار شکنی ذهنی
 - ۱۰- تعهدپذیری و توان مذاکره

(۲) تدریس به شیوه سنتی تأثیر معناداری بر یادگیری دانش‌آموزان ندارد اما تدریس با استفاده از روش ICT مناسب باعث ایجاد تفاوت معنادار بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گردیده است (ایوبی، ۱۳۸۵).

نتیجه‌گیری:

ملاحظه شد که ICT تحولات زیادی در کلیه فعالیت‌های اجتماعی از جمله کارآفرینی بوجود آورده و به عنوان مهمترین ابزار کارآفرینی مدرن مورد توجه قرار گرفته است.

همچنین کارآفرینی در فناوری اطلاعات پهنه وسیعی برای فعالیت دارد. کارآفرینی لازمه توسعه فناوری و توسعه فناوری بستر کارآفرینی است. فرار مغزها که خصوصاً در فناوری‌های نو بیشتر رایج

است، از نتایج ضعف کارآفرینی در کشورهای در حال توسعه است. بسیاری از نیروهای تحصیل کرده این کشورها، صرفاً علمی بار آمده و تربیت شده‌اند و باید توسط دیگران مدیریت شوند؛ افرادی هم که شخصیت کارآفرینی دارند بستر کارآفرینی را در این کشورها نمی‌یابند. جالب اینکه تمرکز کشورهای توسعه یافته بیشتر بر فعالیت‌های کارآفرینانه تربیت نیروهای داخلی خود در این حوزه است و از این طریق نیروهای متخصص خارجی را بکار می‌گیرند و در راستای اهداف خود از آنان بهره‌برداری می‌کنند. کارآفرینان می‌توانند مشاغل در لبه تکنولوژی برای متخصصین داخل کشور ایجاد کنند و در اثر رضایت شغلی که بوجود می‌آورد علاوه بر کلیه مزیت‌های کارآفرینی از فرار مغزها نیز جلوگیری نماید. برای اساس اهمیت نقش بسترسازی کارآفرینی و وظیفه دولت مشخص می‌شود.

دولت باید بستر کارآفرینی در حوزه فناوری اطلاعات که همان شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی می‌باشد را توسعه دهد و تقویت کند و امکان دسترسی آسان همگان به این شبکه‌ها را فراهم نماید. ضمن اینکه فرهنگ استفاده از شبکه‌ها را ایجاد کرده و گسترش دهد، قوانین و مقررات لازم را تدوین و اجرا نماید، زمینه‌های حمایت از فعالیت کارآفرینان را فراهم کند، نهادهای سرمایه‌گذاری لازم را تأسیس نموده و با نهادهای آموزشی و پژوهشی به صورت هدف‌دار افراد بالقوه کارآفرین متخصص را شناسایی کرده و کارآفرینی را در آنها به فعلیت برساند و از مزیت‌های این انسان‌های متعهد در پیشبرد اهداف کشور بهره بگیرد.

دولت در بند ب تبصره ۱۱ ماده واحده قانون بودجه سال ۸۰ مبلغ ۱/۵ میلیون تومان وام خود اشتغالی برای جوانان در نظر گرفته است.

واقعیت این است که بسیاری از جوانان بیکار مشکل‌شان داشتن این مبلغ نیست بلکه مشکل آنها نداشتن راه‌حل یا آماده نبودن بسترهای کارآفرینی است.

چقدر مناسب است که در سال‌های آتی دولت بودجه را با هدایت صحیح صرف بسترسازی فعالیت‌های کارآفرینانه نماید و از این طریق در فناوری‌های نو به خصوص ICT ایجاد اشتغال کند (ایران سی‌جی، بی تا).

امروزه ICT یک نقش کلیدی را در ایجاد ایده‌های جدید، روش‌ها، فرآیندها و محصولات بازی می‌کند. به طور کلی، تجاری کردن این ایده‌های جدید، روش‌ها، فرآیندها و محصولات برای کاربران و مشتریان، مالکین و جامعه ارزش ایجاد می‌کند. در نتیجه ICT به گونه جدایی‌ناپذیری با کارآفرینی مرتبط است (Giaoutzi & Vescoukis, 2006).

منابع در دفتر نشریه موجود است.