

بررسی ضرورت پیاده سازی اقتصاد دانش محور و راهکارهای آن در کشور (با تمرکز بر موسسات آموزش عالی ایران)

علی نمکی

دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

نام نویسنده مسئول:

علی نمکی

چکیده

اقتصاد دانش محور^۱، اقتصاد هزاره سوم است. اقتصاد دانش محور، اقتصادی است که دانش را به طور موثر برای توسعه اقتصادی و اجتماعی خلق می کند، بدست می آورد، وفق می دهد، و به کار می گیرد. در این نوع از اقتصاد، دانش به عنوان مهمترین منبع یادگیری، مهمترین فرایند آن است. همچنین، اقتصاد دانش محور اقتصادی است که تولید، توزیع و استفاده از دانش در آن نقش اصلی و غالب برای تولید ثروت دارد. کشور ما چند وقتی است که در مبحث اقتصاد دانش محور وارد عرصه تحقیق و پژوهش شده است ولی، نیاز به برنامه ریزی در این زمینه با توجه به نقاط قوت و ضعف کشور وجود دارد. هدف از این مقاله، تأکید بر اهمیت اقتصاد دانش محور است که در این زمان با تغییرات سریع و گاهی اوقات تغییرات رادیکال توصیف می شود. توسعه این اقتصاد بدون تطبیق هم مردم و هم سازمان ها غیر ممکن است. در این مقاله، به توسعه مفهوم اقتصاد دانش محور، عناصر، تعریف اقتصاد دانش محور، مراحل و تدوین دانش اصلی می پردازیم. پس، در این مقاله قصد داریم به "بررسی ضرورت پیاده سازی اقتصاد دانش محور و راهکارهای آن در کشور و موسسات آموزش عالی ایران" و در پایان نیز به ارائه اهمیت اقتصاد دانش و پیشنهادات و راهکارهای مفید در این حوزه برای کشور و موسسات آموزش عالی بپردازیم.

واژگان کلیدی: دانش، اقتصاد دانش محور، سازمان دانش محور، موسسات آموزش عالی (دانشگاه ها).

^۱ Knowledge-Based Economy (KBE)

مقدمه

امروزه دانش و اطلاعات به عنوان عامل تعیین کننده ای در موقعیت و قدرت رقابت پذیری سازمان ها شناخته می شود (Maldonado-Guzmán, 2016). با افزایش تاکید دولت بر ایجاد جامعه دانش محور و اولویت حرکت به سمت اقتصادهای دانش محور (KBE) در برنامه چهارم توسعه، مسئله مهم به وجود آمده درک این موضوع است که چگونه از دانش به عنوان یک منبع رقابتی مهم می توان بهره برد (اورمزدی، ۱۳۸۶). در این میان بسیاری از سازمان ها تلاش خود را بر این مساله متمرکز نموده اند که چگونه می توان دانش را در سازمان مدیریت نمود. KBE مزایای بسیاری برای سازمان ها دارد که از آن جمله می توان به بهبود کیفیت کار، در اختیار داشتن اطلاعات به روز، افزایش توان پاسخ به نیازهای سازمان های دیگر و امکان تغییر و تطبیق پذیری سریع اشاره نمود (بویرن، ۱۳۸۲).

مباحث فن آوری اطلاعات و ارتباطات، نه تنها در خودکار کردن وظایف در درون سازمان، بلکه در ارائه زیرساخت به منظور تسهیل ارتباطات در سراسر مرزهای سازمانی، پیاده سازی یک به یک استراتژی های بازاریابی و نیز در مدیریت روابط کسب و کار نقش مهمی بازی می کنند؛ و توجه به آن در تجارت و بازاریابی الکترونیکی به یکی از موضوعات مورد توجه اقتصاد جهانی تبدیل شده است (شارل و همکاران، ۲۰۰۲). این توجه که از آن تحت عنوان «KBE» یاد می شود بر اهمیت موضوع افزوده است. بکارگیری IT، ICT در تجارت و بازاریابی به دلایل گوناگونی در توسعه اقتصادی ضرورت یافته است، زیرا فن آوری هایی چون رایانه و اینترنت شریک خاموش بازرگانان و تولیدکنندگان شده اند که علاوه بر انجام محاسبات در تصمیم گیری ها نیز کمک می نماید تا هزینه های جاری و سربر بازارگانی را به حداقل ممکن خود برساند (جلالی، ۱۳۸۷).

KBE از موضوعاتی است که در سال های اخیر مورد استقبال عموم قرار گرفته است و این امر ضرورت انجام تحقیقات بیشتر برای یافتن راهکارهای جدید در این زمینه را بیش از پیش آشکار می سازد (Al-Maadeed & Weerakkody, 2016). این مبحث به عنوان یکی از مهم ترین مسائل روز اقتصاد مطرح شده و دغدغه بنیادین کشورهای توسعه نیافته و یا در حال توسعه می باشد؛ زیرا این گونه کشورها می دانند با کوچک ترین کوتاهی در این زمینه به زودی و به طور کامل از میدان تجارت جهانی کنار رفته و همین بهره اندک خود را نیز به کشورهای توسعه یافته صنعتی که همگام با این مبحث نوین گام برداشته اند، خواهند سپرد.

از آنجا که KBE به عنوان یک مزیت رقابتی و عامل رشد و پیشرفت سازمان های کنونی در محیط های پویا و در حال تغییر می باشد (خلیفه و کیو، ۲۰۰۳)، ضرورت پرداختن به این موضوع و تلاش در جهت هرچه اثربخش تر نمودن آن برای رسیدن به اهداف کشور و موسسات آموزش عالی کشور مشخص می گردد.

ادبیات موضوع

در سی و نهمین نشست سالانه بانک توسعه آسیا (ADB) در سال ۲۰۰۶، سمیناری در موضوع KBES برگزار شد. پیام های کلیدی و مهم سخنرانان این بود که کشورهای در حال توسعه که قادر به تبدیل موثر سیستم اقتصادی خود به KBES نیستند همین بهره اندک خود را نیز به کشورهای توسعه یافته صنعتی خواهند سپرد و اختلافات بین اقتصادهای در حال توسعه و توسعه یافته بیشتر می شود. برای موفقیت در این اقتصاد که به طور فزاینده رقابتی و جهانی شده است، کشورها باید اطلاعات پیشرفته و زیرساخت های فن آوری های ارتباطی، نیروی کاری با تحصیلات عالی، برنامه های نوآوری و پژوهش های پویا و محیط نظارتی-حمایتی داشته باشند. ADB و سهامداران آن نیاز به درک عناصر تشکیل دهنده اقتصاد دانش جهانی و توسعه روش های بهتر برای کمک به کشورهای آسیایی محلی دارند تا به فعالان KBES در حال ظهور تبدیل شوند (ADB و RSDD، 2007، ص. پیش گفتار).

مروری بر تاریخ اقتصادی، تحولات متعددی را در منابع اقتصادی تولید نشان می دهد. اخیراً، مفهوم "دانش" به عنوان موتور توسعه اقتصادی اهمیت چشمگیری را به خود معطوف ساخته است. این سیستم اقتصادی در حال ظهور، با توجه به اتکای خود بر دانش به طور کلی به عنوان "KBE" یا اقتصاد دانش محور تعریف می شود. اقتصاد جدید از شناخت کامل تر اهمیت دانش در تمام جنبه های اقتصادی نشأت می گیرد. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، همچنین KBE را به عنوان "اقتصادی که به طور مستقیم بر تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات استوار است" تعریف کرده است (OECD، 1996، ص. ۳). بنابراین، این موضوع نشان می دهد که تولید و بهره برداری از دانش سهم عمده ای در ایجاد ثروت در KBE ایفا می کند.

با این حال، دانش همواره برای کمک به رشد اقتصادی دریافت شده است. در واقع، اقتصاد هدایت شده توسط دانش منجر به نوآوری و تغییر فنی می گردد. در سال های اخیر اهمیت دانش در توسعه اقتصادی به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. همانطور که می دانیم امروزه اقتصاد به شدت و به طور مستقیم ریشه در تولید، توزیع و استفاده از دانش حتی بیشتر از قبل دارد (فری و لاندوال، ۱۹۹۶، ۲۷). بنابراین، KBES امروزه تلاش هایی برای بهبود بهره وری در سطح اقتصاد از طریق افزایش بهره وری کل عوامل انجام می دهند. مطالعات انجام شده در

تحلیل عملکرد صنایع نشان می دهد که صنایع دانش طلب ارزش افزوده چند برابر بالاتر، و بهره‌وری بسیار بیشتری در مقایسه با صنایع سنتی و یا غیردانشی مطالبه می کنند (لی و گیسون، ۲۰۰۲، ص. ۳۰۶).

بر این اساس، رویکردهای تحلیلی در حال حاضر در حال توسعه هستند به طوری که دانش می تواند به طور مستقیم تر در توابع تولید نظریه های رشد گنجانده شود. سرمایه گذاری در دانش می تواند ظرفیت تولیدی سایر عوامل تولید را افزایش دهد و همچنین آن ها را به فرایندها و محصولات جدید تبدیل کند. و از آنجایی که این سرمایه گذاری های دانشی با افزایش بازده آشکار می شوند، برای رشد بلندمدت اقتصادی ضروری هستند (OECD, 1996، ص ۱۱).

با این حال، اندازه گیری و مقیاس بندی مفهوم دانش به طور کلی پیچیده و سخت است. به همین خاطر درک ما از KBE از طریق سنجش میزان و کیفیت شاخص های در دسترس مربوط به دانش امکان پذیر است. در واقع، هیچ کس دیگر نمی تواند به طور مطلق فرض کند که اطلاعات موجود بتوانند سؤالات مربوطه را دقیقاً پاسخ دهند. لذا از آنجایی که مشاهدات و شاخص های KBE دانش بنیاد هستند، ممکن است KBE بدون تعاریف قابل اندازه گیری و یا طبقه بندی موثر از شاخص ها همچنان مفهومی مبهم باقی بماند. به همین خاطر نیاز مبرمی به اندازه گیری و طبقه بندی شاخص های اقتصاد دانشی به روشی موثرتر وجود دارد. به عبارت دیگر، بهبود اقدامات و یا طبقه بندی روش ها برای KBE به درک پویایی های آن و اتخاذ سیاست های موثرتر کمک بسیار می کند.

ساختار اقتصاد دانش محور

عرصه جدیدی که در حال حاضر الهام بخش حوزه نظری اقتصاد است تبدیل کردن اقتصاد سنتی تولیدی و خدماتی به "KBE" است. تا جایی که دامنه این موضوع به اقتصادهای دارای منابع طبیعی (مثل ایران، عربستان و...) نیز کشیده شده است که علاقه مند به ایجاد تنوع در منابع و پایه های اقتصادی و رهایی از وابستگی به منابع خاص و منفرد (مانند نفت و گاز) هستند. این امر نشان از شروع حرکتی جهانی به سوی ایجاد پایه های اقتصادی دانش محور است. هرچند موانع مختلفی در این مسیر وجود دارد که از جمله می توان به چسبندگی سیستم آموزشی، اداری و اجتماعی فعلی به روش های موجود و مقاومت در برابر تغییر اشاره نمود. به طور کلی، سوال اینجاست که چگونه میتوان این مقاومت را از طریق به کار گیری افراد با انگیزه و کاردان کاهش داده و مسیر دستیابی به اهداف اقتصاد دانش محور را هموارتر نمود. قطعاً کیفیت آموزش در قلب چنین تحولی قرار دارد، چنانکه ادبیات نظری توسعه اقتصادی بارها به اهمیت حیاتی "سرمایه های انسانی" در اقتصاد تاکید کرده است (Prajogo, 2016).

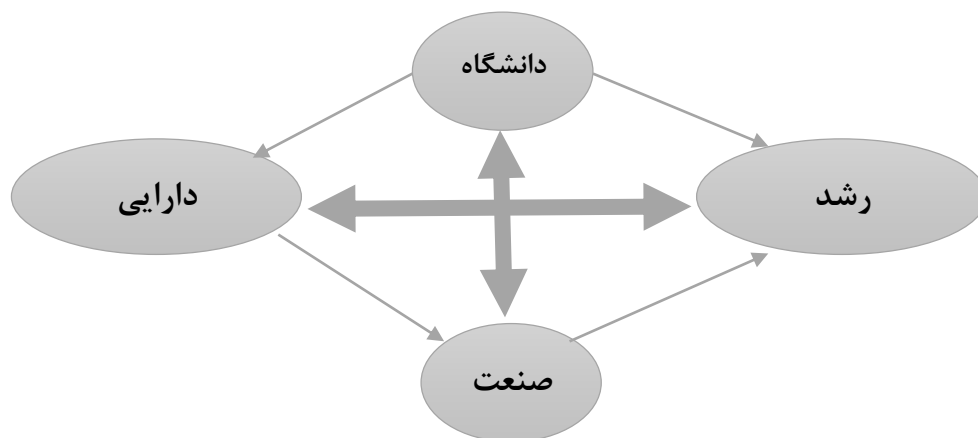
لذا در این میان بسیاری از کشورهای حوزه خلیج فارس (عربستان، ایران و...) بر ارتقاء بخش آموزش عالی خود متمرکز شدند، با این باور که بتوانند از آن به عنوان اهرمی قدرتمند در توسعه اقتصاد دانشی بهره برده و موجبات افزایش بهره وری در سطح ملی را فراهم آورند. با توسعه آموزش عالی دیگر جنبه های استانداردهای زندگی و توانایی یک کشور برای رقابت در اقتصاد جهانی امروز به نوبه خود رشد نموده و تقویت خواهند شد. آموزش کیفی، بهبود را در همه بخش های اقتصاد ترغیب می کند، چرا که نیروی کار ماهر و سطح بالاتر را به استفاده از فن آوری جدید تشویق می کند و بهره وری را افزایش می دهد. نهایتاً، توانایی هر جامعه برای تولید، انتخاب، وفق و به صورت تجاری در آوردن دانش برای رشد اقتصادی پایدار و بهبود استانداردهای زندگی بسیار مهم است.

کشورهای دارای منابع محدود از جمله سنگاپور، مالزی، کره جنوبی و یا حتی تایوان در مقایسه با سایر اقتصادهای دارای نفت و منابع غنی، اختراعات ثبت شده تجاری بیشتری ایجاد کرده اند، چون آنها متوجه شدند که رشد اقتصادی به عنوان یکی از روش های انباشت سرمایه، بیشتر یک فرایند انباشت دانش است. به این ترتیب، برخی از کشورهای در حال توسعه و برخی از کشورهای توسعه یافته مانند فنلاند، سوئیس و سوئد بیشتر هزینه های سرمایه گذاری خود را به دارایی ناملموس مبتنی بر دانش مانند آموزش، تحقیق و توسعه، اختراعات ثبت شده، صدور مجوز و طراحی اختصاص داده اند. هدف استراتژیک آن ها ساده است: به دست آوردن مزیت رقابتی بیش از دیگران در اقتصاد جهانی.

کشور های با اقتصاد تک محصولی مانند عربستان سعودی سخت در تلاش هستند تا پایه اقتصادی خود را برای کسب اطمینان تنوع بخشند و کمتر وابسته به یک کالا یعنی نفت باشند. هزینه های آموزش و اصلاحات در این بخش به طور فزاینده ای تبدیل به یک خط مشی سیاسی مرکزی در برنامه های توسعه این کشور و پیش بینی هزینه ها شده است و مبلغی بسیار هنگفت از طرح پنج ساله نهم به توسعه منابع انسانی اختصاص داده شده است. دانشگاه های جدید دولتی و خصوصی و همچنین دانشگاه های در سطح جهانی از جمله دانشگاه علم و صنعت ملک عبدالله (KAUST) توسعه یافته اند. بخش آموزش این کشور، نه تنها در سطح تحصیلات تکمیلی به طور فزاینده ای از طریق سرعت زیاد پیشرفت های علمی و تکنولوژیکی به چالش کشیده شده و در نتیجه نیاز به بررسی مداوم برنامه آموزشی دارد تا با جدیدترین تحولات خود را وفق دهد؛ همچنین نیاز به بهبود توانایی های فنی معلمان، اساتید و سایر افراد حرفه ای در امر آموزش و نیز افزایش نظارت و مدیریت آموزشی وجود دارد. اثر متقابل چنین تغییراتی می تواند بسیار گسترده باشد، اما باید واقع گرایانه باشد. مسلماً تطبیق با جدیدترین تحولات از قبیل بهینه

کاوی و بررسی تجربیات موفق و کاربرد آنها در عمل کاری بس زمان بر است. چرا که نیاز به یک تغییر پارادایمی و الگویی در شیوه تدریس و یادگیری دارد.

با توجه به مطالعات بانک جهانی، چهار نقش مکمل از ابعاد استراتژیک که می تواند کشورها را در گذار به یک KBE هدایت کند، وجود دارد: (۱) سیستم اقتصادی و سازمانی مناسب، (۲) مبنای قوی سرمایه انسانی، (۳) زیرساخت های اطلاعاتی پویا و (۴) سیستم نوآوری ملی کارآمد. عربستان سعودی گام هایی را در هر چهار جبهه برداشته است، اما همه ی ابعاد پیشرفت یکسانی نداشتند. هنوز، با وجود ایجاد مبنای سرمایه انسانی قوی تر و چشم گیرتر، و ایجاد فرهنگ و سیستم نوآوری ملی، هنوز هم در این حوزه ها از دیگر کشورهای پیشرفته عقب مانده است. این کشور با تلاش در جهت ارائه ترکیبی از استراتژی ها از جمله استقرار دانشگاهی با کلاس جهانی مانند KAUST و توانمندسازی و ارتقاء دانشگاه های فعلی که پتانسیل بالقوه برای دستیابی به تعالی را دارند، تکامل یافته است. به طور کلی، این اقدامات برای عربستان سعودی هیجان انگیز و چالش برانگیز است که تعهد صریحی دارد تا بتواند بخشی از اقتصاد دانش محور جهانی حتی با وجود تمام سختی ها و موانعش باشد (رمدی، ۲۰۱۰، ص. سایت عرب نیوز). با توجه به مباحث مذکور، کشور ما نیز می تواند با توجه به تلاش های کشورهای دارای منابع طبیعی مثل عربستان و یا دارای منابع طبیعی محدود از جمله سنگاپور، مالزی، کره جنوبی و تایوان، و کشورهای توسعه یافته مانند فنلاند، سوئیس و سوئد بیشتر هزینه های سرمایه گذاری خود را به دارایی ناملموس مبتنی بر دانش مانند آموزش، تحقیق و توسعه، اختراع، صدور مجوز و طراحی با همکاری دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و صنعت اختصاص دهد تا دانش را برای کمک به رشد اقتصادی دریافت کند و به طور متقابل، اقتصاد همواره هدایت شده توسط دانش منجر به نوآوری و تغییر فنی می گردد و می توان اذعان داشت کشور وارد چرخه ای دوطرفه و بهبود دهنده می شود که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱- ارتباط بین دانشگاه و صنعت و تاثیر آن بر رشد اقتصادی

چهار رکن یک اقتصاد دانش محور

۱- آموزش و نیروی کار ماهر

سرمایه انسانی اساس دو شکل دیگر سرمایه های فکری یعنی مهارت ها و نگرش های کاری است. بهبود مستمر در سرتاسر بخش های اجتماعی و اقتصادی به طور فزاینده ای بر تولید و استفاده از ایده های خلاق و دانش متکی است. کار تحلیلی بر رشد اقتصادی بلندمدت نشان داد که در قرن بیستم در میان عوامل مختلف تولید، سرمایه انسانی به سرعت رشد یافته است. هیچ شواهدی بدست نیامده است که نرخ بازگشت سرمایه گذاری در آموزش و تعلیم کاهش یافته باشد (آبراموویتز، ۱۹۸۹).

KBE در حال تغییر شکل خواسته های بازار کار در سرتاسر جهان است (کارنوی، ۱۹۹۸، ص. ۱۲۳-۱۲۸) این مسئله برای هر دو مورد صنایع جدید و قدیمی صادق است که نیاز به پرسنل خلاق و نوآورتر دارند، از آنجایی که آنها تلاش برای حرکت به سمت بالا در زنجیره ارزش می کنند. همچنین صنایع در حال ظهور وابسته به ICT تقاضای بیشتری برای پرسنل با مهارت بالا و سازگارتر را دارند. در هر دو بخش تولید و خدمات نیاز به پرسنل ماهر در حال افزایش است و در تمام سناریوها تقاضا برای پرسنل با مهارت پایین در حال کاهش است. (OECD، 2001). در حالی که نیاز به سرمایه گذاری در آموزش به طور گسترده ای پذیرفته شده است، این نکته را باید تصدیق کرد که چنین سرمایه گذاری باید با سیاست های فن آوری هماهنگ باشد تا اطمینان حاصل شود که افزایش بازده به مقیاس نیز حاصل خواهد شد (ADB، 2006). ارتباط بین آموزش و فن آوری نیاز به تقویت از طریق فن آوری های مناسب و سیاست های پاسخگو و توسعه نهادهای آموزشی نوآورانه و تحقیقات محور دارد (ADB و RSDD، 2007، صص. ۱۰-۱۱).

۲- سیستم نوآوری ملی

سیستم نوآوری ملی (NIS) "یک زیرسیستم از اقتصاد ملی است که در آن سازمان ها و نهادهای مختلف با یکدیگر در انجام فعالیت های نوآورانه تعامل دارند و بر یکدیگر تاثیر می گذارند" (بالزات، ۲۰۰۲). NIS، یک دیدگاه جامع تر از سیستم نوآوری یک کشور از جمله فرایندهای یادگیری جاسازی شده، مکانیزم های تشویقی، و تعاملات و روابط میان فعالان مختلف درگیر در فرایند نوآوری فراهم می کند (مارتینز-کیسنروس، ۲۰۰۴).

مفهوم NIS این واقعیت را تشخیص می دهد که نوآوری و پیشرفت در ظرفیت فنی در نتیجه مجموعه ای از روابط بین فعالان ایجاد، کسب، اشاعه و به کارگیری انواع مختلف دانش است. فعالان اصلی شامل مؤسسات خصوصی، دانشگاه ها و مؤسسات تحقیقاتی دولتی، واسطه ها مانند مناطق و پارک های تکنولوژیکی و مؤسسات مالی مربوطه هستند. فرض اولیه سیستم های نوآوری این است که اگر این فعالان به هم لینک نشده باشند نوآوری نمی تواند رخ دهد و بنابراین با یکدیگر ارتباط برقرار نمی کنند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۳). از طریق این سیستم های نوآوری، سرمایه ساختاری در قالب سیستم ها، فرآیندها و فن آوری های جدید بیشتر توسعه می یابد.

لیو و وایت (۲۰۰۰) پنج فعالیت اساسی سیستم های نوآوری را شناسایی کردند. این سیستم ها چون هر دو ورودی ها و خروجی ها تحقیق را در نظر می گیرد، فراتر از یک سیستم ساده تحقیق و توسعه (R&D) گسترش می یابند:

□ انجام تحقیقات که ممکن است شامل تحقیقات بنیادین، توسعه ای و یا مهندسی باشد؛

□ پیاده سازی عملی تحقیقات در تولید و ساخت واقعی محصول یا خدمت؛

□ شناسایی استفاده کنندگان نهایی و مشتریان خروجی های محصول و یا فرایند؛

□ پیوند یا فرایند گرد هم آوردن دانش مکمل؛ و

□ آموزش و فرایندهای یادگیری مورد نیاز (ADB و RSDD، ۲۰۰۷، صص. ۱۴-۱۵).

۳- ساخت شبکه ها

اقتصاد مدرن توسط یک فعل و انفعال پیچیده از رقابت و همکاری بین فعالان اقتصادی مشخص می شود. سهم رقابت در دستیابی به کارایی و بهره وری اقتصادی مهم است. برخی از عوامل کلیدی رشد در KBES در دستیابی به فن آوری های جدید و در حال ظهور درگیر است. این امر نیاز به تولید و اتخاذ دانش علمی و فن آوری های جدید، دنبال روی نوآوری و توسعه منابع انسانی مورد نیاز دارد. این موضوع همچنین نیاز به همکاری گسترده و شبکه سازی با احزاب مرتبط در سرتاسر منطقه و جهان دارد (ADB، ۲۰۰۶). ساخت شبکه ها اعم از ICT محور و یا ساخته شده بر اساس اعتماد اجتماعی از طریق تعامل سنتی چهره به چهره یکی از وظایف مهم در حرکت به سمت اقتصاد و جامعه محور دانش است. زیرساخت ICT و اعتماد اجتماعی عناصر لازم برای توسعه سرمایه ذینفعان ملی است.

بسیاری از ویژگی های KBE توسط توسعه سریع و استفاده رو به رشد از ICT شکل گرفته و تقویت شده است. ICT، کسب، جذب، ذخیره سازی، انتشار و استفاده موثر از دانش داخلی و خارجی را در سطح جهانی فراهم می کند. این به دلیل ظرفیت ICT در حمایت از توسعه ی شبکه ها، و ایجاد و حفظ ارتباط میان افراد، گروه ها و سازمان هایی است که دارای دانشی هستند که از کاربردی مهم و ارزشمند برای دیگران برخوردار است. در واقع، اهمیت ICT در حمایت از توسعه دانش محور (KBD) در ظرفیت آن برای شبکه سازی کارآمد، اتصال، وابستگی متقابل و هماهنگی نهفته است. در حالی که زیرساخت فیزیکی در عصر صنعتی بسیار مهم است، زیرساخت اطلاعات در عصر دانش ضروری می شود (دالمن و آبرت، ۲۰۰۱).

به طور معمول، شبکه های اجتماعی و کسب و کار در کشورهای آسیایی شایع هستند و این شبکه ها در انجام کسب و کار یک مزیت هستند. شبکه های Chaebols در جمهوری کره، keiretsus در ژاپن و guanxi در جوامع کسب و کار چینی با مزایا و معایب خود، اشکال نهادهای سرمایه ذینفعان بوده است. مشاوره Musyawarah و اجماع mufakat شیوه های مالایی تصویب شده در جلسات انجمن ملل آسیای جنوب شرقی هستند که می تواند به عنوان خدمتی برای ساخت سرمایه ذینفعان دیده شوند. ایجاد روابط در فرهنگ های آسیایی مهم است از آنجایی که آن ها بر روابط برای کسب و کار، فعالیت های شخصی و یا دیگر مقاصد سرمایه گذاری می کنند. رشد غیرمنتظره و سریع سیستم پیام کوتاه و یا ارسال پیام از طریق گوشی های تلفن همراه در فیلیپین را می توان به ارزشی که فیلیپینی ها به روابط قائلند، نسبت داد. شبکه سازی در آسیا احتمالاً یک کسب و کار و عرصه اجتماعی است که در آن شاهد چگونگی تقویت تکنولوژی و فرهنگ با یکدیگر خواهیم بود (ADB و RSDD، ۲۰۰۷، ص. ۱۸).

۴- تنظیم سیاست ها و محیط های نظارتی

نقش تصمیم گیرندگان دول آسیایی برای حرکت ملت شان به سمت KBD / KBE متفاوت است، اما الگوی کلی شامل سه حوزه ی زیر است:

- سیاست: قانون، سازمان/ سازماندهی مجدد و مقررات
- برنامه ریزی: تدوین چشم انداز، راهبرد و نقشه راه
- زیرساخت ها و برنامه ها: ایجاد و پیاده سازی زیرساخت ها و برنامه های فیزیکی، سازمانی، اجتماعی مورد نیاز از جمله پروژه های پایلوت در سه حوزه توسعه منابع انسانی، زیرساخت ها/ موسسات ICT و توسعه علم و فن آوری و یا سیستم نوآوری. این حوزه در بند ۱ و ۳ در بالا بررسی شد (ADB و RSDD، ۲۰۰۷، ص. ۱۸) (تیمر، ۲۰۰۶).

مراحل رشد دانش

سازمان های دانش محور ساده تر و قابل انعطاف تر می باشند، سطوح مدیریتی کمتری نیاز دارند، انعطاف پذیری و اطلاعات ارائه شده توسط این ساختار عملکردی جدید به شرکت اجازه محافظت بهتر در برابر خطر را می دهد. این موضوع به این معنا نیست که دستیابی به عملکرد مطلوب به یک فرایند ساده تبدیل خواهد شد. سازمان های دانش محور بدون رویکرد صحیح از دانش، و توسعه یک سیستم جدید قادر نخواهد بود به عملکرد مطلوب دست یابند، و اغلب استدلال می شود پیاده سازی این سازمان ها دشوار است. فرایند تطبیق با مدل جدید سازمان دانش محور را نمی توان به طور مستقیم انجام داد، بلکه فقط با استفاده از مراحل شش مرحله ای پویا که در جدول ۱ به آن اشاره شده است می توان صورت داد: ضرورت ارزیابی مجدد و بازسازی کل سیستم قبل از تغییر مورد نظر بسیار حیاتی است. در طول مرحله اول امکان پذیری مراحل بعدی ارائه می شود، یک مبنای صحیح از توسعه دانش محور با توجه به اصول مفهوم جدید در توسعه سازمان دنبال می شود. هر مرحله تثبیت مرحله قبلی را فراهم خواهد کرد- اشتباهات احتمالی در یک مرحله بالاتر تاثیر بدی بر عملکرد شرکت خواهد داشت، و همچنین دستیابی به اهداف مرحله آماده سازی اولیه تاثیر بهتری بر عملکرد به دست آمده در مراحل نهایی خواهد داشت. به همین دلیل است که ارزیابی دوره ای و دقیق، به دنبال اصلاح سریع در هر جنبه ای از تماس با سازمان مورد نیاز است. کارگروهی بسیار توصیه می شود، توسعه "گروه های تفکر" ممکن است به عملکرد بهتر منتج شود. "مسیر" مراحل توسعه توسط بهبود دانش در داخل سازمان در جدول ۱ نشان داده شده است (النا و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۳۳۲).

علاوه بر موارد مذکور برای بررسی میزان تحقق و دستیابی به اقتصاد دانش به سنجها و شاخص هایی نیاز است که این مهم را به سرانجام برساند. به همین دلیل در جدول ۲ شاخص های KBE را بر اساس بررسی دو تحقیق انجام شده در سال های ۲۰۰۲ و ۲۰۱۲ نشان می دهیم تا در بررسی های خود جهت ارزیابی میزان دستیابی به KBE بتوانیم از آن استفاده کنیم. (گزارش ارزیابی آمادگی کشور، ۲۰۰۲، صص. ۲۱-۳۶) (کاران، ۲۰۱۲، صص. ۲۱-۳۶).

جدول ۱- مراحل رشد دانش (النا و همکاران^۲، ۲۰۰۷، ص ۳۳۴)

مرحله ۱ شناسایی مهندسی مجدد	مرحله ۲ دانش مهندسی مجدد	مرحله ۳ دانش شبکه سازی	مرحله ۴ انگیزه دانش محور	مرحله ۵ تشدید دانش	مرحله ۶ سازمان دانش محور
- شناسایی منابع ضروری دانش - حسابرسی دانش - آگاهی از نقش دانش به عنوان عامل تولید	- ترسیم مجدد سیستم ها و فرآیندها - درونی سازی فعالیت های ضروری - برون سپاری ثانویه فعالیت	- توسعه همکاری در داخل سازمان - توسعه تیم های کاری بین بخشی - پخش توانایی ها ظرفیت های تصمیم گیری	- ارائه گزینه های مناسب خرید برای همکاران - ارتقاء نیروی کار، از جمله نیروی کار بیرونی - پرداخت حقوق بر اساس نتایج	- بهبود تناسب دانش و محصولات سازمان - رشد سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه - افزایش آموزش برای کارکنان اصلی	- مدیریت دانش یکپارچه - استراتژی های رقابتی بر اساس دانش - رشد سازمان دانش محور

جدول ۲- شاخص های KBE (گزارش ارزیابی آمادگی کشور^۲، ۲۰۰۲، صص. ۲۱-۳۶) (کاران^۴، ۲۰۱۲، صص. ۲۱-۳۶)

شاخص ها	۱- دسترسی به شبکه	۲- یادگیری از طریق شبکه	۳- جامعه شبکه های	۴- اقتصاد شبکه های	۵- سیاست شبکه های
- زیرساخت های اطلاعاتی - دسترسی به اینترنت - قیمت اینترنت - سرعت و کیفیت شبکه - سخت افزار و نرم افزار - خدمات و پشتیبانی	- دسترسی مدارس به ICTs - بهبود آموزش با ICTs - توسعه نیروی کار ICT	- مردم و سازمان آنلاین - محتوای محلی مرتبط شبکه - ICTs در زندگی روزمره - ICTs در محیط کار	- فرصت های استخدام در ICT - تجارت الکترونیکی B2C^۵ - تجارت الکترونیکی B2B^۶ - دولت الکترونیکی	- مقررات مخابرات یا ارتباطات از راه دور - سیاست تجارت ICT	
شاخص ها	۶- رسانه ها	۷- سرمایه فکری	۸- آموزش	۹- نیروی کار	۱۰- تحقیق و توسعه
- رادیو، تلویزیون و روزنامه ها - استخدام در رسانه ها	- حق انحصاری اختراعات - حق چاپ و نشر مجوزها - نام های تجاری - انجمن علمی و یا فنی	- آموزش عالی - آموزش از راه دور	- استخدام در حوزه های علمی و فنی - استخدام در صنعت الکترونیک - استخدام در صنعت مخابرات	- مؤسسات تحقیقاتی - سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه	

نکاتی مهم از تجارب کشورها در رابطه با اتخاذ KBE

درس های متعددی را می توان از تجربیات متنوع شش کشور آسیایی هند، سنگاپور، مالزی، تایلند، جمهوری چین و کره بیرون کشید. اگر چه، این کشورها مسیرهای منحصر به فرد خود را بر اساس واقعیت های متفاوت کشورشان تجربه کردند، اما برخی از شباهت ها در مسیر دستیابی به موفقیت آنها وجود دارد. در ذیل به طور خلاصه ابتکارات اجرا شده توسط این کشورها مبتنی بر چهار رکن KBE مذکور در بالا به تفکیک بررسی می شود.

۱. رهبری قوی و اراده سیاسی
۲. خط مشی گذاری روشن و حمایت کافی برای پیاده سازی آنها
۳. تقویت ارتباط و پیوند با بخش خصوصی
۴. بررسی روش های خلاقانه برای دستیابی به نتایج مطلوب
۵. استفاده از ICT برای گروه های به حاشیه رانده شده
۶. ترکیب تکنولوژی مدرن با بومی (ADB و RSDD، ۲۰۰۷، صص. ۳۵-۳۶).

ابتکارات پیشنهادی

الف- ابتکارات خاص کشور

کشور ما ایران برای پیاده سازی KBE در کشور و مؤسسات آموزش عالی می تواند از تجربیات دیگر کشورهای آسیایی (به دلیل نزدیکی فرهنگی) که در حال حاضر پیشرفت هایی در تبدیل شدن به یک KBE داشته اند، بیاموزد. موضوعات مهمی در بخش "نکاتی مهم از تجارب

^۲ COUNTRY READINESS ASSESSMENT REPORT

^۴ Karahan

^۵ کسب و کار با مشتری

^۶ کسب و کار با کسب و کار

کشورها در رابطه با اتخاذ KBE" در بالا به طور خلاصه عنوان شد. بخش زیر نیز شامل ابتکارات پیشنهادی درباره پیاده سازی و اجرایی کردن ارکان KBE است که می تواند در کشور و موسسات آموزش عالی مثمرتر باشد.

۱- آموزش و نیروی کار ماهر در کشور

- نیاز به مدیریت بهتر سیستم های آموزشی و برنامه های درسی در پرتو عملکرد مهم آن در فراهم نمودن پایه های اصلی یادگیری از جمله "یادگیری آموزی"^۷ و دیگر مهارت های حیاتی برای قرن بیست و یکم.
- نیاز به ساخت محیط های آموزشی موثر و اتخاذ روش های آموزشی مناسب تر از جمله روش های یادگیری در محل کار برای افراد جدیدالورد.
- موسسات آموزشی، به ویژه دانشگاه ها و مدارس فنی و حرفه ای باید نقش خود را به عنوان رهبران تحقیق و نوآوری تجدیدنپرو کنند تا به عوض ایفای نقش به عنوان عوامل انفعالی^۸ در انتقال دانش، بیشتر در خلق دانش به عنوان عوامل پیش فعال^۹ خدمت کنند.
- ارتباط و پیوند بین صنعت و دانشگاه، برای اطمینان از ارتباط و تناسب برنامه های درسی و شیوه های تدریس با محیط کسب و کار باید تقویت شود.
- دولت باید نقش خود را نسبت به سرمایه داران و ارائه دهندگان از نو بازبینی کند تا بخش آموزش را جهت دهی و توانمند سازد و سیاست ها و دستورالعمل های مورد نیاز برای فعالان بخش خصوصی را در هر دو زمینه آموزش و کسب و کار تعیین کند. به عنوان مثال، کشورمان می تواند تجربیات موفق کشورهای آسیایی را در همکاری با بخش خصوصی برای تقویت مقررات آموزشی مورد بررسی و استفاده قرار دهد.

۲- ساخت شبکه ها و ICT در کشور

- سیاست ها و برنامه ها باید در جای خود قرار گیرند تا اطمینان حاصل شود که اقشار محروم جامعه از دسترسی برابر به ICT و خدمات آنلاین بی بهره نیستند.
- به حداکثر رساندن پتانسیل ICT از طریق همکاری بخش خصوصی به ویژه در حوزه هایی از مزایای اجتماعی مهم مانند آموزش الکترونیکی و سلامت الکترونیکی.
- اطمینان از توسعه مستمر مهارت ها در میان کسانی که درگیر بخش ICT هستند. در اینجا مهارت ها عبارتند از تولید محتوای دیجیتالی و طراحی نرم افزار که مهارت های کلیدی مورد نیاز نه تنها در بخش ICT، بلکه در سراسر بخش های مختلف هستند.

۳- ایجاد سیستم نوآوری ملی در کشور

- ارتقاء ظرفیت R&D.
- تقویت بیشتر شبکه های بین دانشگاه و منابع تفکر و اندیشه از جمله ارتباط و پیوند با کسب و کار،
- دسترسی و انتشار علم و فن آوری (S&T)^{۱۰} به شرکت های محلی با توجه به این که نوآوری اغلب در سازمان های بزرگ و چند ملیتی (غربی) و موسسات پژوهشی دولتی آغاز می شود و مورد توجه قرار می گیرد.
- نیاز جدی به اجرای سیاست ها در مورد حقوق مالکیت معنوی
- دسترسی آسان تر به سرمایه گذاری در فرصت های کسب و کار برای تحریک نوآوری در شرکت های کوچک و متوسط^{۱۱}.

۴- سیاست و محیط نظارتی در کشور

- وجود یک چارچوب ملی که به بررسی ارتباط عناصر مختلف KBE می پردازد، وجود مجموعه ای روشن و منسجم از سیاست ها، استراتژی ها و برنامه های محسوس که سیاست ها و استراتژی را به فعالیت ها و برنامه های دست یافتنی ترجمه می کند؛

^۷ learning to learn

^۸ reactive

^۹ proactive

^{۱۰} science and technology

^{۱۱} small- and medium-sized enterprise

- تهیه پیش نویس قانون و اصلاحات محیط نظارتی برای فعال کردن حالت های جدید کسبوکار الکترونیکی، ایجاد یک محیط کسبوکار مبتنی بر اعتماد و اطمینان در فرایندهای آنلاین، کنترل جرایم اینترنتی، و کاهش هزینه های کسبوکار ناشی از ساختارهای انحصاری^{۱۲} / انحصار چند جانبه^{۱۳} از جمله در بخش ارتباطات از راه دور (مخابرات)؛
- مستندسازی تجربیات موفق و شیوه های نوآوری جدید در چگونگی انطباق KBD برای کسب حداکثر سود از کشورهای آسیایی کم درآمد، از قبیل (۱) اعمال نفوذ بر سرمایه انسانی منحصربه فرد کشورمان؛ (۲) ایجاد سرمایه اجتماعی بومی برای توسعه کسبوکار؛ (۳) بهینه سازی ترکیبی از همکاری توسعه برون مرزی، سرمایه گذاری های دولتی و خصوصی با استفاده از یک چشم انداز وسیع تر بر سرمایه؛ (۴) راه اندازی سرمایه ساختاری برای انتفاع رسانی مستقیم به کشاورزان و سایر گروه های کم درآمد؛ (۵) خلق جامعه پایدار جدید و مدل های سازمانی بومی (۶) راه اندازی شبکه به منظور تسهیل تبادل دانش و قابلیت های بسیار مهم برای افراد فقیر در کشور. ب- ابتکارات در بین کشورهای منطقه

گذشته از ابتکارات خاص کشور، ابتکارات در بین کشورهای منطقه نیز می تواند نقش مهمی برای هدایت کشورمان برای تبدیل به KBES/KBDs ایفا کند. این ابتکارات می تواند توسط ADB با کمک KBES در منطقه انجام شود.

۱. تدوین مدل KBD: نیاز به تدوین اصول اساسی و مفاهیم عملیاتی و شاخص های مدل KBD وجود دارد که در سطوح ملی و منطقه ای دو موضوع نخواستار مهم توسعه جهانی یعنی "توسعه پایدار" و "مدیریت دانش"^{۱۴} (KM) را ترکیب می کند. این تدوین می تواند شامل استفاده از روش ارزیابی دانش (KAM) بانک جهانی^{۱۵} است که یک ارزیابی اولیه از آمادگی کشورها و مناطق برای اقتصاد دانش فراهم می کند. ADB می تواند موارد جدیدی شامل ذخیره و انتشار دانش، به خصوص آنهایی که مربوط به انتشار فن آوری های اطلاعات است را توسعه دهد و یا بیافزاید. آن می تواند تجزیه و تحلیل نرخ بازگشت سرمایه دانش در بخش های اجتماعی و خصوصی تا تعیین درست تاثیر دانش بر بهره وری و رشد را انجام دهد.

۲. برنامه های توسعه KBD متمرکز بر ضد فقر: نیاز به بررسی بیشتر جزئیات اولیتهای در برنامه ها و بخش های توسعه ای وجود دارد و توجه باید به حوزه های خاصی از سیاست و نظارت متمرکز باشد برای کسب اطمینان از این که انتقال برنامه ریزی شده به سمت KBE و یا KBD در اقتصاد به طور فزاینده ای جهانی به طور مطلوب گروه های کم درآمد و بخش های از لحاظ اجتماعی مستثنی در جامعه را ارتباط خواهد داد. چنین مطالعه ای می تواند بر بسیاری از دیگر برنامه های توسعه با هدف اتصال شکاف ICT (به عنوان مثال، فناوری اطلاعات بانک جهانی برای توسعه^{۱۶} و آژانس توسعه بین المللی کانادا در آسیا^{۱۷}) صورت بگیرد اما گفتمان را فراتر از ICT و به سمت KBD گسترش دهد. در این حوزه یک کنفرانس در میان دینفعان در منطقه می تواند در نظر گرفته شود.

۳. آموزش برنامه ریزان و استقرار انجمن الکترونیک برنامه ریزان KBD در منطقه: نیاز به طراحی و انجام مجموعه ای از دوره های آموزشی برای برنامه ریزان توسعه / اقتصادی سطح بالا در وزارتخانه ها / گروه های برنامه ریزی توسعه یا اقتصاد کشورهای در حال توسعه وجود دارد که شامل: الف) الگوهای جدید اقتصاد دانش، ب) رفتار متمایز اطلاعات و دانش به عنوان کالاهای اقتصادی (به عنوان مثال قدردانی از سرمایه فکری از طریق استفاده از آن، ج) مدل KBD، د) بررسی تجربیات موفق کشورهای منطقه در برنامه ریزی نسبت به KBD، ه) تمرین برخی از این ابزارها در مدیریت دانش (KM) به کار رفته در سطح ملی، و ج) راه اندازی جامعه الکترونیک از طراحان KBD برای به اشتراک گذاری و به روز رسانی دانش جدید KBD در منطقه.

۴. پیاده سازی دارایی های دانش در سراسر منطقه: نیاز به شناسایی نقاط ورود استراتژیک KBD / KBE در سطح منطقه جهت تسهیل همکاری و هم افزایی در میان کشورهای منطقه در حالی که آنها به سمت اقتصادها و جوامع دانش محورتر حرکت می کنند، وجود دارد. یک نشانه ی راهنما در این راستا مشاهده ی این نکته است که شبکه های R&D منطقه ای متقابلاً ارزش و تاثیر دو دسته ی KBD یعنی "نوآوری" و "ساخت شبکه" را فراهم می کنند. این رویکرد ممکن است به شناسایی دو اصل دیگر اعمال متقابل دارایی های دانش در سطح منطقه ای تعمیم داده شود (شکل ۲). یک نشانه راهنمای احتمالی برای آگاهی از اشکال سازمانی اعمال متقابل سه اصل (علامت سوال (۴) در وسط شکل ۲)

^{۱۲} monopolistic

^{۱۳} oligopolistic

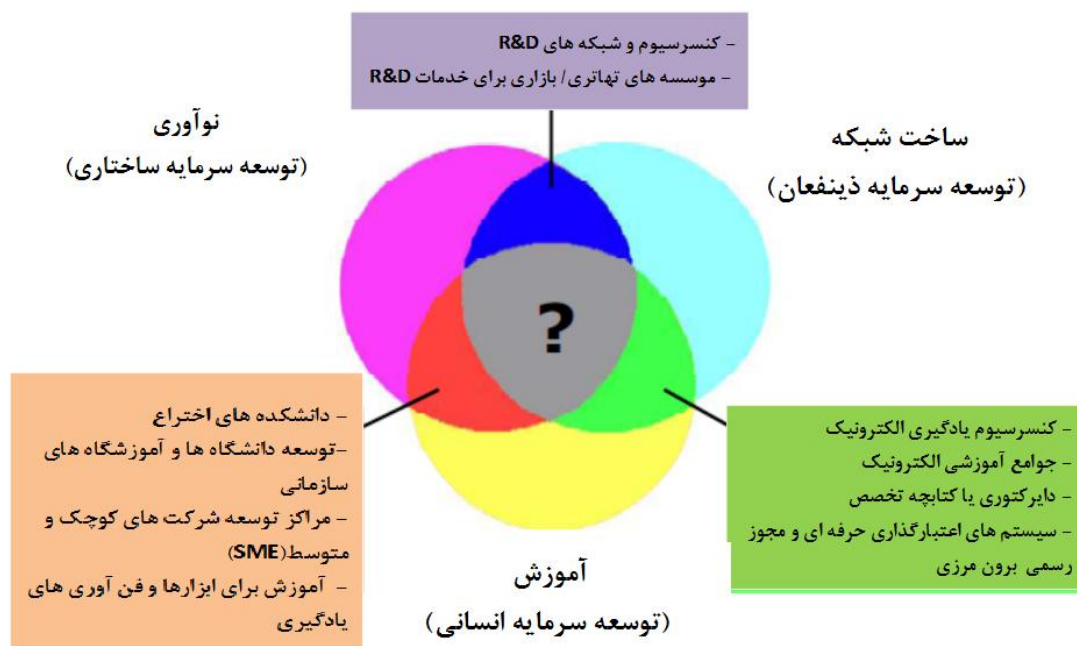
^{۱۴} Knowledge Management

^{۱۵} World Bank Knowledge Assessment Methodology

^{۱۶} World Bank's Information Technology for Development

^{۱۷} Canadian International Development Agency's Pab Asia

توسط پروژه پژوهش در سیستم های دانش^{۱۸} در مرکز بین المللی تحقیقات توسعه^{۱۹} شناسایی شده است، که می تواند اشکالی از شبکه سازی "دانشگاه های توسعه ای" و یا موسسات/برنامه های آموزشی متمرکز بر مبحث نوآوری و آموزش کارآفرینی و R&D را به خود بگیرد.



شکل ۲- چارچوبی برای پیاده سازی دارای های دانش در سراسر منطقه (تالی سایون^{۲۰}، ۲۰۰۶)

۵. شبکه سازی با سازمان های منطقه در مدیریت دانش و یادگیری سازمانی: اسپانسر (یا اسپانسر مشترک با سازمان های منطقه) کنفرانسی را که مدارس، دانشگاه ها، موسسات دولتی و سازمان های جامعه مدنی که در نوآوری، توسعه و آموزش ابزارهای جدید برای مدیریت دانش و یادگیری سازمانی فعال هستند، به عهده بگیریم. این اقدام می تواند تبادل و به اشتراک گذاری تجارب و راه اندازی شبکه را در سطح منطقه برای ترویج و تسهیم ابزار مدیریت دانش و یادگیری سازمانی باعث شود.

۶. کمک به تدوین برنامه های KBE: در تهیه پیش نویس استراتژی برنامه ریزی کشور، برای مثال می توان به ترکیب چشم انداز، استراتژی و برنامه عملی منطقه ای و یا ملی KBE بر اساس تجربیات موفق / خوب کشورهای منطقه که چنین طرح هایی را تدوین و اتخاذ کرده اند، توجه کرد.

۷. مطالعه سیاست تجارت الکترونیک برون مرزی: نیاز به شناسایی، پیش بینی و پیشنهاد راه حل های منطقه ای برای مشکلات، مسائل و خطرات و یا آسیب پذیری های ناشی از تجارت الکترونیک، دادوستد و یا انتقال دانش برون مرزی وجود دارد (ADB و RSDD، ۲۰۰۷، صص. ۴۸-۵۱).

^{۱۸} Research on Knowledge Systems

^{۱۹} International Development Research Centre

^{۲۰} Talisayon

نتیجه گیری و پیشنهادات

انتقال جهانی به عصر جدید توسط رقابت جهانی، تغییرات فراوان اطلاعات و ارتباطات، افزایش پیچیدگی کسب و کار و جهانی شدن فراگیر، یک فرایند جهانی معاصر است که هیچ کشوری نسبت به اثراتش مصون نیست. ساخت جامعه‌ای اطلاعات و دانش محور تا حد زیادی مشروط به ظرفیت تولید و بهره‌برداری از دانش و همچنین استفاده از ICT به عنوان زیرساخت رشد و توسعه‌ی مدرن و پایدار است. کشور ما اهمیت دانش و ICT را به عنوان عوامل کلیدی استراتژیک در ایجاد KBE تصدیق می‌کند. مبنای واقعی از رقابت پذیری کشور در قرن بیست و یکم بر اساس این اقدام قرار دارد؛ توسعه سرمایه‌های انسانی که قادر به استفاده از "دانش و اطلاعات" در مدیریت موفق بخش‌های مشهود، نامشهود و مجازی دوران مدرن جدید هستند. به منظور انجام این اقدام، ارتقاء آموزش، به ویژه آموزش عالی در قلب سیاست توسعه کشور قرار دارد. افزایش تعداد و کیفیت افراد با تحصیلات بالاتر، توسعه کارکنان دانش را که قادر به درک جهان اطراف و عمل بر طبق آن به شیوه‌ی کارآمد و مولد هستند را تضمین می‌کند. علاوه بر این، کارکنان دانش و افراد تحصیل کرده به طور کلی به استفاده بیشتر از ICT بر حسب تولید محصولات دانشی قادر خواهند بود که دارای سطح بالاتری از ستاده‌های تولید با ارزش افزوده نسبت به ستاده‌های تولید سنتی هستند. اقدامات سیاستی به منظور تسهیل در انتقال از اقتصاد منبع محور به KBE و در نتیجه غنی‌سازی مزایای نسبی طبیعی کشور توسط مزیت رقابتی سرمایه انسانی تحصیل کرده، خلاق و ماهر کشور باید بر موارد ذیل تمرکز کند:

بهبود هدایت دانش

آموزش باید به عنوان یک فعالیت مادام‌العمر شناخته شود و اندازه‌ای که امکان دارد به افراد توسعه یابد تا توده‌ای مهم از افراد دارای تحصیلات کافی فراهم کند که قادر به درک و سرمایه‌گذاری در فرصت‌های مستمراً در حال ظهور جهانی و محیط کسب و کار پویا باشند. آموزش پایه‌ای باید بهبود یابد، از آنجایی که مهارت‌ها، دانش، توانایی یادگیری و عادات کاری تعیین‌کننده کیفیت دانشجویان به عنوان ورودی به مراحل بعدی آموزش هستند. توجه خاصی باید به اصلاح نظام آموزش عالی داده شود. برنامه درسی باید هم‌چنان برای حمایت از دستیابی به دانش تئوری محور و علمی ادامه یابد، در حالی که در همان زمان دانش عملی (دانش چگونگی^{۲۱}) را ادغام می‌کند، به طوری که دانشجویان بتوانند بهتر و سریع‌تر موقعیت‌های خود را در محیط کسب و کار به عهده بگیرند. روش‌های جدید تدریس و یادگیری باید معرفی شوند تا افراد قادر به اجرای دانش به روش سازنده‌تر باشند. این موضوع بیشتر دلالت بر توسعه مهارت‌های کارآفرینی در افراد دارد تا علاوه بر یادگرفتن شغل قادر به ایجاد شغل نیز باشند. افزایش سواد کامپیوتری باید از اولویت‌های مهم باشد از آن جایی که آن بیان‌گر مهارت اساسی در جامعه اطلاعاتی و دانش‌محور است. اصلاح کیفی آموزش عالی باید با تعریف دوباره مدل تامین مالی آموزش همراه باشد زیرا منابع عمومی فعلی در این بخش نه برای پشتیبانی از سیستم‌های موجود و نه برای توسعه آن کافی نیست. توزیع مجدد بودجه دولت به نفع آموزش باید ظرفیت فیزیکی و بشری را از طریق اصلاح شرایط کار و تحصیل بهبود دهد که باید به طور مثبت بر اثربخشی درونی و بیرونی هر دو دانشجویان و دانشگاه‌ها تاثیرگذار باشد.

بهبود تولید دانش

بهبود محیط نوآوری کشور و موسسات آموزش عالی نیاز به توسعه و تقویت زیرساخت‌های نهادی تکنولوژیکی همراه با حمایت مالی کافی است که سرمایه‌سازی دانش را ممکن می‌کند. آن‌ها عناصر کلیدی القا و حمایت از خلاقیت نوآورانه داخلی هستند که در نهایت رشد و توسعه اقتصادی کشور را تسریع می‌بخشد. موسسات آموزش عالی باید از نظر مالی تشویق به انجام تحقیقات بنیادی و کاربردی باشند، یعنی آن‌ها را قادر سازیم تا زنجیره‌ای از فعالیت‌های تکنولوژیکی داشته باشند که شامل محدوده‌ای از پژوهش‌های بنیادی بلندمدت تا برنامه‌های کاربردی فوری هستند. از دیدگاه اقتصاد کلان، دولت باید دستیابی به دانش از خارج از کشور را توسط قانون تجارت آزاد، تشویق به سرمایه‌گذاری‌های خارجی و صدور مجوز تکنولوژیکی حمایت کند.

بهبود انتقال دانش

همکاری بین موسسات آموزش عالی و صنعت باید به میزان قابل توجهی از وضعیت نمادین فعلی خارج شود. به روز رسانی شرایط کاری دانشگاهیان بر حسب قادرسازی آن‌ها به تمام تجهیزات و همچنین منابع لازم برای پیشرفت حرفه‌ای آن‌ها، راه افزایش کیفیت و اعتبار تحقیقات آن‌ها و ارتقاء آن‌ها به عنوان تامین کنندگان کمک فنی مرتبط و مفید به کسب و کار و صنعت برای حل مشکلات کسب و کار واقعی است. موسسات آموزش عالی تنها درگیر نقش انتقال تکنولوژی نیستند، بلکه آن‌ها می‌توانند نقش یک عامل کلیدی در تجزیه و تحلیل اقتصادی و توسعه‌ی سیاسی

^{۲۱} know-how

برای جوامع و مناطق خود را ایفا کنند. تحقیقات اقتصادی و تجزیه و تحلیل آن ها می تواند به دولت، سازمان های توسعه اقتصادی و دیگر موسسات در هنگام تدوین برنامه ها و سیاست های توسعه اقتصادی کمک کند. علاوه بر این، آن ها می توانند به سازمان های مختلف برای مشارکت در برنامه ریزی استراتژیک، یاری و به سازمان ها برای توسعه مهارت های تحلیلی برای مشارکت موثرتر در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور کمک کنند.

بهبود زیرساخت های اطلاعاتی فعلی

برنامه های کاربردی ICT، به میزان زیادی هنوز در مرحله نوپای خود هستند. ارتباط باید افزایش یابد به طوری که افراد دارای تحصیلات کافی را بتوان برای استفاده بیشتر از ICT توسعه داد. موانع حقوقی، قانونی و سازمانی برای توسعه سریع تر بخش ICT باید حذف شود و بهبود محیط کلی کسب و کار عامل اصلی است که به طور مثبت بر توسعه خدمات مخابرات تاثیر دارد. دسترسی گسترده و مقرون به صرفه بخش ارتباطات از راه دور، استفاده از ICT را افزایش می دهد که در نتیجه رشد اقتصاد کشور را باعث می شود.

اقتصاد و جامعه دانش محور، قطعاً هدف استراتژیک دست یافتنی برای کشور است، زیرا کشور و موسسات آموزش عالی دارای پتانسیل بشری و زیرساختی برای حمایت از آن می باشند. با این حال، به منظور اجرای این امر، یک تلاش مشترک میان دولت، کسب و کار، مراکز آموزش عالی و جامعه به عنوان یک کل برای تولید، اشاعه و انتقال دانش علاوه بر استفاده از ICT برای کاهش معایب کشور مورد نیاز است. اگر کشورمان شناخت دانش و ICT را به عنوان دو عامل مهم کلیدی برای توسعه اقتصادی اعلام کند شروع به زندگی در عمل می کند و "تحصیل کرده بودن" تبدیل به یک ارزش اجتماعی درجه بالا می شود و کشور می تواند شکاف دانش موجود را محدود کند و در عصر جهانی جدید با شایستگی و اعتماد به نفس وارد شود (بارکوویک و همکاران^{۲۲}، ۲۰۰۹، صص ۳۶-۳۸).

منابع و مراجع

- [۱] اورمزدی، نوشین، ۱۳۸۶، تبیین و سنجش عوامل زمینه ای برای استقرار مدیریت دانش در شرکت ملی پخش فراورده های نفتی ایران، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی.
- [۲] بویرن، جان وین، ۱۳۸۲، تحصیل دانایی و مدیریت دانایی، ترجمه جهان شاه میرزا بیگی، فصلنامه مدیرساز، سال ششم، شماره ۲۰۱.
- [۳] جلالی، اکبر، (۱۳۸۷)، تجارت الکترونیکی، همایش ملی تجارت الکترونیک، ساری.
- [4] Abramowitz, M. (1989). Thinking about Growth. Cambridge: Cambridge University Press. Quoted in OECD. 1996. The Knowledge-Based Economy. Paris.
- [5] ADB and RSDD. (September 2007), Asian Development Bank and Regional and Sustainable Development Department, "Moving Toward Knowledge-Based Economies: Asian Experiences", Publication Stock No. 091107, Printed in the Philippines, Pp. 1-59.
- [6] ADB. (2006). Asian Institute of Management: Enhancing the Complementarities of Education and Technology: Key to Transitioning to a Knowledge-Based Economy, Working Paper (Unpublished). Manila: ADB.
- [7] Barković. Ivana, Borožan. Đula, Lulić. Mira, (2009), "CHALLENGES OF BUILDING A KNOWLEDGE BASED ECONOMY IN CROATIA", Pp. 17-41.
- [8] Carnoy, M. (1998). The Changing World of Work in the Information Age. New Political Economy 3(1):123-128.
- [9] COUNTRY READINESS ASSESSMENT REPORT (ARMENIA), (2002) , "TOWARDS A KNOWLEDGE BASED ECONOMY", UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, New York and Geneva.k'
- [10] Dahlman, C., and J. Aubert. 2001. China and the Knowledge Economy: Seizing the 21st Century. WBI Development Studies. Washington, DC: World Bank. Economy, Paris.
- [11] Elena. Enache, Carmen. Marin, Camelia. Vechiu, (2007), "THE IMPORTANCE OF THE KNOWLEDGE BASED ECONOMY", Pp.328-336.
- [12] Foray D and B-A Lundvall (1996), "Knowledge-based Economy: From the Economics of Knowledge to the Learning Economy", in Employment and Growth in the Knowledge-based Economy, Paris.
- [13] Johnson, B., C. Edquist, and B. Lundvall. (2003). Economic Development and the National System of Innovation Approach. Presented in the First Globelics Conference in Rio de Janeiro, Brazil.
- [14] Karahan. Özcan, (2012) "INPUT - OUTPUT INDICATORS OF KNOWLEDGE-BASED ECONOMY AND TURKEY", Journal of Business, Economics & Finance, Volume. 1, Issue. 2. Pp. 21-36.
- [15] Khalifa, M., and Kiu, V. 2003, "Determinations of knowledge management", Retrieved from www.ejkm.com, access in 2009.
- [16] Lee Kyu Sang, David V. Gibson (2002), "Towards Knowledge-based Economy in Korea: Metrics and Policy", International Journal of Technology, Policy and Management, Vol: 2, No: 3, 2002.
- [17] Liu. Xieling, and White. Steven, (2000), Comparing Innovation Systems: A Framework and Application to China's Transitional Context. Mimeo. Beijing and Hong Kong, China.
- [18] Martinez-Cisneros, B. (2004). National Innovation Systems: Lessons from East Asia to Latin America, Case studies of Costa Rica and Chile. Georgia, US: School of Public Policy, Georgia Institute of Technology.
- [19] OECD (1996), "The Knowledge-based Economy" OECD / STI Outlook, Paris.
- [20] OECD. (2001). OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-Based Economy. Paris.

- [21] RAMADY. MOHAMED A., (Monday 20 December 2010), "Building knowledge-based economies: It is difficult but not impossible", www.arabnews. Access in Tuesday, 22 January 2013.
- [22] Scharl Arno, Judith Gebauer, Christian Bauer. (2002), "Matching Process Requirements with Information Technology to Assess the Efficiency of Web Information Systems", Information Technology and Management Vol. 2, No. 2, pp. 193-210.
- [23] Talisayon. Serafin, 2006. 99 Paradigm Shifts for Survival in the Knowledge Economy, a Knowledge Management Reader. Parañaque City: Philippines: Center for Conscious Living Foundation.
- [24] Timmer, C. Peter. 2006. How Countries Get Rich. Center for Global development. Available: www.cgdev.org/files/6238_file_How_Countries_Get_Rich.pdf. www.idrc.ca/en/ev-8685-201-1-DO_TOPIC.html. "Research on Knowledge Systems"
- [25] Maldonado-Guzmán, G., Lopez-Torres, G. C., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., & Martinez-Covarrubias, J. L. (2016). Knowledge management as intellectual property: evidence from Mexican manufacturing SMEs. Management Research Review, 39(7).
- [26] Al-Maadeed, S. A., & Weerakkody, V. (2016, April). Exploring the Framework of a Knowledge-based Economy at National Level: A Systematic Literature Review. In ECIC2016-Proceedings of the 8th European Conference on Intellectual Capital: ECIC2016 (p. 1). Academic Conferences and publishing limited.
- [27] Prajogo, D. I., Prajogo, D. I., Oke, A., & Oke, A. (2016). Human capital, service innovation advantage, and business performance: The moderating roles of dynamic and competitive environments. International Journal of Operations & Production Management, 36(9), 974-994.