



کنکاش در ماهیت جامعه دانش و نمود آن در اقتصاد

*فاطمه فهیمی فر

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی - برنامه ریزی سیستم های اقتصادی
دانشگاه آزاد اسلامی ، عضو باشگاه پژوهشگران جوان
fatemeh_fahimifar@yahoo.com

جامعه اطلاعاتی :

حافظه دو قسم است : ۱- حافظه فردی ، ۲- حافظه اجتماعی . در سیر تحول جامعه بشری شاهد این هستیم که حافظه فردی به سمت حافظه اجتماعی حرکت کرده است .

در موج اول تمدن بشری « کشاورزی » ، حافظه فردی ؛ در موج دوم « دوران صنعتی » ، حافظه اجتماعی به صورت کمی و محدود ؛ و در موج سوم « فرا صنعتی » ، حافظه اجتماعی به صورت کیفی و نامحدود بیان می شوند .

در انقلاب اطلاعات ، حافظه اجتماعی در رایانه ها نمود پیدا می کنند ، رایانه ها وسایلی هستند که اطلاعات را دریافت و تجزیه و تحلیل و سپس استخراج می کنند . در عصر اطلاعات تفکرات انسان ها غیر منفعل عمل می کند ، به طوریکه انسان ها در درون ذهن خود مسئله ای را واکاوی و بررسی می کنند و به پیدایش اطلاعات جدید کمک می کنند .

پیشرفت روز افزون فناوری های مخابراتی و همین طور بستر سازی های صورت گرفته از جانب کشورها برای انتقال سریع اطلاعات و همین طور وابستگی تمام مناسبات اجتماعی به اطلاعات از سوی دیگر ، موجب شکل گیری دوران جدیدی به عنوان « جامعه اطلاعاتی » شده است . از جمله ویژگی های جامعه اطلاعاتی می توان به کوچک شدن جهان و تحقق دهکده جهانی و نیز گردش اطلاعات به عنوان عامل اساسی حیات این جامعه اشاره نمود . در عصر انقلاب اطلاعاتی چارچوب های توسعه ، تغییر یافته و از « سرمایه محوری » به « دانش محوری » تبدیل شده است .

چکیده - با انفجار اطلاعات در دهه های پایانی قرن ۲۰ تمام ساخت های بشری متحول شدند و دنیای جدیدی پیش روی انسان نمایان شد .

این تحولات بگونه ای بود که پدیده ها از صورت فیزیکی به صورت مجازی و بدون وزن تبدیل شدند و دو عامل دانش و اطلاعات دارای ارزشی وافر گشتند . در این زمان بود که بعد زمان و مکان شکسته شد و دسترسی به منابع دانش در همه جا و در هر زمانی میسر گشت .

منابع طبیعی و تولیدات با حجم بسیار دیگر دارای ارزش افزوده نبودند بلکه تولیداتی در مقیاس های کوچک حتی در مقیاس نانو، دارای ارزش افزوده شدند و کشورهایی که به اهمیت انقلاب اطلاعاتی واقف گشته بودند، به سرمایه گذاری در زیر ساخت های مرتبط پرداختند و پس از چندی به مزیت رقابتی ای که از دانش و اطلاعات حادث می شد ، دست پیدا نمودند .

با توجه به اینکه سند چشم انداز ۲۰ ساله کشورمان بر پایه اقتصاد دانایی به منظور استقرار جامعه دانش و اطلاعاتی تدوین شده است ؛ لذا هدف اصلی در پژوهش حاضر بررسی جامعه دانش، بیان ویژگی ها و همین طور بررسی اقتصادی که از این نوع جامعه نشأت می گیرد و ... می باشد. روش تحقیق بر مبنای اطلاعات کتابخانه ای است .

کلید واژه - اقتصاد دانش، فن آوری اطلاعات و ارتباطات ، جامعه دانش ، نوآوری

می دهند. با توجه به این شکل هر چه از قاعده به سمت رأس پیکان می رویم به درجه خلاصه سازی و پیچیدگی موارد افزوده می شود.



نویز: هر چیزی که غیر مفید و مبهم باشد و اطلاعاتی را به کاربر ندهد.

داده: حقایقی که درمورد یک پدیده بیان می شود و به یک ویژگی از آن می پردازد، ولی کارایی ندارد.

اطلاعات: زمانی که داده ها پردازش شده و دارای معنی و مفهوم می شوند، به اطلاعات بدل می شوند.

دانش: اطلاعات سازماندهی شده به منظور حل مسائل و تصمیم گیری.

مآورای دانش: دانشی که در رابطه با خود دانش بحث می کند. بطور کلی فناوری، چگونگی سازماندهی فناوری، اطلاعات، آموزش و مهارت را می توان از جمله منابع دانش به حساب آورد. با توجه به اینکه اطلاعات، جزئی از دانش می باشد، بنابراین جامعه اطلاعاتی یکی از ارکان و سنگ بنای جامعه دانش می باشد. البته باید توجه نمود که جامعه اطلاعاتی شرط لازم و نه کافی برای تحقق جامعه دانش می باشد.

در تمام شیوه های توسعه در اعصار مختلف، دانش و اطلاعات از عناصر مهم می باشند، زیرا فرایند تولید همواره برسطحی از دانش و پردازش اطلاعات استوار است. حال سئوالی پیش می آید مبنی بر اینکه وجه تمایز عصر حاضر چیست؟ در جواب بایستی بیان نمود که در شیوه نوین توسعه متکی بر اطلاعات، منبع تولید در فناوری تولید، دانش، پردازش اطلاعات و انتقال نمادها جای دارد. پردازش اطلاعات در چرخه ارتباط متقابل میان منابع دانش و فناوری بر و کاربرد آن در ایجاد دانش و همین طور بر بهبود فناوری پردازش اطلاعات به عنوان یکی از منابع بهره وری؛ تأکید دارد. ویژگی این عصر، کار دانش بر روی دانش، به عنوان منبع اصلی بهره وری می باشد.

ویژگی نوآوری فناوری در جامعه دانش:

ویژگی بارز انقلاب اطلاعات-نه محوریت دانش و اطلاعات، بلکه کاربرد دانش و اطلاعات در تولید دانش و وسایل پردازش-انتقال اطلاعات در یک چرخه بازخورد فزاینده میان نوآوری و کاربردهای نوآوری است. بنابر نظر شومپتر، «نوآوری و ابداع» اولین و مهمترین عنصر توسعه اقتصادی تلقی می شود و عاملی درون زا است. به دلیل اینکه توسعه اقتصادی از نوآوری ناشی می شود و نوآوری دارای ماهیت ناپیوسته است، بنابر این توسعه اقتصادی نیز ناپیوسته می باشد.

با انطباق نظرات شومپتر بر عصر حاضر بیان می شود که IT

در این چارچوب تولید، فرآوری، توزیع و مصرف اطلاعات از عوامل مهم جوامع اطلاعاتی به حساب می آیند.

بنابر تقسیم بندی صورت گرفته از کشورهای جهان در منظر رشد اطلاعاتی، پنج دسته اصلی به شرح زیر معرفی شده اند: (۲۰۰۲) - پیشتازان: ۱۳٪، با سرمایه گذاری های صورت گرفته از ابتدای امر در زمینه فناوری اطلاعات، کشورهای مانند آمریکا و سنگاپور و... جز پیشتازان این عرصه محسوب می شوند. - تند رونندگان: ۱۱٪، کشورهایی همانند ایتالیا، کویت و... با برنامه ای مدون در همان راستای کشورهای گروه اول در حرکت هستند.

- آیندگان: ۲۰٪، کشورهای آفریقای جنوبی، روسیه و... برنامه ریزی های کلانی را در این زمینه آغاز کرده اند.

- آغازگران: ۱۹٪، این گروه از کشورها در ابتدای حرکت به سوی فناوری اطلاعات هستند. کشورهایی مانند مصر، فیلیپین و...

- بازماندگان: ۳۷٪، کشورهایی هستند که هیچ برنامه مدونی برای توسعه فناوری اطلاعات ندارند.

بنابراین در عصر اطلاعات نیز ما شاهد تفاوت میان کشورها هستیم که این تفاوت تحت عنوان شکاف دیجیتالی مطرح می شود.

جامعه دانش:

قدرت در سه چیز نمود پیدا می کند: خشونت (عضله)، ثروت (پول)، و دانایی (مغز)؛ از لحاظ رتبه بندی، خشونت در پائین ترین سطح و سپس ثروت و در نهایت دانایی در بالاترین سطح قرار می گیرد.

خشونت و ثروت دردنیای کنونی به دانایی وابسته اند بطوریکه دانایی، کارایی آن دو را به چند برابر افزایش می دهد. دانایی منبعی پایان ناپذیر و مخصوص تمام اقشار جامعه است و بیان کننده اطلاعاتی است که با پردازش بیشتر به گزاره های عام تری تبدیل می شوند.

«جامعه دانش» مفهومی است که به منظور شناسایی برخی از پیشرفت های عمده در جوامع توسعه یافته در اواخر قرن بیستم و اوایل قرن ۲۱ مطرح شده است.

می توان جامعه دانش را به مسیرهای مرتبط با هم به شرح زیر تقسیم نمود:

- استفاده وسیع از فناوری های جدید اطلاعاتی IT؛
- افزایش اهمیت نوآوری؛
- توسعه و پیشرفت اقتصاد های خدماتی؛
- مدیریت دانش؛
- جهانی شدن، تحولات در ساختارهای جمعیتی و رسومات فرهنگی و امور زیست محیطی.

با بررسی روندهای جامعه دانش مشاهده می شود که منابع اطلاعاتی در جهان مدرن با سرعت روز افزونی رشد پیدا می کنند و وسیع تر از گذشته توزیع می شوند. رشد دانش با تلاش و کوشش تحقیقاتی از طریق مستند سازی نتایج و دستاوردهای تحقیق، به منظور فهم بهتر کاربران به روش هایی تدوین شده و بواسطه افرادی که دوره های آموزشی پیشرفته را گذرانده و صلاحیت های علمی و حرفه ای را کسب کرده اند، ارائه می شود.

ارتباط جامعه دانش با جامعه اطلاعاتی:

دانشمندان سلسله مراتبی را مطابق شکل زیرمورد توجه قرار

می‌گیرند .

اقتصاد مبتنی بر دانایی :

اقتصاد مبتنی بر دانایی، اقتصادی است بر مبنای تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات به منظور تحقق رشد اقتصادی و افزایش بهره‌وری .

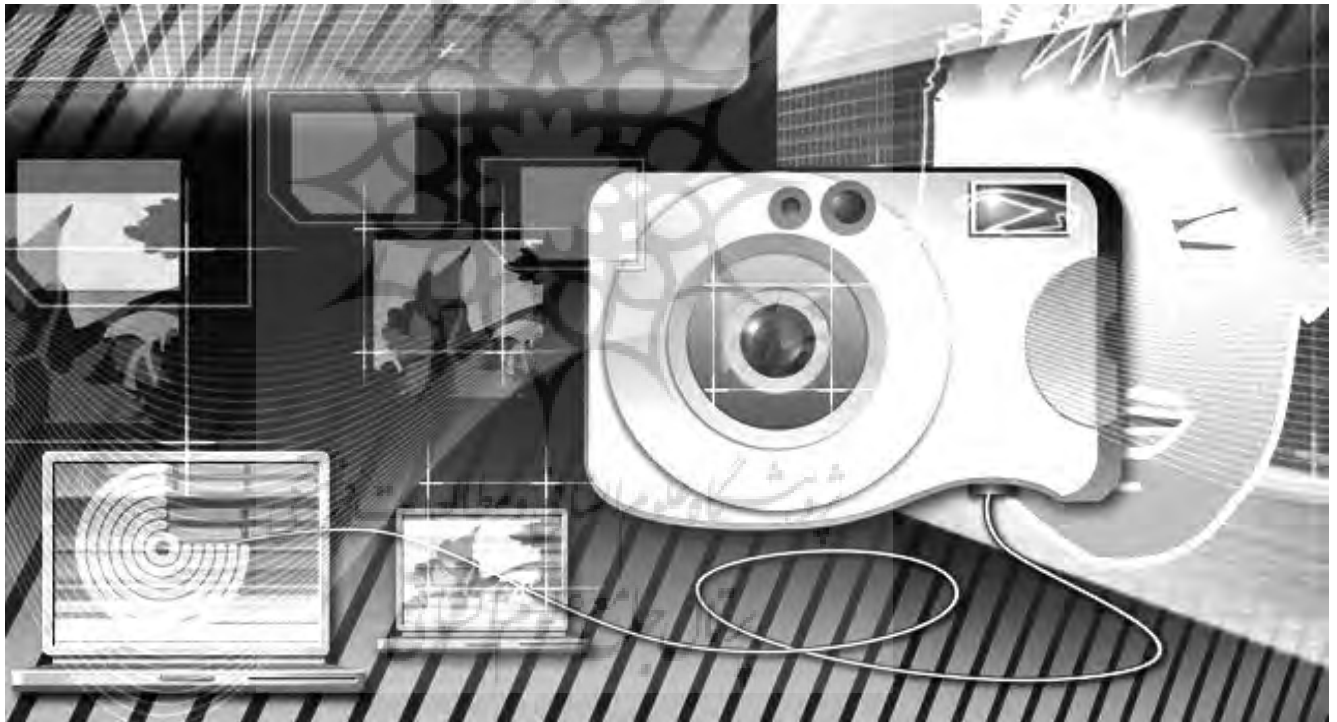
عوامل مؤثر در ایجاد جریان دانایی :

- نظام انگیزشی اقتصادی و نهادی؛ این نظام به منظور تشویق استفاده مؤثر از دانش محلی و جهانی و همچنین رونق کارآفرینی است .
- سرمایه انسانی؛ به منظور افزایش سرمایه‌های انسانی در جامعه دانش، یادگیری مادام‌العمر و فرصت‌های آموزشی با کیفیت بالا مد نظر قرار می‌گیرد .
- فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ اقتصاد مبتنی بر دانش از یک زیر بنای پویای اطلاعاتی و ارتباطی قوی برخوردار است و

یک پدیده نسبتاً ناپیوسته می‌باشد و جامعه اطلاعاتی در حال حاضر فازهای متمایزی را گذرانده است. در نتیجه فناوری اطلاعات در سال‌های گذشته بصورت پدیده‌ای نوآور قلمداد شده است . ضمناً بایستی بیان نمود که نوآور با مخترع تفاوت دارد. بدین معنی که مخترع چگونگی فنی و علمی عقاید نو را ارائه می‌دهد، در صورتی که نوآور به کاربرد تجاری و اقتصادی آن می‌پردازد . آنچه موجب نوآوری می‌شود، تحقیق و توسعه است .

بکارگیری نوآوری در جامعه دانش :

- بعنوان عنصری رقابت‌پذیر در سطح ملی و بنگاه مطرح می‌شود .
- باعث کیفیت بالاتر و هزینه پائین‌تر در بنگاه‌ها می‌شود .
- وجه تمایز بین سیستم‌ها، حوزه‌ها و بنگاه‌های موفق و ناموفق در ظرفیت نوآوری آن‌ها می‌باشد .
- جامعه دانش باعث شکوفایی و پیشتاز شدن ظرفیت نوآوری می‌شود . بگونه‌ای که موفقیت آمیز بودن نوآوری نیازمند :
۱- محصولات و فرایندهای جدید، متناسب با شرایط جامعه باشد؛



بدین واسطه امکان دسترسی به خدمات و ابزارهای روزآمد را برای کاربران جامعه دانش فراهم می‌کند .
● نوآوری؛ دارای نظامی متشکل از بنگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی، دانشگاه‌ها و سایر سازمان‌های آموزشی و اطلاعاتی می‌باشد و از طریق تعامل آن‌ها با دانش جهانی و انطباق با نیازهای داخلی به نوآوری می‌پردازند .

شاخص‌های اندازه‌گیری دانش :

شاخص‌های موجود در اقتصاد، در بیان اقتصاد مبتنی بر دانش ناتوان هستند . لذا سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) شاخص‌هایی را برای رهایی از این مشکل به قرار زیر معرفی نموده است :
- سنجش نهاده‌های دانش : شامل هزینه تحقیق و توسعه، تراز پرداخت‌های بین‌المللی دانش، سنجش منابع انسانی، میزان سرمایه‌گذاری در زمینه ICT و ... می‌باشد .

۲- شناسایی روندهای بازار و اجتماع ؛
۳- انطباق دیدگاه‌های کاربران در جامعه دانش با نوآوری‌ها؛
۴- دانش نسبت به بازارها و نیازمندی‌های افراد؛
۵- آگاهی نوآوران نسبت به مقررات دسترسی به منابع مالی، تغییر سازمانی؛ و
۶- استفاده از روش‌های آینده‌نگر.
شرکت‌ها به منظور کسب دانش نیازمند همکاری با یکدیگر هستند. در اینجا است که ارتباط میان دانشی از اهمیت بسیاری برخوردار می‌شود .

به همین دلیل است که جامعه دانش به عنوان روشی به منظور شناسایی مکان ترکیب کردن انواع مختلف دانش، شغل‌های متفاوت، مقررات و سهامداران به آینده‌نگری روی می‌آورد .
برخی از نوآوری‌ها شامل انجام کارهای جدید می‌باشد که دربرگیرنده عناصر سازمانی یا اجتماعی یا فرهنگی و زیبا شناختی می‌شود، که این مفاهیم در قلمرو آینده‌نگری در جامعه دانش قرار

- سنجش حجم و جریان دانش : میزان دسترسی به اینترنت ، تعداد مراکز اینترنتی ، استفاده از دانش در تولیدات و ...
- سنجش محصول دانش یا ستاده های دانش : تعداد متخصصین ، تعداد مراکز فعال در بکارگیری دانش و ...
- سنجش شبکه های دانش : تعداد شبکه های اینترنتی ، تعداد مراکز دانش تخصصی ، تعداد وب سایت های فعال ، تعداد خطوط تلفن ثابت و سیار و ...
- سنجش دانش و یادگیری : تعداد فارغ التحصیلان در زمینه IT ، تعداد مجوزهای تولید دانش ، تعداد تحقیقات انجام شده ، تعداد مجوز های حق اختراع و ...

تفاوت میان اقتصاد سنتی و اقتصاد نوین :



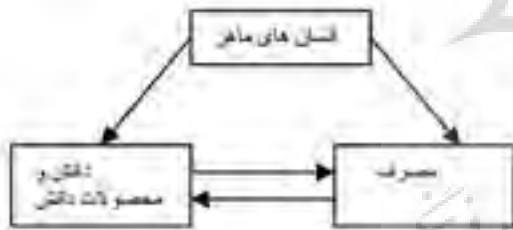
اقتصاد دانش :

اقتصاد دانش را می توان بصورت رشته های بایستی یعنی دنباله ای از صفر و یک نشان داد . البته مفهوم دیجیتال در این رابطه با مفهومی که در علوم کامپیوتری دارد ، متفاوت است . به رشته های بایستی اقتصاد دانش ، « فرآورده های دانش » گفته می شود که دارای خصوصیات زیر است :

- توسعه پذیری نامحدود ؛ فرآورده های دانش در موقعیت های جغرافیایی مختلف بکار می روند و می توانند تمام فضای موجود را تحت پوشش قراردادده و همین طور از بعد فیزیکی ، فرآورده های دانش به اتمام نمی رسند .
- پویایی ؛ فرآورده های دانش دارای کاربردهای وسیعی هستند و از این حیث احتیاج به مواد فیزیکی ندارند .
- به عبارتی برای بکارگیری ایده ها باید آن را فعال و پویا نمود و نباید بین محصول و ایده مربوط به آن تفاوتی قائل شد .
- بهای صفر ؛ تکثیر یک فرآورده دانش در بازاری که وظایف خود را به خوبی انجام می دهد، تقریباً با قیمت صفر صورت می پذیرد .
- ارزش ؛ خصوصیت ذاتی فرآورده های دانش، شناخت ناپذیر بودن آن هاست . ساخت یک فرآورده دانش، تقدم رتبه ای و همچنین جمع ناپذیری دارد .

مدل سنتی دانش و رشد

در اقتصاد سنتی مبتنی بر دانش ، دانشمندان و محققان در یک آزمایشگاه R&D پژوهش می کنند و دانشی را خلق کرده و یا تئوری جدیدی را اثبات می کنند و سپس این دانش را به صنعت ارائه می دهند . این تزریق دانش در صنعت به معنی افزایش بهره وری در فرایند تولید صنعتی است . به عبارتی ، در اقتصاد سنتی افراد به منافع حاصل از بهبود بهره وری و نسبت منافع به هزینه های ایجاد آن دانش توجه می کنند و یا به زمان ، هزینه ، مهندسی مجدد و دانش ، حمایت از حق اختراع و درآمد حاصل از انحصار دانش می اندیشند .



مدل اقتصاد نوین

و لیکن در اقتصاد نوین مبتنی بر دانش ، « رشته های اطلاعاتی » دارای اهمیت می شوند و محقق فرآورده های دانش خود را از طریق اینترنت به سرعت در همه جا پخش می کند . فرآورده های

افزوده می نماید و بازآفرینی از آن هیچ چیز اضافه ای به جامعه





دانش تحت آزمایش‌های متعدد و مهندسی مجدد قرار نمی‌گیرند و حمایت حق ثبت اختراع در جامعه دانش نوین رنگ می‌بازد. «لذا اقتصاد نوین، اقتصادی دانش بر است نه بواسطه وسعت زیاد دانش بلکه به دلیل فرآورده‌های مصرفی آن دانش و اطلاعات می‌باشد».

نتیجه‌گیری:

دانش و اطلاعات به عنوان اصلی‌ترین عوامل ایجادکننده ارزش افزوده در اقتصاد نوین مطرح می‌شوند. رشد اقتصادی که در جوامع دانش وجود دارد، دائماً افزایشی، کیفی و مستمر می‌باشد. به عبارتی در این جوامع بازدهی نزولی مفهومی ندارد. یعنی هر چه بر میزان دانش افزوده شود، تولیدات نیز که بر پایه همین دانش صورت می‌گیرند، افزایش می‌یابد. دانش و اطلاعات منابعی فراوان هستند. هر چه از دانش استفاده شود، بر میزان آن افزوده می‌شود. بنابراین در جامعه دانش، کمیابی مفهومی ندارد. البته منظور تنها تولید و توزیع اطلاعات و دانش نمی‌باشد بلکه توانایی بکارگیری آن‌ها در جامعه ارجح تر است.

عصر اطلاعات و ظهور جامعه دانش و اطلاعاتی را می‌توان فرصتی برای کشورهای در حال توسعه دانست، زیرا فناوری مورد استفاده که همان ICT, IT است، به راحتی قابل دسترس می‌باشد و باعث می‌شود که کشورها منابع را به راحتی به دست آورند.

با بررسی‌های صورت گرفته، نشان داده می‌شود که به دلیل دسترسی آسان، هزینه‌های مبادلاتی تا حد چشمگیری کاهش و حتی بهره‌وری در فعالیت‌هایی که بهره‌وری پائینی دارند، افزایش یافته است. بنابراین با توجه به مزیت‌های بی‌شمار دانش و اطلاعات به منظور استقرار جامعه دانش در ایران، پیشنهادهایی به شرح زیر بیان می‌شود:

- ایجاد زیرساخت‌های قوی اطلاعاتی؛
- تبدیل دانشگاه‌ها از آموزش محوری به پژوهش محوری؛
- ایجاد ساختارهای حقوقی و تجاری مانند بیمه قرار دادهای پژوهشی؛ نهادهای مالی ریسک‌پذیر؛
- تأسیس شرکت‌های توسعه فناوری و تقویت بیش از پیش مراکز رشد علم و فناوری؛
- مقررات زدایی؛
- ایجاد نهادهایی که موظف به ترجمه آثار پژوهشی به زبان انگلیسی برای ارائه در سمینارهای معتبر در سطح جهانی باشند؛
- فرهنگ‌سازی جهت مردودسازی یادگیری به صورت مقطعی و بر پایه مدرک‌گرایی به سمت یادگیری مادام‌العمر؛ و
- استقرار نظام جامع حقوق مالکیت معنوی؛

پرتال جامع علوم انسانی

منابع ۸

- ۱- مبینی دهکردی، علی. جامعه دانش. ماهنامه تعاون، شماره ۱۸۳، آذر ۱۳۸۵.
- ۲- پور پرتوی، میر طاهر. اقتصاد نوین بدون جرم. فصلنامه پژوهش راهبرد، تابستان ۱۳۸۵.
- ۳- فتحیان، محمد؛ مهدوی نور، حاتم. پیش به سوی جامعه اطلاعاتی. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیبا گران تهران؛ چاپ اول ۱۳۸۳.
- ۴- رستگار پور، حسن؛ عبدلهی، نیدا. راهبردهای توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ICT. تهران: انتشارات دانش مردم، ۱۳۸۴.
- ۵- کاستلز، مانوئل. ۱۹۹۹. عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ. ترجمه احد علیقلیان و دیگران. ۱۳۸۰. ج. ۱. ظهور جامعه شبکه‌ای. تهران: طرح نو.
- ۶- عباسی، موسی؛ برخوردار، سجاد. اقتصاد دانش محور و تاثیر آن بر روی بهره‌وری؛ مجموعه مقالات نخستین همایش ملی بهره‌وری و توسعه. جلد اول. سازمان مدیریت و برنامه ریزی آذربایجان شرقی، آبان ۱۳۸۴.
- ۷- تافلر، آلون. موج سوم. ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران: نشر نو، ۱۳۶۲.
- ۸- برادران شرکاء، حمید رضا. اقتصاد و مدیریت دانایی محور (۴): سهم برنامه چهارم توسعه در تحقیق اقتصاد و مدیریت دانایی محور. تهران: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۴.