

توسعه کارآفرینی و اشتغال در بخش فاوا

لیلا نامداریان^{۱*}

۱ و * - نویسنده مسوول: استادیار، دکتری سیاستگذاری علم و فناوری، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

namdarian@irandoc.ac.ir

چکیده

در سالهای اخیر با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، صحنه رقابت جهانی شاهد تغییر و تحول اساسی در زمینه های مختلف از جمله کارآفرینی و اشتغال بوده است. بهره برداری کامل از ظرفیتهای حوزه فاوا به منظور ایجاد اشتغال و کمک به توسعه اقتصادی مستلزم برنامه ریزی و سیاستگذاری دقیق در این حوزه می باشد. با توجه به اهمیت این موضوع در مقاله حاضر، اسناد و برنامه های سیاستی چند کشور دنیا در خصوص اشتغال زایی و کارآفرینی در حوزه فاوا مورد بررسی قرار می گیرد. حاصل این مطالعه تطبیقی استخراج مهمترین موضوعات مورد توجه سیاستگذاران سایر کشورها در باب اشتغال زایی در حوزه فاوا می باشد که می تواند نتایج ارزشمندی را در اختیار سیاستگذاران کشور در حال توسعه ایران قرار دهد.

واژگان کلیدی: اشتغال، کارآفرینی، سیاستگذاری، فناوری اطلاعات و ارتباطات.

Developing the entrepreneurship and employment in the ICT sector

Abstract

In recent years, information and communication technology, has created a fundamental change in the various fields of the international competition context such as entrepreneurship and employment. Full utilization of the potential of ICT in order to create jobs and contribute to economic development requires planning and careful policy in this area. According to the importance of this issue, this paper, studies the policy documents and programs of several countries on employment and entrepreneurship in ICT. This study extracts the most important issues that the policy makers must plan for them. The results of this study can provide the valuable results for the Iranian policymakers.

Keywords: Employment; Entrepreneurship; policy-making; Information and communication technology.

۱- مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) یک زیر ساخت حیاتی برای همه بخش های اقتصاد می باشد. در نتیجه توسعه مهارت های ICT و اشتغال یکی از مهمترین اهداف سیاستگذارانی است که به دنبال بهره برداری از پتانسیل های اقتصادی و اجتماعی این فناوری می باشند (OECD, ۲۰۱۲). ICT، به عنوان یک صنعت در حال توسعه و پیشرفت، نقش فوق العاده ای در توسعه زیر ساخت های فرهنگی، اقتصادی و علمی و حتی سیاسی کشورهای مختلف جهان داشته است. یکی از این زیر ساخت ها، حوزه کسب و کار می باشد که برای همه کشورهای جهان، به عنوان یک سمبل رفاه و پیشرفت تلقی می شود. فناوری اطلاعات را می بایست، قوی ترین صنایع در اشتغال زایی دانست. کم تر صنعتی در دنیا به اندازه این صنعت، در کاهش سطح بیکاری در ملل جهان و ارتقای درآمد ملی نقش تاثیر گذاری داشته است. اشتغال زایی مولدی که کسب و کار الکترونیکی (ICTbased works) در جامعه امروزی دنیا ایجاد کرده است، فرصتی برای به کار گیری افراد مختلف با سطوح دانش و تخصص در نقاط مختلف جهان و در داخل کار گروه های تیمی شبکه ای است. اکنون دیگر لازم نیست، شرکتهای ساختمانی برای مشاوره طراحی و معماری، مسافت ها را طی کنند. محیط های الکترونیکی و پایگاه های اطلاع رسانی تیم های مشاور طراحی در اقصی نقاط جهان، زمینه های تبادل ایده ها و افکار را در team work های گوناگون فراهم می کنند و از طریق پهنه جهانی وب، تبادل اطلاعات، صورت می گیرد. این مساله برای خرید، فروش، مشاوره، بازاریابی، آموزش نیز صادق است. بازاریابی و آموزش الکترونیکی (e-marketing&e-learning) افق های جدیدی در اقتصاد و دانش ایجاد کرده است. بدین ترتیب امروزه ما شاهد خونمایی سریع اثرگذاری ICT بر وضعیت اشتغال و کارآفرینی هستیم و چنانچه برای این پدیده رعدآسا، در برنامه های توسعه ای ملی جایگاه مناسبی ترسیم نگردد و برنامه ریزی، سیاستگذاری و اقدامات مقتضی برای آن صورت نپذیرد، ممکن است زمان و موقعیت فعلی برای همیشه ازدست برود. بدین ترتیب باید به این مسأله توجه داشت که مهم ترین موضوع پیش روی فاوا، «سیاست گذاری جامع و واحد» به منظور راهبری مناسب فاوا در جهت اشتغال زایی و کارآفرینی است. واضح است که تحقق این امر، نیازمند داشتن یک نگاه راهبردی و بلندمدت صحیح در سطح ملی و بین المللی است. در واقع، باید به تجربه های بسیاری از کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه توجه کرد، اما در نهایت، به ایجاد الگوی خلاقانه و بومی برای رفع موانع و رسیدن به مقاصد و منافع کشور برسیم. در این راستا مقاله حاضر به بررسی برنامه ها و اسناد راهبردی چند کشور دنیا در خصوص اشتغال زایی و کارآفرینی در حوزه فاوا می پردازد تا مهمترین حوزه های مورد نظر سیاستگذاران این کشورها به منظور الگوگیری شناسایی شود.

۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات

طبق تعریف OECD فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، عبارت است از مجموع صنایع تولیدی و خدماتی که برای نگهداری، انتقال و نمایش داده ها و اطلاعات به صورت الکترونیکی استفاده می شود. این تعریف، ICT را مجموعه ای از سخت افزار، نرم افزار و شبکه افزاری می داند که مطالعه و کاربرد داده و پردازش آن در زمینه های ذخیره، دستکاری، انتقال، مدیریت، جابجایی، مبادله، کنترل، سوئیچینگ و داده آمایی خودکار را ممکن می سازد. صنایع تولیدی مورد نظر در این تعریف صناعی هستند که در جهت تکمیل فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی شامل انتقال و نمایش آنها بوده و برای استفاده در فرایندهای الکترونیکی به منظور آشکارسازی، اندازه گیری و یا نگهداری پدیده های فیزیکی یا کنترل فرایند فیزیکی باشد. صنایع خدماتی شامل خدماتی است که در راستای توانمندسازی عملکرد فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی از طریق ابزارهای الکترونیکی باشد. البته باید تأکید نمود که فناوری اطلاعات پیش از اینکه یک سیستم سخت افزاری و مجموعه ای از الگوها باشد یک نظام فکری و فرهنگی است که زیربنای آن تولید اطلاعات است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش دوگانه ای در اقتصاد دارد، از یک سو، نهاد برای استفاده کننده و از سوی دیگر، ستانده برای تولید کنندگان صنایع ICT است. انقلاب فناوری با شاخص های بهبود سریع در کیفیت تجهیزات و نرم افزار به همراه کاهش شدید قیمت ها معروف است (Pohjola, ۲۰۰۰). به این ترتیب بنگاه ها که هدفشان حدکثر کردن سود است با جایگزینی تجهیزات، نرم افزار و خدمات نسبت به این تغییرات واکنش نشان می دهند تا بتوانند با استفاده از پیشرفت سریع فناوری زمینه را برای بالا بردن منافع خود فراهم کنند. انقلاب فناوری اطلاعات و افزایش توان و سرعت پردازش داده ها و اطلاعات به همراه کاهش نسبی هزینه سخت افزار و نرم افزار و گسترش استفاده از سیستم مکانیزه سبب بوجود آمدن نظام های اطلاعاتی بهینه شده و دسترسی مشترک و همزمان به منابع اطلاعاتی را امکان پذیر ساخته است. این موضوع در کنار ایجاد صنایع تولیدی و خدماتی جدید در اقتصاد فرصتهای شغلی جدیدی را بوجود می آورد لذا ICT می تواند به عنوان محرک بخش های

دیگر عمل کند. کیفیت کسب و کارهای مربوط به ICT به دو گروه مهارت بالا و مهارت پایین تقسیم می شوند. شواهد بیانگر این است که گسترش ICT با نیروی ماهر رابطه مکملی و با نیروی غیرماهر رابطه جانشینی دارد (محمود زاده و اسدی ۱۳۸۴).

اقتصاد نوین در ادبیات اقتصادی در دهه ۱۹۹۰ مطرح شد. پدیده اقتصاد نوین که از آن با عناوینی از قبیل اقتصاد دانش محور، اقتصاد دیجیتال، اقتصاد الکترونیکی و اقتصاد مجازی یا اقتصاد شبکه یاد می شود اقتصادی متکی بر صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد.

تعاریف بسیاری در خصوص اقتصاد نوین وجود دارد که وجه مشترکشان تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و آثار گسترده آن است. شکل گیری اقتصاد نوین نیاز به بسترها و پیش نیازهایی دارد. کیفیت مقررات، فراهم بودن زیرساخت ها، باز بودن تجارت، توسعه بازارهای مالی، تحقیق و توسعه، سرمایه انسانی، انعطاف پذیری بازار کار و محصول، کارآفرینی و ثبات اقتصاد کلان از پیش نیاز های کلیدی برای آشکار شدن منافع اقتصاد نوین است. با میسر شدن این نیازها می بایست زیرساخت فراهم شود تا جریان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فعالیت های روزمره اقتصادی و در اقتصاد کشور بوجود آید (کمیحانی و محمودزاده، ۱۳۸۷).

گسترش فاوا به طور قطع بر وضعیت نیروی کار و اشتغال اثر می گذارد و ساختار اشتغال را به صورت های مختلف تحت تأثیر قرار می دهد. حذف برخی از مشاغل مانند کاهش نیروی کار بانک ها به دنبال الکترونیکی شدن سیستم بانکی، تغییر در برخی مشاغل مانند تجارت، آموزش و ... همچنین فاواسبب ایجاد فرصت های شغلی جدید مانند مدیر شبکه، کارشناس اطلاعات و ... می شود که می بایست برابری کلی این تغییرات را بر میزان اشتغال بررسی نمود. در مشاغل مبتنی بر فاوا افراد مسئولیت تولید، کار و انتشار اطلاعات را بر عهده دارند (Kaushalash, ۲۰۰۴) و می توان این مشاغل را به دو گروه دسته بندی کرد. یکی مشاغل مبتنی بر داده (کارمند بانک، منشی یا دفتردار و...) و دیگری مشاغل مبتنی بر دانش (محققان، مهندسان، مدیران، تحلیلگران و...). وزارت تجارت آمریکا دو تعریف مستقل برای نیروی اصلی کار IT و مشاغل مرتبط با IT مطرح می کند. نیروی اصلی کار شامل مشاغلی است که در توسعه فناوری اطلاعات مهم بوده و شامل دانشمندان رایانه، مهندسان رایانه، تحلیلگران سیستم و برنامه نویسان کامپیوتر می باشد و مشاغل مرتبط با IT نیز شامل ۲۳ حرفه است که ارتباط نزدیکی با این فناوری دارند.

در هر صورت توسعه فاوا سبب فکری تر و تخصصی تر شدن مشاغل می شود در نتیجه ارتقاء دانش و آگاهی از ملزومات شغلی افراد می باشد که خود این آموزش نیز می تواند زمینه ای برای گسترش مشاغل باشد (دینی، ۱۳۸۹). با وجود تمام تلاش هایی که در کشور ما در جهت گسترش فاوا انجام شده، اما همچنان می بایست تلاش های بسیاری در این زمینه در کشور انجام شود.

۳- کارآفرینی

کارآفرینی معادل فارسی واژه Entrepreneurship است که از کلمه فرانسوی Entreprenure گرفته شده و اصطلاحی است که در ۳۰۰ سال گذشته توسط دانشمندان و صاحب نظران به صورت های مختلفی تعریف شده است. بررسی تاریخ ادبیات کارآفرینی مؤید آن است که این واژه نخستین بار در تئوری های اقتصادی و توسط اقتصاددانان مطرح و سپس وارد مکاتب و تئوری های سایر رشته های علوم شد. بین تعاریف مختلفی که در خصوص کارآفرینی ارائه شده، تعریف شومپتر بیشتر مورد توافق و اجماع محققین است. کارآفرین کسی است که همواره این رؤیا را در سر دارد که چگونه یک نظریه را به یک واقعیت سودآور تبدیل کند. کارآفرین کسی است که به انگیزه های گوناگون و با داشتن یک هدف مشخص پس از شناسایی زمینه های مناسب و نوین تولید اقدام به ثروت آفرینی برای دیگران می کند. کارآفرین منتظر استخدام شدن نیست، بلکه خود استخدام کننده است. وی ممکن است سرمایه دار یا کارگر نباشد، اما از سرمایه و نیروی کار به خوبی استفاده می کند. وی لزوماً هنرمند، متخصص یا مخترع نیست، اما توان بهره برداری مناسب از علم، هنر و تخصص دیگران را دارد. برای توسعه کارآفرینی دولت باید اقدام به ایجاد بسترهای سخ تافزاری، نرم افزاری و حمایتی از کارآفرینی نماید. همچنین شناسایی، آموزش و هدایت فعالیت های کارآفرینانه نیز باید مورد توجه دولت باشد. نخستین کشورهایی که در این زمینه فعالیت کرده و قدم پیش گذاشته اند، آلمان، انگلیس و آمریکا هستند. در آلمان بین سال های (۱۹۳۳-۱۹۳۵) مطالعه و شناسایی افراد جسور و نوآور و افراد بالانگیزه ای که اتفاقاً محدودیت های شدید مالی داشتند آغاز شد، به همین منظور

اولین آموزشگاه برای تربیت این افراد در آن سال ها در آلمان ایجاد شد. این آموزشگاه ها بین سالهای (۱۹۳۷-۱۹۴۰) در انگلیس و کمی بعدتر در آمریکا دایر شدند. در این دانشگاه ها افراد طی دوره های کوتاه مدت آموزش های لازم را برای شروع کارهای اقتصادی می گذرانند. دامنه تأثیرات کارآفرینی بر جامعه بسیار وسیع است تأثیرات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی. محققان تغییرات گوناگونی را که کارآفرینی در جامعه ایجاد می کند بررسی کرده و آثار آن را از دیدگاه های متفاوت مورد بحث قرار می دهند. برخی از این تأثیرات عبارتند از رشد اقتصادی و تحرک اجتماعی؛ اشتغالزایی) حدود نیمی از کارکنان کشورهای توسعه یافته در کسب و کارهای کوچک مشغول فعالیت هستند. بیشتر مشاغل جدید را کسب و کارهای کوچک ایجاد می کنند و سهم این کسب و کارها که نتیجه تلاش و خلاقیت کارآفرینان است روز به روز در بازار کار در حال افزایش است. امروزه موفقیت مختص جوامعی است که بین منابع کمیاب و قابلیت های مدیریتی و کارآفرینی منابع انسانی خود رابطه معناداری برقرار سازند. به عبارت دیگر، جامعه و سازمانی می تواند در مسیر توسعه حرکتی رو به جلو و با شتاب داشته باشد که با ایجاد بسترهای لازم منابع انسانی خود را به دانش و مهارت کارآفرینی مould تجهیز کند تا آنها با استفاده از این توانمندی ارزشمند سایر منابع جامعه و سازمان را به سوی ایجاد ارزش و دستیابی به رشد و توسعه، مدیریت و هدایت کنند.

۴- رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات با کارآفرینی و اشتغالزایی

در اقتصاد جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات گسترش و اهمیت فزاینده ای یافته است. جامعه انسانی طی قرون گذشته تأثیرات قابل توجهی از تغییرات فناوری پذیرفته است. ICT به ارضای نیازهای ارتباط و اطلاعاتی که به ایجاد دانایی کمک می کند، و امکانات جدیدی برای تبادل اطلاعات ایجاد می کند. امروزه اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش سرعت و دقت فعالیت های مختلف سازمان ها و ارتباط اجزای مختلف آن با یکدیگر و در نتیجه بالاترین بهره وری آنها به روشنی مشخص شده است. در واقع، اطلاعات و ارتباطات دو قدرت مهم می باشند که هم خود ارزش دارند و هم ارزش بوجود می آورند. اطلاعات و ارتباطات دو ابزار اساسی مورد نیاز هر فعالیت کارآفرینی است. ارتباطات ارزش افزوده ای متناسب با اندازه و نوع ارتباط نصیب افراد می کند. به عبارت دیگر، فردی که ارتباطات متنوع، بیشتر و قویتری دارد کارهای خود را زودتر به نتیجه می رساند. کارآفرینی مستلزم کشف یک نیاز اجتماعی است و در شناسایی نیاز هر کارآفرین می بایست نسبت به محیط بینش و بصیرت داشته باشد و بداند چه راه حل هایی برای رفع آن نیاز در نقاط دیگری از دنیا ارائه شده است. به طور قطع شناسایی نیازها و ارائه راه حل ها بدون اطلاعات امکانپذیر نخواهد بود، بنابراین اطلاعات و دانش مانند ارتباطات از ملزومات هر فعالیت کارآفرینی است. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث ایجاد شبکه عظیم اینترنت با مقیاس جهانی شده است. در کشورهای پیشرفته اینترنت یکی از مهم ترین ابزارهای کارآفرینان است. این افراد از طریق این شبکه بر قابلیت های خود افزوده و از مزایای آن بهره می گیرند. ICT امروزه افق های نوینی در کارآفرینی، کسب و کار و اشتغالزایی مould ایجاد کرده که همگی در توسعه پایدار در دهکده جهانی نقش مهمی ایفا کرده است. دیجیتالی شدن مؤلفه های مؤثر در زندگی بشر امروزی اعم از تجارت، بازاریابی، آموزش، اطلاع رسانی و ارتباطات و حتی حمل و نقل یک واقعیت غیر قابل انکار است که مرحله گذار از سنت به مدرنیسم دیجیتالی را نوید می دهد. فناوری اطلاعات را می بایست قویترین صنعت در اشتغالزایی دانست. اشتغالزایی مولدی که کسب و کار الکترونیکی را در جامعه امروزی ایجاد کرده و فرصتی است برای بکارگیری افراد با سطوح مختلف دانش و تخصص در نقاط مختلف جهان و در داخل کار گروه های تیمی شبکه ای. بازاریابی و آموزش الکترونیکی افق های جدیدی در اقتصاد و دانش ایجاد کرده است و مراکز آموزشی اینترنتی بسیاری هم اکنون در وب فعالیت می کنند. فروشگاه های تجارت الکترونیک و بانک های سرویس دهنده خدمات پول الکترونیک در تقویت پتانسیل تجارت الکترونیک در کشور و رشد کارآفرینی دیجیتالی مؤثر هستند. همان گونه که بیان شد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمام فعالیت های اجتماعی از جمله کارآفرینی اثر گذاشته و در بسیاری از آنها تحولات اساسی بوجود آورده است. امروزه کارآفرینی به شدت به بسترهای فناوری اطلاعات وابسته است و از آن بهره زیادی می گیرد. شاید اغراق نباشد اگر کارآفرینی مدرن را بدون فناوری اطلاعات امری غیرممکن بدانیم. از سوی دیگر، تحولاتی که در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بوجود آمده و عصر اطلاعات را شکل داده مرهون تلاش و ایده های خلاقانه کارآفرینان است. کارآفرینان اطلاعات

عصر حاضر را به خوبی شناخته و ملزومات آن را با کارآفرینی خویش پیدا کرده و با شیوه های خاص خود آنها را ایجاد می کنند. به عبارت دیگر، می توان گفت که ظهور و گسترش عصر اطلاعات و ارتباطات نیز از نتایج کارآفرینی می باشد. اینترنت بزرگترین و قویترین شبکه ارتباطی دنیا نمونه ای روشن از کارآفرینی است. در سال های اخیر نمونه های بسیاری از کارآفرینی در شبکه اینترنت به ثبت رسیده است و از آنجایی که تاکنون چنین شبکه عظیمی در تاریخ بشر وجود نداشته زمینه های فعالیت در آن فراوان است و فرصت برای نوآوری و خلاقیت بسیار. کارآفرینی در زمینه نرم افزارهای مبتنی بر شبکه، کارآفرینی در شیوه های جذب مشتریان اینترنتی، بازاریابی اینترنتی، شبکه های مجازی، آموزش و کار از راه دور و ... همه گستردگی کارآفرینی در عصر حاضر را نشان می دهد.

کارآفرینی اطلاعات در سطوح مختلف سخت افزار، نرم افزار، اطلاعات و ارتباطات انجام پذیراست و در هر یک از این سطوح فرصت های بسیاری برای کارآفرینی وجود دارد که نیازمند حمایت مراکز سرمایه گذاری و تلاش های کارآفرینانه است اما کارآفرینی در حوزه اطلاعات بسیار ساده تر و عملی تر از کارآفرینی در سایر حوزه ها است. به این حوزه از کارآفرینی که در آن از ابزارهای جدید تکنولوژیک همچون اینترنت و ICT برای کسب و کار استفاده می شود کارآفرینی دیجیتال گفته می شود. کارآفرین دیجیتال نیز کسی است که از همین ابزارها برای ایجاد فرصتهای تجاری، مبادله اطلاعات و همکاری با مشتری و شرکاء استفاده می کند. امروزه گسترش الکترونیکی بازارهای سرمایه، بورس بازی الکترونیکی زمینه ساز خوبی برای کسب و کارهای مبتنی بر وب شده است. در حال حاضر کشورهای توسعه یافته با درک اهمیت این ابزار رو به گسترش و ظرفیت های بی شمار آن در توسعه کارآفرینی و افزایش اشتغال، بودجه هایی معادل دو تا چهار درصد تولید ناخالص داخلی خود را صرف امور پژوهش و توسعه می کنند و نتیجه این توجه افزایش اشتغال، ایجاد تعادل اقتصادی در جامعه، رشد رقابت پذیری محصولات و کالاها و در نهایت، توانایی شکل دهی به ساختارهای کلان اقتصادی جهان است. اکوسیستم های تجارت دیجیتال به مجموعه ای از عوامل مکمل و حمایتی نیاز دارند، اما در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته انواع موانع و نیز فقدان عوامل مکمل و حمایتگر باعث رشد ناکافی کسب و کارهای خصوصی به ویژه کارآفرینی دیجیتال شده است. در این کشورها دولت ها در ظاهر اقداماتی را آغاز کرده اند، اما کارایی اقدامات یا د شده پایین است زیرا عناصر اولیه برای رشد بخش خصوصی مهیا نیست لذا موفقیت در این امر مستلزم برنامه ریزی و سیاستگذاری دقیق می باشد.

۵- مطالعه تطبیقی سیاستگذاری و برنامه ریزی برای کارآفرینی و اشتغال زایی حوزه فاوا

در دهه های اخیر جایگاه و اهمیت سرمایه انسانی در مرکز توسعه کشورها قرار گرفته و نیروی کار نه تنها به عنوان عامل رشد، بلکه به عنوان محور اساسی توسعه و تعالی، پایه اصلی ثروت ملل را تشکیل می دهد. از این نظر بازارکار به عنوان یکی از چهار بازار اقتصادی نقش تعیین کننده ای را در تنظیم روابط کار و تعادل بین عرضه و تقاضای نیروی کار و اشتغال دارد. پیامدها و آثار مثبت اقتصادی و اجتماعی تعادل در بازار کار به نحوی است که همواره مورد توجه سیاستمداران و اقتصاددانان قرار داشته است. از پیامدهای مستقیم چنین تعادلی صرفه جویی در هزینه و مخارج ایجاد شده و در نتیجه کاهش بیکاری است. اشتغال به عنوان متغیر وابسته در مباحث اقتصادی و تحلیل های آن وارد می شود. به عبارت دیگر، برای تغییر اشتغال کشور باید از تغییر سایر متغیرها مثل سرمایه گذاری، صادرات، مبارزه با قاچاق کالا، بهره وری نیروی کار، تنظیم دستمزدها و رابطه بین عرضه و تقاضا در بازارکار و ... استفاده کرد. همچنین اشتغال به عنوان عامل مؤثر در رشد اقتصادی، توزیع عادلانه تر درآمدها، حفظ کرامت و عزت نفس انسان، افزایش ابتکارها و اختراعات و بیکاری به عنوان ریشه بسیاری از ناهنجاری های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، پیامدها و تبعات اقتصادی و اجتماعی ناگواری را به دنبال دارد. از این رو، مساله اشتغال و بیکاری به خصوص برای جوانان، زنان و فارغ التحصیلان دانشگاهی با شدت و ضعف هایی، در تمام کشورها به ویژه در کشورهای در حال توسعه دارای اهمیت ویژه ای برای دولت هاست که به منظور توسعه اشتغال و کاهش بیکاری در برنامه های کوتاه مدت، میان مدت و درازمدت خود، به سیاستگذاری در این حوزه ها می پردازند. از آنجا که تعیین اهداف دست یافتنی و متناسب با شرایط اقتصادی، طراحی و تدوین سیاست ها و خط مشی های کارآمد و تسهیل کننده، منابع و امکانات لازم و کافی و سازمان ها و مؤسسه های اجرایی کارآ، چهار رکن اساسی استراتژی های اشتغال زایی هستند که در برنامه های اول و دوم توسعه کشور ایران به صورت دقیق و منسجم لحاظ نشده بودند در عمل اهداف و سیاست های اشتغال زایی در این دو برنامه در حاشیه قرار گرفتند. اگرچه در برنامه سوم توسعه رشد چشمگیری در ایجاد اشتغال در مقایسه با عملکرد کمی ایجاد فرصت های شغلی در برنامه های اول و دوم ملاحظه می شود اما با عملکرد نه چندان موفق اهداف کیفی

برای اصلاح ساختار بازار کار مواجه هستیم و در برخی از حوزه‌های بازار کار مانند زنان، جوانان و به ویژه دانش آموختگان دانشگاه‌ها و مناطق کشور عدم تعادل وجود دارد و همچنین گسترش پدیده چندی‌شغلی و پرکاری موجب شد که بهره‌وری نیروی کار در سطحی پایین باشد (قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی).

در متن قانون برنامه چهارم توسعه نیز در بسیاری از مواد، به موضوع اشتغال و رفع بیکاری پرداخته است. این برنامه با تنفیذ مواد اصلی فصل ششم (اشتغال زایی) برنامه سوم توسعه، سعی در ارتقای جایگاه اشتغال در مباحث برنامه و بودجه را داشته است. در برنامه چهارم توسعه از مهم‌ترین اقدام‌های انجام شده طی سال اول برنامه چهارم توسعه، تدوین آیین نامه اجرایی اعطای تسهیلات به بنگاه‌های کوچک کارآفرین و زودبازده اقتصادی است که هیات وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۴/۸/۱۹ آن را به تصویب رساند (قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی).

با توجه به اینکه امروزه ICT افق‌های نوینی در کارآفرینی، کسب و کار و اشتغالزایی مولد ایجاد کرده که همگی در توسعه پایدار در دهکده جهانی نقش مهمی ایفا کرده است، لذا برنامه ریزی، سیاستگذاری و راه‌بری آن در این سمت و سو از اهمیت فراوانی برخوردار است در این راستا، این بخش از مقاله به منظور کمک به سیاستگذاران کشور جهت الگو گیری به مطالعه تطبیقی برنامه‌های سیاستی چند کشور دنیا در رابطه با اشتغال زایی و کارآفرینی در حوزه فاوا می‌پردازد.

۵-۱- سیاستها و برنامه های دولتهای عضو سازمان همکاری ها و توسعه اقتصادی (OECD)

دولتهای عضو OECD دارای طیف گسترده ای از سیاستها برای حمایت از اشتغال و مهارتهای مرتبط با ICT می‌باشند. اغلب این دولتها دارای سیاستها و برنامه‌هایی نظیر موارد زیر می‌باشند:

الف) پیشبرد آموزش و پرورش ICT محور

- ✓ ارتقای مهارتهای ICT در آموزش عالی.
- ✓ ارتقای مهارتهای ICT از طریق کارآموزی و آموزش در محل کار.
- ✓ ارتقای مهارتهای ICT برای گروه‌های خاصی از کاربران به خصوص زنان و جوانان.
- ✓ ارتقای مهارتهای ICT در آموزش ابتدایی و متوسط.

چند نمونه:

- ژاپن بر اساس استراتژی ۲۰۱۵ خود یک ستاد راهبری را برای توسعه یک شبکه پیشرفته اطلاعات و ارتباطات از راه دور ایجاد کرد و همچنین نظام ICT، محتوی دیجیتال و پهنای باند را در همه سطوح آموزشی توسعه داد.
- ایتالیا بر اساس استراتژی دولت الکترونیک ۲۰۱۲ خود نزدیک به ۲۴۱ میلیون یورو را برای ایجاد نوآوری‌های دیجیتالی در مدارس سرمایه‌گذاری کرد و اقداماتی نظیر: گسترش اینترنت برای همه مدارس، تابلوهای دیجیتالی برای آموزش و خدمات دیجیتالی برای تعامل با والدین را به کار گرفت.

ب) بهبود اطلاعات بازار کار

در این رابطه در بسیاری از کشورها، دولتها پورتال‌های مبتنی بر وب را برای مشاغل ایجاد نموده‌اند که امکان جستجو در آنها وجود دارد. مثل پورتال EURES انجمن اروپایی که اطلاعات مربوط به مشاغل، و خدمات پیشنهاد شغل را در اختیار کارگران و کارمندان قرار می‌دهد و امکان جستجو در آن پورتال بر اساس شغل، کشور، سال و تجربه وجود دارد.

ج) ترویج منبع‌گزینی بین‌المللی مهارتهای ICT

اشاره دارد به اتخاذ سیاستهای مناسب برای شناسایی شایستگی‌ها و مهارتهای کارگران خارجی و استفاده از آنها در جهت آموزش نیروی کار داخلی (OECD, ۲۰۱۲).

۵-۲- طرح استراتژیک نیروی کار ICT دولت استرالیا ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳

در این طرح مجموعه‌ای از سیاستها و استراتژی‌ها برای مقابله با شکاف‌ها و مسائل پیشروی این کشور شناسایی شده است. کل فعالیتها و استراتژی‌های دولتی موجود در این طرح در قالب سه تم اصلی دسته‌بندی می‌شود: زمان مناسب، مکان مناسب و مهارتهای مناسب. به این ترتیب می‌توان بیان نمود که این استراتژی‌ها طیف وسیعی از فعالیتهای مشخص، شامل مسئولیتهای و فریم‌های زمانی است که برای مقابله با چالش‌های کلیدی، شناسایی شده‌اند. در زیر به این استراتژی‌ها اشاره می‌شود (Australian Public Service Commission, ۲۰۱۰):

الف) زمان مناسب-برنامه ریزی برای آینده :

مهمترین چالش بنگاه های محدوده خدمات دولتی استرالیا برقراری تعادل میان عرضه و تقاضا و تضمین دارا بودن نیروی ICT، پویا، منعطف و اثربخش در آینده می باشد. لذا انجام برنامه ریزی برای اقدام در زمان مناسب ضرورت دارد. مجموعه استراتژی های مربوط به این تم به شرح زیر می باشد:

✓ توسعه ارتباطات میان بخش آموزش عالی و بخش حرفه ای برای اطمینان از تامین و عرضه نیروی کار با مهارتهای مناسب.

✓ تسهیل برنامه ریزی نیروی کار ICT

✓ ایجاد قابلیت برنامه ریزی نیروی کار در بنگاه ها به منظور توانمند سازی آنها برای پیاده سازی برنامه نیروی کار ICT.

ب) مکان مناسب- ایجاد نیروی کار چابک و سیار

مجموعه استراتژی های مربوط به این تم به شرح زیر می باشد:

✓ بهبود رویکردهای استخدام، حفظ و مشغولیت کارمندان ICT.

✓ بهبود تحرک نیروی کار ICT.

ج) مهارتهای مناسب- ایجاد ظرفیت و قابلیت

مجموعه استراتژی های مربوط به این تم به شرح زیر می باشد:

✓ تولید داده های مربوط به نیروی کار فعلی برای شناسایی و مقابله با شکاف های بالقوه قابلیت های سازمانی و اولویتها.

✓ اولویت دادن به یادگیری و توسعه کارمندان ICT.

شناسایی و توسعه برنامه های یادگیری و توسعه کارمندان ICT.

۵-۳- گزارش اتحادیه بین المللی مخابرات (IUT) در کشور سوئیس- فرصتهای دیجیتالی: راه حل های نوآورانه برای اشتغال جوانان

در بخش از این گزارش به بررسی نقش دولت و سیاستها، برنامه ها و استراتژی های دولت برای اشتغال و کارآفرینی جوانان پرداخته شده است. در این گزارش نقش دولت در ۵ حوزه ذیل مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. تلفیق ICT در آموزش و پرورش.

۲. حمایت از کانال های غیررسمی یادگیری.

۳. حمایت از سیستم مجوز رسمی جایگزین.

۴. توسعه مشارکت بخش خصوصی و دولتی.

✓ فراهم آوردن کانال هایی برای گفتگوی باز میان سیاستگذاران، صنایع، دانشگاهیان و جوانان.

✓ فراهم آوردن امکانات و برنامه هایی برای کارایی و شغل یابی برای جوانان.

۵. تصویب سیاستهای توسعه فرصتهای اشتغال و کارآفرینی.

توسعه فرهنگ کارآفرینی از طریق فراهم آوردن آموزش های مناسبی که دربردارنده نوآوری، توسعه شخصی، مهارتهای عملی کسب و کار و رهبری می باشد. فرصتهای آموزشی می تواند از طریق کانال های رسمی و یا غیر رسمی باشد (International Telecommunication Union, ۲۰۱۴).

✓ فراهم آوردن امکان دسترسی به اطلاعات قانونی و کسب و کار که می تواند به کارآفرینان جدید در مراحل اولیه توسعه کسب و کارشان کمک نماید.

✓ ساده سازی فرایندها و سازو کارهای ثبت نام کسب و کار.

✓ فراهم آوردن مشوق های مالی برای کارآفرینان: دسترسی به وام ها با بهره اندک، اعطای گرندها، کاهش مالیاتها و تعرفه ها، کاهش هزینه های لایسنس.

✓ فراهم آوردن فرصتهای مشاوره برای کارآفرینان جوان.

✓ حمایت و توسعه فضاهای نوآورانه همکارانه. فضاهای کاری جمعی، انکوباتورهای تجاری. چنین فضاهای امکان ایجاد محل هایی برای توسعه نرم افزار و سایر فعالیتهای فراهم می کند و امکان بقای کسب و کارهای جدید را در دوره آغازین خود را فراهم می کند.

۱-International Telecommunication Union

- ✓ تقویت نوآوری از طریق مسابقات و رقابت ها. این امر می تواند با مشارکت و همکاری با بازیگران دیگر مانند سازمان های کمک کننده، کسب و کار شرکت ها، و سازمان های غیردولتی در سطح ملی یا منطقه ای تحقق یابد.
- ✓ تحریک و تشویق تولید محتوی و محصولات محلی می تواند تقاضای لازم را برای آنها ایجاد نماید. مثلا نوشتن برنامه های نرم افزاری به زبان بومی .
- ✓ استفاده از خریدهای دولتی برای خرید محصولات و خدمات از کارآفرینان و شرکتهای کوچک.

۴-۵- برنامه اقدام مهارت های ICT در ایرلند

- ایرلند کشوری است که دارای نقاط قوت زیادی در حوزه توسعه مهارت های ICT و خلق شغل می باشد و همچنین از قابلیت هایی نظیر پایگاه ICT در حال رشد، سیستم آموزش و پرورش با کیفیت و نیروی کار با استعداد و منعطف برخوردار است. این برنامه بر اساس این نقاط قوت فراهم شده است و هدفش تحقق بخشیدن به رویای دولت ایرلند برای تبدیل شدن به جذابترین مکان دنیا در زمینه مهارت های ICT تهیه شده است.
- ✓ تأمین سالانه بالغ بر ۱۲۵۰ کارشناس ICT در سال توسط نهادهای آموزش عالی.
 - ✓ انجام اقدامات اضافی در ادامه فعالیتهای نهادهای آموزش عالی به منظور افزایش نرخ حفظ دانشجویان ICT.
 - ✓ راه اندازی دوره های جدیدی از برنامه های آموزش مهارت های جدید در سال ۲۰۱۴.
 - ✓ ارائه برنامه های توسعه شبکه های مهارت های ICT.
 - ✓ پیاده سازی چارچوبهای عملکرد برای سیستم های آموزش عالی از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶.
 - ✓ کمک به توسعه و تسهیل کارآموزی از طریق راه اندازی پورتا های مبتنی بر وب که این امر می تواند به جستجوگران کار و استخدام آنها کمک نماید.
 - ✓ انجام اقداماتی جهت بالا بردن آگاهی های نظام آموزش عالی .
 - ✓ پیاده سازی برنامه هایی برای اصلاح سیکل زمانی دوره های تحصیلی.
 - ✓ تجدید نظر در علوم.
 - ✓ راه اندازی و پیاده سازی استراتژی دیجیتال برای مدارس: استفاده از تکنولوژی های دیجیتال در آموزش، یادگیری و ارزیابی.
 - ✓ توسعه های حرفه ای مستمر در حوزه ICT برای معلمان: مثلا برگزاری دوره های جدید آموزشی برای معلمان جدید آموزش مهارت های کارکردن با ابزار و وسایل دیجیتالی نظیر ابزارهای تبلت.
 - ✓ افزایش کارآمدی سیستم صدور مجوز استخدامی به منظور دستیابی به مهارت های سطح بالای حوزه ICT در خارج کشور: مثل ارائه فرم های الکترونیکی، استفاده از طرح ثبت نام همکار معتمد، استفاده از سیستم های پرداخت الکترونیکی، طراحی و انتشار بروشور هایی که جذابیت و مزایای استفاده از سیستم های صدور مجوز ها و پروانه اشتغال را به صورت برجسته ای نمایان می سازد.
 - ✓ اجرای مدیریت استعداد های پیشرفته ICT ، برگزاری سمینارهای برای به اشتراک گذاری بهترین اقدامات مدیریت استعداد منابع انسانی و توسعه مهارت های آنها در میان شرکتهای (Irish Department of Education and Science, ۲۰۱۴)

۵-۵- استراتژی توسعه ICT در کشور مصر

- کشور مصر استراتژی کارآفرینی و نوآوری خود را بر اساس شش رکن اصلی ذیل توسعه داده است:
- (Arab Republic of Egypt Ministry of Communications and information Technology, ۲۰۱۴)
- (۱) تشویق فرهنگ نوآوری در سطح نوآوری و شرکت.
 - (۲) برند سازی برای بخش ICT و تجلیل از نوآوری و کارآفرینی.
 - (۳) تسهیل مدیریت مالکیت فکری و توانمند سازی تبادل مالکیت فکری.
 - (۴) استقرار خوشه های نوآورانه و پیشنهاد زیرساخت های مشترک.
 - (۵) ایجاد محیط تجاری که تسهیل کننده نوآوری و کارآفرینی است.
 - (۶) سرمایه گذاری و بهبود منابع.

همچنین کشور مصر در راستای تحقق استراتژی توسعه اشتغال و کارآفرینی خود دارای مجموعه ای از اقدامات استراتژیک می باشد که در زیر به هر کدام از این اقدامات و فعالیتهای ذیل آنها پرداخته می شود:

اقدام ۱: ارزیابی نوآوری و صدور گواهی نامه

- پیشنهاد صدور گواهی نامه برای نوآوری

اقدام ۲: پلتفرم کارآفرینی و نوآوری در مصر

- ایجاد مخزنی از بهترین اقدامات در نوآوری ICT.

- تدوین شبکه ای از شرکتهای فناوری ها و افراد مشغول به کار در بخش ICT.

- ایجاد تعاملات اجتماعی و مبتنی بر پروژه در بین خوشه ها و اجتماع های محلی.

- توسعه شبکه های ملی، منطقه ای و بومی از ذینفعان برای حمایت از استارت آپ ها.

اقدام ۳: ایجاد ظرفیت از طریق آموزش و پرورش

- فراهم آوردن دوره های آموزشی در مورد نوآوری، کارآفرینی و تکنولوژی های در حال ظهور برای مقاطع کارشناسی و

کارشناسی ارشد بر اساس بهترین اقدامات و درس ها.

- از بین بردن شکاف میان عرضه و تقاضا برای فارغ التحصیلان واجد شرایط.

- از بین بردن شکاف کیفیت به خصوص در مورد آموزش و پرورش مقاطع تحصیلات تکمیلی در حوزه ICT پیشرفته.

- ارتقای جذابیت آموزش و پرورش و مشاغل مربوط به ICT برای جوانان.

- جذب متخصصان منطقه برای برنامه ها و دوره های آموزشی مربوط به پتنت، لایسنس، مدیریت مالکیت فکری.

- ایجاد مکانیسم هایی برای سرمایه گذاری در توسعه مهارتهای دولت، کسب و کار و دانشگاه ها در حوزه ICT که باید به طور

مشترک جهت سرمایه گذاری در تولید مهارتهای مورد نیاز برای توسعه تقویت گردند.

اقدام ۴: شتاب و حمایت سیاست

• انجام اصلاحات قانونی

- توسعه قوانین انعطاف پذیر استخدامی برای استارت آپها.

- مدرن کردن و تقویت قوانین مالکیت فکری، قوانین رقابت و قوانین حمایت از مشتری.

- ساده سازی و استاندارد کردن سیاستهای در میان شرکتهای و استارت آپها.

- ساده سازی رویه های جمع آوری مالیات.

• مشوق هایی برای نوآوری

- اجرای سیاستهای مالیاتی مشوق برای شرکتهای نوپا به منظور توسعه جدید ترین فناوری ها.

- توسعه تامین مالی های مشوق برای تجاری سازی پژوهش های دولتی و چند ملیتی.

- توسعه تامین مالی های مشوق برای تجاری سازی فناوری های دانشگاه ها از طریق استارت آپ های کارآفرین.

- فراهم آوردن گرنت ها و برنامه های تامین مالی برای تجهیز نمودن تحقیق و توسعه.

• مالیات و قوانین و مقررات برای حمایت از تامین مالی کارآفرینان

- توسعه قوانین و مقررات مناسب حمایتی برای شرکتهای کارآفرین در حوزه هایی نظیر اکتساب، خرید، ادغام.

- توسعه قوانین و مقررات مناسب برای ورشکستگی، ایجاد تعادل میان بهره کارآفرینان و سرمایه و اعتبارات ریسکی.

- کاهش مالیات برای سرمایه گذاران در استارت آپ ها.

اقدام ۵: حمایت از استارت آپها

- راه اندازی مسابقات طرح کسب و کار در میان متخصصان دارای شغل و کسانی که به تازگی فارغ التحصیل شده اند.

- برقراری دوره های آموزشی برای انکوباتورهای بالقوه.

- توسعه یک برنامه جامع و تکامل یافته برای انکوباتوری.

- حمایت از بازگشت کارآفرینان و مهاجران به منظور باز نمودن فرصتی برای عملیات توسعه فناوری.

- ارتقا و توسعه برنامه های رقابتی طرح کسب و کار در میان فارغ التحصیلان و اعضای هیئت علمی دانشگاهی.

اقدام ۶: پشتیبانی از نوآوری برای کسب و کار

- فراهم آوردن مشوق ها، سیاستها، و فرآیندهایی برای ایجاد کسب و کارهای نوآور ICT.

- حمایت از شرکتهای نوآور از طریق خریدهای دولتی.

- فراهم آوردن مشوق هایی برای سرمایه گذاری نوآوری.

- ارتقا و گسترش حمایت ها از صنعت و دانشگاه ها.

- ایجاد دوره های آموزشی نوآوری برای کسب و کارها.

اقدام ۷: تامین مالی دولتی-خصوص

- ایجاد طرح های جذاب جهت تامین مالی از جانب حامیان مالی برای پروژه هایی با ریسک بالا.

- سازماندهی رویدادهای سرمایه گذاری در محل های انتخاب شده .

- ایجاد یک مجموعه و اجتماع از منابع سرمایه گذاری ریسکی که بر خوشه های خاص متمرکز می شوند.

- تشویق شرکتهای بزرگ محلی به تامین مالی های ریسکی برای ایده های نوآورانه و شرکتهای نوپایی که توسط کارکنان آنها ایجاد می شود.

- فراهم آوردن وسایل و ابزاری برای شهروندان جهت سرمایه گذاری در SME های نوآور در حوزه ICT.

- افزایش تامین مالی برای ازبین بردن شکاف های مالی در طی فرآیند نوآوری.

- هدف قرار دادن سرمایه گذاری های ریسکی شرکتهای جهانی در مصر برای سرمایه گذاری در مراحل اولیه سرمایه گذاری های بومی و محلی.

- فراهم آوردن پلتفرم هایی برای گردهم آوردن گروه های متنوعی نظیر (کارآفرینان، سرمایه گذاران ریسکی و دانشگاهیان) برای بحث و کاتالیز فعالیتهای کارآفرینانه.

اقدام ۸: خوشه های خاص فناوری و رصد خانه فناوری

- تمرکز هر خوشه روی مجموعه ای از فناوری ها و تقویت تخصص هر خوشه.

- ایجاد شبکه ای از خوشه های به هم مرتبط برای به اشتراک گذاری مفاهیم در سطح ملی.

- ایجاد یک رصدخانه فناوری برای پایش و شناسایی روندهای کلیدی آینده و تکنولوژی های مخرب برای توسعه صنعت ICT کشور مصر.

- تشویق و حمایت از تشکیل انجمن های تجاری خاص خوشه و NGO ها.

اقدام ۹: مبادله مالکیت فکری

- کمک به شرکتهای حوزه ICT برای پتنت کردن تولیدات دانشی خود.

- تبادل مالکیت فکری.

- ایجاد خطوط آموزشی که بر مدیریت مالکیت فکری، لایسنس و پتنت متمرکز می شود.

- برجسته کردن صلاحیت ها و شایستگی های مصر در مدیریت پتنت و مالکیت فکری برای شرکای خارجی ICT و سرمایه گذاران.

- آموزش کارآفرینان، SME ها و شرکتهای بزرگ در مورد ارزش حمایت از مالکیت فکری.

اقدام ۱۰: شرکتهای چند ملیتی: جذب و تشویق همکاری ها

- افزایش توانایی شرکتهای محلی برای جذب فناوری های مهم از اتحادیه های استراتژیک قوی.

- پیروی از رویکرد خوشه در جذب FDI

- هدایت سیاستهای FDI از طریق فراهم نمودن مشوق هایی که در طول زمان به دست می آیند.

اقدام ۱۱: نام تجاری

- توسعه و تداوم روابط با سازمان های کلیدی جهانی.

- ایجاد برند های نوآوری برای بهبود و ارتقای وجهه.

- ایجاد یک استراتژی برند برای هر کدام از خوشه ها.

- استفاده از یک مخزن نوآوری ICT برای استراتژی برند نوآوری ICT.

- انتشار مقالاتی در مورد داستان های موفقیت نوآوری .

- همکاری با دانشگاه ها برای شناسایی کسب و کارها و دانشگاه های موفق فعلی و آتی در حوزه ICT.

اقدام ۱۲: تجلیل از نوآوری و کارآفرینی

- فراهم آوردن جوایزی برای تجلیل از نوآوری های ICT در شرکتهای بزرگ و کوچک و موجودیت های دولتی.

-فراهم آوردن جوایز نوآوری برای تشویق نوآوری.

-تشویق نوآوری در حوزه های منتخب.

-ایجاد جوایزی برای تجلیل از نوآوری های ICT در دانشگاه ها (احتمالا در تعامل با شرکتهای جهانی)

اقدام ۱۳: آگاهی

-سازماندهی یک کمپین برای به نمایش گذاشتن نوآوری های موفق به عنوان مدل های نقش ICT.

-درگیر نمودن اجتماع در کمک به ایده های نوآورانه از طریق فراهم نمودن پلتفرم های وب ۲.

-ایجاد یک کمپین ICT نوآور با هدف آموزش و تشویق استفاده و کاربرد در دولت مصر.

۵-۶- گزارش اتاق بازرگانی بین المللی (ICC) در فرانسه: اثر اینترنت و ICT بر تولید شغل و رشد اقتصادی

اتفاق بازرگانی بین المللی بر نقش مثبت اینترنت و ICT در ایجاد شغل و رشد اقتصادی متمرکز می شود و توصیه های سیاستی خود را بر این اساس ارائه می نماید. در اینجا به مهمترین اقداماتی پیشنهادی ICC به دولت که منجر به ترویج یک فضای کسب و کاری می شود اشاره شده است (۲۰۱۲, ICC Commission on the digital economy):

۱. تامین زیرساختهای پهنای باند:

✓ تضمین یک بازار رقابتی.

✓ تضمین فرآیندهای مدیریت و تخصیص کارآمد و اثربخش.

✓ ترویج دسترسی در مناطق روستایی، دور افتاده و محروم.

۲. تقاضای زیرساختهای پهنای باند:

✓ آزاد سازی تجارت WTO محصولات و خدمات پهنای باند.

✓ ایجاد چارچوب قانونی که حذف کننده صدور مجوز و سایر الزامات تامین کنندگان محتوی و سرویسها به منظور ارتقاء رشد محتوا و خدماتی که ناشی از تقاضا برای پهنای باند است. برای نمونه محدودیت های سرمایه گذاری خارجی.

✓ دولت باید به تقاضای بازار کمک کند. مثلا از طریق خدمات و راه حل های دولت الکترونیک و یا به وسیله تشویق به توسعه محتوی محلی.

✓ دولت می تواند از طریق تمرکز بر SMEها به تقاضای بازار کمک کند.

✓ وقتی که تقاضا زیاد نیست دولتهای بومی و منطقه ای می توانند برای تحکیم تقاضا مورد استفاده قرار بگیرند. البته این سیاستها نباید باعث تحریف بازار شوند و یا موانع ورود به بازار را ایجاد کنند.

✓ دولتها می توانند از طریق تحریک آموزش و پرورش Tبه بازار کمک کنند.

۳- مسائل مربوط به سیاست عمومی در ارتباط با استفاده از پهنای باند

✓ دولتها باید فرهنگ امنیت و انعطاف پذیری شبکه را در بخش پهنای باند ترویج دهند.

✓ دولتها باید قوانین و مقررات مناسب را برای برخورد با جرم و جنایت سایبری تضمین کنند.

✓ دولتها باید حمایت کارا و اثربخش از تولید محتوی و آزادی بیان را تضمین دهند و به کلبران اهمیت حمایت از حقوق مالکیت فکری و منافع آن برای جامعه را آموزش دهند.

✓ سیاستهای دولتی باید سرمایه گذاری در نسل های بعدی تکنولوژی های پهنای باند را ترویج دهند.

۶- نتیجه گیری

هدف از انجام این تحقیق بررسی و مطالعه برنامه ها، سیاستها و استراتژی های چند کشور مطرح دنیا در خصوص کارآفرینی و اشتغال زایی می باشد از جمله برنامه های مورد بررسی واقع شده در این تحقیق عبارتند از: سیاستها و برنامه های دولتهای عضو (OECD)، طرح استراتژیک نیروی کار ICT دولت استرالیا ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳، گزارش اتحادیه بین المللی مخابرات (IUT) در کشور سوئیس، برنامه اقدام مهارتهای ICT در ایرلند، استراتژی توسعه ICT در کشور مصر و گزارش اتاق بازرگانی بین المللی (ICC) در فرانسه. به این ترتیب از طریق این مطالعه تطبیقی می توان الگوهایی را در اختیار سیاستگذاران کشور قرار داد تا حوزه های حائز اهمیت در خصوص اشتغالزایی و کارآفرینی در صنعت ICT را جهت برنامه ریزی، سیاستگذاری و راهبری شناسایی نمایند. از طریق این مطالعه تطبیقی می توان بیان نمود که مهمترین عوامل موفقیت (CSFs) در توسعه نوآوری و کارآفرینی در حوزه ICT به شرح ذیل است:

- ✓ تعهد دولت به توجه و ارتقای استراتژی نوآوری و کارآفرینی به عنوان یک اولویت ملی و فراهم آوردن حمایت ها و تامین مالی های لازم برای پیاده سازی آن.
 - ✓ تعهد گروه های مختلف ذینفع (دولت، بخش خصوصی، دانشگاه و NGO) برای پیاده سازی استراتژی.
 - ✓ اخذ رویکردهای بازار محور که به بخش خصوصی در شناسایی فرصتهای نوآورانه ICT که قابلیت تجاری سازی دارد کمک می کند.
 - ✓ حمایت دولت در فراهم آوردن چارچوب مناسب قانونی و محیط اجرایی نوآوری در بخش ICT.
 - ✓ جذب همکاری های بین المللی.
 - ✓ تمرکز بر روی روندها و حوزه های فناورانه خاص و فراهم آوردن مشوق هایی برای نوآوری در محدوده آنها.
 - ✓ تعهد دولت برای غنی سازی ارزش های اصلی توانمند ساز نوآوری و کارآفرینی در میان سایر بخش ها.
- همچنین به عنوان نتیجه دیگری از این مطالعه، در جدول ذیل مهمترین حوزه های تمرکز سیاستگذاران به منظور برنامه ریزی و اقدام در زمینه کارآفرینی و اشتغال زایی در حوزه فاوا مورد اشاره واقع شده است:

جدول (۱) حوزه های مورد تاکید در برنامه ها و سیاستهای مورد مطالعه

برنامه ها و سیاستهای مورد مطالعه حوزه های مورد تاکید	OECD	طرح استراتژیک نیروی کار ICT دولت استرالیا ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳	اتحادیه بین المللی مخابرات (IUT) در کشور سوئیس	برنامه اقدام مهارتهای ICT در ایرلند	استراتژی توسعه ICT در کشور مصر	اتاق بازرگانی بین المللی (ICC) در فرانسه
ایجاد ظرفیت از طریق آموزش عالی	*	*	*	*	*	
توسعه برنامه ها و انجام اقدامات در جهت توسعه مهارتهای ICT	*	*	*	*	*	
توسعه همکاری های بین المللی	*					
توسعه مشارکت بخش خصوصی و دولتی			*			
ساده سازی و تسهیل قوانین و مقررات مربوط به توسعه کسب و کارهای جدید			*		*	
فراهم آوردن مشوق های مالی برای کارآفرینان و نوآوران			*		*	
حمایت از ایجاد انکوباتورها و موسسات			*		*	

						دانش بنیان
			*			تقویت نوآوری از طریق مسابقات و رقابت ها، بازی ها
			*			تحریک و تشویق تولید محتوی، برنامه های نرم افزاری و محصولات محلی
			*			استفاده از خریدهای دولتی برای خرید محصولات و خدمات از کارآفرینان و شرکتهای کوچک.
	*					برند سازی برای بخش ICT و تجلیل از نوآوری و کارآفرینی.
	*					تسهیل مدیریت مالکیت فکری و توانمند سازی تبادل مالکیت فکری
	*					استقرار خوشه های نوآورانه و پیشنهاد زیرساختهای مشترک.
	*					سرمایه گذاری و بهبود منابع.
	*					حمایت از استارت آپ ها و SMEها
	*					تامین مالی دولتی - خصوصی
	*				*	انجام اقدامات در زمینه بهبود اطلاعات و آگاهی از بازار کار و نوآوری ها
*						توسعه زیرساختها

منابع

- [۱] دینی، ح. (۱۳۸۹) "عوامل اقتصادی مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای منتخب"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- [۲] قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران .
- [۳] قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران .
- [۴] کمیجانی، ا.، محمودزاده، م. (۱۳۸۷) "نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی ایران (رهیافت حسابداری رشد)" فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۹ .
- [۵] محمودزاده، م.، اسدی، ف. (۱۳۸۴) " زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات و اشتغال بخش خدمات ایران"، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۳.
- [۶] Arab Republic of Egypt Ministry of Communications and information Technology (۲۰۱۴) "Egypt's ICT ۲۰۲۰ Strategy" http://www.mcit.gov.eg/ICT_Strategy
- [۷] Australian Public Service Commission. (۲۰۱۰). "Whole-of-government ICT strategic workforce plan ۲۰۱۰-۲۰۱۳. <http://dx.doi.org/۱۰.۱۷۸۷/۵k۹۹۴۳prlr۵-en>
- [۸] ICC Commission on the Digital Economy (۲۰۱۲), "ICTs' and the Internet's impact on job creation and economic growth", www.iccindiaonline.org/policy_state/۲۸aug/۲.pdf
- [۹] Irish Department of Education and Science (۲۰۱۴), "ICT. SKILLS. Action Plan. ۲۰۱۴ - ۲۰۱۸. [۱۰] Government, Education and Industry working together to make Ireland a global leader in ICT talent." <https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/ICT-Skills-Action-Plan-۲۰۱۴-۲۰۱۸.pdf>
- [۱۱] ITU (۲۰۱۴) "Digital opportunities: Innovative ICT solutions for youth employment" http://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Documents/YouthReport_۲۰۱۴.pdf
- [۱۲] Kaushalash L. (۲۰۰۴), "Growth of Employment and the Adoption of E-Business", Discussion Paper Series, United Nation University.
- [۱۳] OECD (۲۰۱۲), "ICT Skills and Employment: New Competences and Jobs for a Greener and Smarter Economy", *OECD Digital Economy Papers*, No. ۱۹۸, OECD Publishing.
- Pohjola, M. (۲۰۰۰), "Information Technology and Economic Growth A Cross Country Analysis", World Institute for Development Economic Research, Research Paper ۱۷۳.