

اقتصاد دانش محور در کشورهای جنوب شرقی آسیا

ناصرعلی عظیمی*
سجاد برخوردار

مقدمه

امروزه دانش و نوآوری بعنوان عوامل مهم ایجاد ثروت پذیرفته شده است و در سطح دولت و موسسات و همین طور در سطح خرد و کلان فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را فراهم کرده‌اند. در سطح کلان کشورهای در حال توسعه و سازمانهای اقتصادی بین‌المللی اقدام به ایجاد راهبردها و چارچوب‌هایی برای رسیدن به اقتصاد دانش‌محور که در آن ثروت و درآمد بر اساس توانایی‌های دانش و نوآوری است، تلاش می‌کنند. در کشورهای در حال توسعه بویژه در کشورهای آسیای جنوب شرقی غلبه بر چالش‌های اقتصاد متکی بر دانش، به حرکت‌های بزرگی منتهی شده است.

در دو دهه آخر قرن بیستم نظریه پردازان اقتصادی نظیر پل رومر (۱۹۸۶-۱۹۹۲) مچلاپ (۱۹۸۰-۱۹۸۴) و دراکر (۱۹۸۸) عصر جدید اقتصادی را پیش‌بینی کردند که در آن، دانش منبع اصلی ثروت به شمار می‌آید. در عصر جدید که به عصر دانش مشهور شده است، دانش به عنوان منبع اصلی ثروت شناخته شده است. دانش در این عصر عامل اصلی برای تولید اقتصادی به شمار می‌آید. علاوه بر این، در این دوره ساختار سازمان اقتصادی تغییر می‌کند و براساس شبکه‌بندی

چکیده

اقتصاد دانش محور نه تنها به عنوان یک نیاز اساسی برای کشورهای در حال توسعه نظیر ایران به شمار می‌آید بلکه اجتناب از حرکت به سمت چنین اقتصادی توان رقابتی را به شدت کاهش می‌دهد. با توجه به الزام اقتصاد کشور برای حرکت از اقتصاد سنتی منابع محور به سمت اقتصاد دانش محور، توجه به تجربه کشورهای مختلف می‌تواند خطای انتخاب مسیرهای حرکتی را کاهش دهد. این مقاله به بررسی تعاریف اقتصاد دانش محور و وضعیت اقتصاد دانش محور در تعدادی از کشورهای جنوب شرقی آسیا می‌پردازد. نتایج مقاله نشان می‌دهد توجه به ایجاد زیرساخت‌های ارتباطاتی و اطلاعاتی، گسترش دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، تلاش برای تولید کالاها و خدمات دانش محور، تلاش برای باز تعریف تولید محصولات بر پایه دانش و در کنار آنها ایجاد نهادهای اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نقش اساسی در حرکت کشورهای جنوب شرقی آسیا داشته است. واژگان کلیدی: اقتصاد سنتی، اقتصاد دانش محور، ظرفیت جذب، فنآوری ارتباطات و اطلاعات، نوآوری، آموزش، نهادهای اجتماعی.

* عضو هیات علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تلفن: ۸۸۰۳۶۱۴۴ (۰۲۱) دورنگار: ۸۸۰۶۹۷۶۵ (۰۲۱)، پست الکترونیکی: nAzimi@nrsp.ac.ir

اشتغال در تمام صنایع هستند، تعریف شود. (۱۹۹۶) OECD).

با ارزش ترین دارایی در اقتصاد دانش محور دارایی های فکری می باشد، که به دانش و تجربه کسب شده توسط کارکنان یا ذخیره شده در شبکه های دیجیتالی یا سری داده ها، بر می گردد. دانش و خلاقیت نخبگان، کارآفرین های فعال، عوامل کلیدی در جذب، نگهداری و افزایش توانایی های تولیدکنندگان دانش و فراهم آوردن محیطی مناسب برای نوآوری و خلاقیت می باشند. عصر دیجیتالی فقط عصر ماشین های هوشمند نیست بلکه عصر انسانهایی است که هوش، دانش و خلاقیت را از طریق شبکه ها ترکیب می کنند تا به پیشرفت های قابل توجهی در توسعه اجتماعی، اقتصادی و خلق ثروت نایل گردند.

طبق تعریف OECD اقتصاد دانش محور دارای خصوصیتی از جمله رشد قوی بدون تورم، سطح بیکاری پائین، افزایش سریع نقش ICT و بازسازی مداوم بنگاهها و بازار می باشد (OECD ۲۰۰۰). این امر به مقدار زیادی به ایجاد و توسعه شبکه های دیجیتالی که سطح منطقه و حوزه جغرافیا را بالاتر می برد، بستگی دارد. یک چنین شبکه های دیجیتالی به نظر نمی رسد که بر تمام اقتصادها تأثیر یکسانی بگذارد، OECD تفاوت های چشمگیری را در میان کشورهای مختلف بیان کرده است. به عنوان مثال بنظر می آید سودمندترین کشور در زمینه توسعه شبکه اینترنت ایالات متحد آمریکا است، از دهه ۱۹۹۰ بخشی از رشد اقتصادی این کشور به وسیله تجاری سازی اینترنت بوده است. به هر حال ایجاد شبکه های دیجیتالی در سرتاسر جهان، فرصتی را برای کشورهای در حال توسعه فراهم کرده است تا در تعاملات اقتصاد جهانی مشارکت نمایند.

علاوه بر این، تأثیر شبکه ای کردن بر اقتصادهای سنتی باعث شد تا شرکتها و مؤسسات به بازسای خود پردازند. در

شکل گرفته است. به تعبیر دیگر سیستم اقتصادی در عصر جدید از اقتصاد منابع محور فاصله گرفته و به اقتصاد دانش محور نزدیک شده است.

با توجه به ضرورت شناخت اقتصاد دانش محور و دستیابی به بنیان های آن در ایران، در این مقاله ابتدا به بررسی اقتصاد دانش محور و بنیان های آن پرداخته می شود و در قسمت بعدی این مقاله، تجارب انتقال به اقتصاد دانش محور پنج کشور جنوب شرقی آسیا (هند، چین، سنگاپور، کره و تایلند) بعنوان تجارب موفق، مورد بررسی قرار می گیرند.

اقتصاد دانش محور چیست؟

اقتصاد دانش محور عموماً در زمینه سازمانها و بخش خصوصی مورد استفاده قرار می گیرد. اقتصاد دانش محور اشاره بر استفاده از دانش برای تولید منافع اقتصادی دارد؛ به بیان دیگر اقتصاد همراه با تولید و بهره برداری از دانش، نقش عمده ای را در خلق ثروت بازی می کند. اقتصاد دانش محور اشاره به روشی دارد که در آن تجارت با فناوری بالایی بویژه نرم افزار کامپیوتر، ارتباطات و خدمات مجازی انجام می گیرد. علاوه بر این مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی به طور مستقل از هم می توانند در اقتصاد یک کشور مشارکت نمایند و یا به کمک آنها سایر بخش های اقتصادی می توانند به طور مؤثرتر فعالیت نمایند. یک اقتصاد دانش محور می تواند به یک سری فعالیتهای اقتصادی که شامل کاربرد دانش در فرایند تولید است نیز اطلاق گردد.

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) واژه اقتصاد دانش محور را در سال ۱۹۹۶ معرفی نمود تا اقتصادی را که به طور مستقیم مبتنی بر تولید، توزیع، استفاده از دانش و اطلاعات می باشد را تعریف نماید. علاوه بر این یک اقتصاد دانش محور می تواند اقتصادی را که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش مهمترین محرکه های رشد، ایجاد ثروت و

اقتصادی پویا.

وجود نیروی کار ماهر و آموزش دیده که بتوانند بطور پیوسته ارتقاء یابد و مهارت‌هایشان را جهت خلق و استفاده از دانش جدید تطبیق دهند. این نیروی کار برای خلق، کسب، انتشار اثربخش و بکارگیری دانش رایج که منجر به افزایش بهره‌وری کل عوامل و در نهایت رشد اقتصادی می‌شود، ضروری هست.

سیستم نوآوری اثربخش کلید اصلی برای پیشرفت فنی و منبع مهمی برای رشد بهره‌وری محسوب می‌گردد. سیستم نوآوری به شبکه نهادها، قواعد و روشهایی بر می‌گردد که بر نحوه دستاوردها، خلق، انتشار و استفاده از دانش یک کشور اثر می‌گذارد. نهادها در سیستم نوآوری، در برگیرنده دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی عمومی و خصوصی و گروههای فکری سیاست‌گذار است. همچنین سازمانهای غیردولتی و دولتی بخشی از سیستم نوآوری برای گسترش آنچه که موجب تولید دانش جدید می‌شوند، هستند. سیستم نوآوری موثر محیطی را برای تقویت تحقیق و توسعه فراهم می‌کند که در نهایت در کالاهای جدید، فرآیندهای جدید و دانش جدید نمایان می‌گردد.

زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی (ICT) در یک اقتصاد، به دسترسی، اعتماد و کارایی کامپیوترها، تلفن‌ها، تلویزیون و مجموعه رادیو و شبکه‌هایی که آنها را به همدیگر وصل می‌کنند، مرتبط است. محققان بانک جهانی در این حوزه ICT را در برگیرنده سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌ها و واسطه برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، انتقال و ارایه اطلاعات به شکل صدا، داده، تصویر و متن تعریف می‌کنند. در شکل مفصل‌تر آن تلفن، رادیو، تلویزیون، کامپیوتر و اینترنت را رتبه‌بندی می‌نمایند.

سیستم‌نهادی و اقتصادی پویا باید آنگونه باشد که کارگزاران اقتصادی انگیزه‌هایی برای استفاده مؤثر و خلق دانش داشته

حقیقت، طبق اظهارات کلاس^۱ واحد اولیه یک سازمان اقتصادی را می‌توان به عنوان یک شبکه که از شماری از بنگاه‌ها تشکیل شده است، تعریف کرد. فنآوری‌های ارتباطات و اطلاعات می‌تواند فرصت‌های تازه‌ای را برای رشد اقتصادی فراهم نماید؛ بازارهای جدید، محصولات تازه و خدمات جدید ایجاد می‌گردد و باعث ورود منابع جدید می‌شود.

تغییرات در سطح اقتصاد محلی، ملی و جهانی به سبب توسعه شبکه دیجیتالی مشاهده شده است. این تغییرات، مؤسسات را تحت تأثیر قرار داده‌اند به طوری که منجر به تغییراتی در سیاست و خط‌مشی شده و تغییراتی در عملکرد خود مؤسسات نیز موجب شده است. دولت منطقی می‌داند که این تأثیرات منفی نیست بلکه منافی را به دنبال دارد. برای رسیدن به این هدف بیشتر دولت‌ها تصمیم گرفتند که به عنوان تسهیل‌کننده فرایند رسیدن به اقتصاد دانش محور باشند نه اجراکننده آن (هالزون (۲۰۰۴)^۲.

به هر حال توسعه اقتصاد دانش محور به طور کامل بر ICT متکی نمی‌باشد مورد ایرلند و دره سیلیکون در ایالات متحده نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی نقش قابل توجهی در گسترش اقتصاد دانش محور دارند. در این دو مورد موفقیت به میزان بسیار زیادی به نهادها، سیاست عمومی و همچنین عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بستگی داشته است. به همین خاطر توسعه و تغذیه یک اقتصاد دانش محور از طریق ترکیب عوامل ذکر شده در بالا و مواردی که در ارتباط با اطلاعات، فناوری و مردم می‌باشد یک ضرورت محسوب می‌گردد.

ستون‌های (بنیان‌های) اقتصاد دانش

اقتصاد دانش محور بر چهار ستون عمده متکی است، نیروی کار ماهر و آموزش دیده، سیستم‌نوآوری اثربخش، زیرساخت‌های اطلاعاتی مناسب (ICT) و سیستم نهادی و

تجارب موفق کشورهای جنوب شرقی آسیا

کشورهای در حال توسعه جنوب شرقی آسیا در طی دهه اخیر تجارب موفقی در انتقال به اقتصاد دانش محور در چارچوب بنیان‌های چهارگانه آن داشته‌اند. امروزه کشورهای جنوب شرقی آسیا نظیر سنگاپور و کره به ترتیب در رتبه‌های ۲۴ و ۳۰ جهانی در بین ۱۴۰ کشورهای مورد مطالعه بانک جهانی قرار دارند. تجارب آموزنده این کشورها در ایجاد و تقویت بنیان‌های اقتصاد دانش محور در جدول ۱ آورده شده است.

باشند. بنابراین باید سیاست‌های نظارتی و رقابتی و شفافیت اقتصاد کلان به خوبی به کار گرفته شود. ویژگی‌های یک سیستم نهادی و اقتصادی پویا این است که دربرگیرنده دولت به دور از فساد، پاسخ‌گو و مؤثر است و همچنین متشکل از یک نظام قانونی است که از حقوق مالکیت و مالکیت فکری حمایت می‌کند. اگر حقوق مالکیت فکری بطور متناسبی حمایت و تقویت نشود، محققان و دانشمندان انگیزه کمتری جهت خلق دانش فناورانه جدید خواهند داشت، و حتی در صورت خلق دانش نیز عدم حمایت از حقوق مالکیت فکری شدیداً انتشار دانش جدید را مختل می‌نماید.

جدول (۱) تجارب کشورهای مختلف در ایجاد و تقویت بنیان های اقتصاد دانش محور

کشور	بنیان رزیم نهادی و انگیزش اقتصادی	بنیان آموزش	بنیان نوآوری	بنیان ICT	سایر سیاست‌های دولت
هند	<ul style="list-style-type: none"> - اصلاحات آینده نگرانه سال ۱۹۹۱ - اصلاحات در برنامه دهم ۲۰۰۲-۲۰۰۷ - تشکیل کمیسیون دانش ملی (NKC) - ۲۰۰۵ 	<ul style="list-style-type: none"> - برنامه ملی آموزش ابتدایی فراگیر ۲۰۰۱ - انجام اصلاحات آموزشی در سال ۲۰۰۲ - حضور شرکتهای خصوصی نظیر TATA در ارزیابی روشهای نوین آموزشی - تدوین چارچوب کارگران دانش محور - تعریف سیستم نوین آموزش عالی با محوریت خلاقیت و یادگیری مادام العمر 	<ul style="list-style-type: none"> - تعریف سیستم نوآوری با اندازه نسبتاً کوچک با هدف گسترش شیوه‌های نوین و کارکردهای کارا در میان تعداد کثیری از استفاده کنندگان داخلی و خارجی. - اجرای برنامه‌های توسعه زیرساختهای R&D - مراکز نوآوری مطرح در سطح جهانی نظیر بنگلور و حیدرآباد. - حضور فعال NGOها در ایجاد ارتباط بین بازیگران NIS - توجه به نوآوری در دهمین برنامه توسعه بعنوان بخشی از توسعه S&T حضور MNCها در راستای نگاه جهانی این کشور به R&D در کنار نگاه درونی 	<ul style="list-style-type: none"> - آموزش نیروی کار ماهر در زمینه ICT - تسهیل کنترلهای و مقررات در دهه ۱۹۹۰ برای حضور بخش خصوصی خارجی در بخش ICT - بکارگیری سیاست پهنای باند (BBP) به منظور حمایت از انگیزه‌ها در سال ۲۰۰۴ - توجه شدید دولت به صادرات محصولات ICT و High-Tech 	<ul style="list-style-type: none"> - حمایت دولت از صنایع ICT، نرم افزار و خدمات نرم افزاری. - تدوین استراتژی انتقال و چشم انداز ۲۰۲۰ هند - تدوین استراتژی ۲۰۲۰ رئیس جمهور برای ۲۰۲۰ هند - چشم انداز برای هزاره جدید - تعریف فرصت جدید گروههای استراتژیک سطح بالای هند - توجه دولت به انجام اصلاحات در راستای انتقال به اقتصاد دانش محور.

کشور	بنیان رژیم نهادی و انگیزش اقتصادی	بنیان آموزش	بنیان نوآوری	بنیان ICT	سایر سیاست‌های دولت
چین	- رشد محیط بازرگانی و رقابتی - مشارکت در اقتصاد جهانی - بستر سازی برای عضویت WTO در	- توجه ویژه دولت به آموزش ابتدایی و دبیرستان به منظور تربیت نیروهای مورد نیاز برای آموزش در سطح دانشگاهها - اختصاص ۶۰ درصد بودجه آموزش به آموزش ابتدایی و دبیرستان - تشویق و ادغام موسسات کوچک و ایجاد نظم در موسسات مستقل در جهت گسترش آموزش در سطوح مختلف - افزایش تعداد دانشجویان در سال ۱۹۹۹ - بطور متوسط سالانه ۵۰ درصد در موسسات فنی - برنامه ریزی آموزشی با نگاه پایداری در رشد - گسترش آموزش از راه دور توسط دانشگاهها	- برنامه ریزی بر اساس مزیت کشور در تکنولوژی سطح پایین - نگاه نوآم با ولع برنامه ریزان به چین از لحاظ تکنولوژی و انتقال تکنولوژی - نگاه ساخت در چین به جای ساختن در چین - الزام دانشگاهها و موسسات تحقیقاتی به انجام تحقیقات بازار محور و صنعتی در راستای اصلاحات سیستم NIS - اصلاح بازار آموزش و سیستم تحقیقات علمی از طریق ثابت و یا کاهش دادن تامین مالی دولت و هدایت آنها به سمت بازار - تدوین و اجرای برنامه نوآوری دانش به منظور تجدید ساختار بیش از ۱۰۰ موسسه تحقیقاتی در راستای افزایش کیفیت تولید و کاربرد دانش - کمکهای مالی و بکارگیری انگیزه‌های مالیاتی جهت توسعه صنایع با تکنولوژی پیشرفته - بکارگیری سیاستها در راستای حمایت گسترده از پژوهشگران.	- نگاه برنامه ریزان به گسترش ساختار اطلاعاتی کارا و پویا و شبکه‌های ارتباطی و سیستم‌های استراتژیک - تدوین و اجرای نقشه راه ۱۵ ساله در راستای توسعه ICT - تعریف فرصتهای شغلی جدید در راستای گسترش ICT	- بکارگیری سیاست‌های تقویت نوآوری در هر دو سطح بنگاهها کوچک و بزرگ - توجه به آموزش و توسعه مهارت‌ها در برنامه پنجم توسعه - بکارگیری سیاست‌ها در راستای تبدیل سازمان‌های سنتی بزرگ به سازمان‌های بازار محور (در راستای اصلاحات سیستم نوآوری و R&D) - حمایت مالی برای شرکتهای کوچک و متوسط از طریق صندوق نوآوری (IF) (تاسیس صندوق در سال ۱۹۹۱)

کشور	بنیان رزیم نهادی و انگیزش اقتصادی	بنیان آموزش	بنیان نوآوری	بنیان ICT	سایر سیاست‌های دولت
سنگاپور	<ul style="list-style-type: none"> - تدوین و اجرای برنامه توسعه ۲۱ Industry Board - با هدف توسعه اقتصاد دانش محور سنگاپور در رقابت با جهان - تعهد ویژه سیاست گذاران برای انتقال به اقتصاد دانش محور - تعریف ساختارهای اقتصادی در راستای صنایع دانش محور 	<ul style="list-style-type: none"> - کسب قابلیت‌های بالا در علوم، تکنولوژی و نوآوری از طریق حضور خارجیان - آغاز تلاش‌ها از دهه ۱۹۹۰ - تدوین و اجرای برنامه علوم و تکنولوژی ملی (NSTP) در ۱۹۹۶ با هدف توسعه موسسات تحقیقاتی و افزایش تعداد دانشمندان و مهندسان - ایجاد همکاری گسترده بین صنعت ICT و مدارس با هدف افزایش تجربه تدریس و یادگیری عمیق‌تر - ارائه خدمات یادگیری الکترونیکی از طریق دانشگاه ملی سنگاپور، دانشگاه تکنولوژی نان یانگ و دانشگاه مدیریت سنگاپور - تجهیز سیستم آموزشی، گسترش علوم و ایجاد محیط خلاق از طریق برنامه منابع تکنولوژی اطلاعاتی و برنامه تعلیم و انضمام IT 	<ul style="list-style-type: none"> - تدوین و اجرای برنامه نوآوری با هدف افزایش آگاهی‌ها در زمینه نوآوری و گسترش زیرساخت‌های نوآوری ۱۹۹۵ - اجرای برنامه تکنولوژی اطلاعات (ITA) به منظور حمایت از آموزش تکنولوژی‌های قدیمی با همکاری سازمان‌های فعال در صنعت ICT - آزمایشگاهها با امکانات تحقیقی گسترده شامل مهندسی و مدیریت رسانه، مدیریت دانش و زبان، بیوانفورماتیک و سایر. - تسهیلات ارتباطات جهانی برای حضور بخش‌های تحقیقاتی چند ملیتی در کشور - سیاست‌های برونگرایی - حضور عاملان خصوصی در سیستم نوآوری و انتقال تکنولوژی از طریق شرکت‌های محلی 	<ul style="list-style-type: none"> - شاهراه اینترنتی منطقه بدلیل ارتباطات قوی بویژه مراکز داده‌های اینترنتی این کشور - اجرای طرح‌های دولت الکترونیکی و شهروند الکترونیکی - حمایت از فدراسیون تکنولوژی اطلاعات سنگاپور (SITF) جهت هدایت شرکت‌های محلی برای بازاریابی در سطح محلی و بین‌المللی - تدوین و اجرای برنامه‌های میزبان ظرفیت بین‌المللی (ICHS) و برنامه تقویت ظرفیت (CES) با منظور افزایش توان رسانه‌ای - برنامه ارتقای صنعت محلی به منظور ایجاد ارتباط بین شرکت‌های محلی و چندملیتی در راستای دستیابی به تکنولوژی‌های جدید 	<ul style="list-style-type: none"> - آزاد سازی بخش ارتباطات در سال ۲۰۰۰ به منظور افزایش رقابت - ادغام هیات انفورماتیک سنگاپور (SNCB) و سازمان ارتباطات سنگاپور (TAS) و تشکیل سازمان توسعه اطلاعات سنگاپور (IDA) به منظور همگرایی جهانی ICT - تدوین و اجرای برنامه ۲۱ ICT - بکارگیری سیاست‌های فراملی نظیر حضور در توافقنامه E-ASEAN

کشور	بنیان رزیم نهادی و	بنیان آموزش	بنیان نوآوری	بنیان ICT	سایر سیاست‌های دولت
کره	- انجام اصلاحات اقتصادی در دهه ۱۹۶۰ در بخش‌های دولتی، خصوصی و مالی - تلاش دولت در سهم بالای تکنولوژی پیشرفته در صادرات و افزایش هزینه‌های R&D	- تاسیس شبکه EduNet بعنوان نهادی مهم در گسترش روش‌های آموزشی - تعریف پروژه جامع آموزش تکنولوژی اطلاعات برای ۱۰ میلیون نفر با هدف فراهم نمودن فرصت‌های آموزشی برای بی‌سوادان اینترنتی از سال ۲۰۰۰ - انجام اصلاحات گسترده در آموزش	- مدیریت مرکزی سیستم نوآوری - حمایت از مشارکت بخش‌های خصوصی در سیستم نوآوری - گسترش صنایع با تکنولوژی پیشرفته - گسترش سیستم مدیریتی برای موضوعات پژوهشی انتخابی، حمایت از فعالیتهای R&D - بنگاه‌های کوچک و متوسط - سرمایه‌گذار در توسعه سیاست‌های ارتباطی و اطلاعاتی، تاسیس کتابخانه الکترونیکی و ساخت خطوط جدید اینترنت با هدف توسعه سیستم NIS	- توسعه شرکتها و باندهای ICT در سطح بین‌المللی - حمایت از بخش خصوصی از طریق طراحی تکنولوژی‌های هسته‌ای نظیر ارتباطات نزدیک، پخش دیجیتال، ارتباطات نیمه‌وزن افزار کامپیوتری برای توسعه ICT - تدوین و اجرای پروژه شبکه سازی بنگاه‌های کوچک در سال ۲۰۰۱ با هدف حضور بنگاه‌های کوچک در توسعه ICT - کوچک در توسعه ICT - بکارگیری سیستم اطلاعات پایه ای در پنج حوزه اداره کل، مالی، آموزش و پژوهش، دفاع ملی و بهداشت عمومی	- تدوین و اجرای برنامه سوم توسعه ICT با عنوان کره الکترونیکی ۲۰۰۶ - بکارگیری و ایجاد سیستم امنیت اطلاعاتی و حمایت از شیوه صحیح اطلاعات شخصی - شیوه بکارگیری امضای دیجیتالی - تدوین چارچوب تجارت الکترونیکی - مدیریت فعالیتهای دیجیتالی - تدوین قوانین حمایت از حقوق مالکیت فکری
تایلند	- انجام اصلاحات اقتصادی به منظور انتقال به اقتصاد دانش محور	- گسترش نهادهای حرفه‌ای و حمایت از آموزش شغلی کارگران - توجه به آموزش در نهمین برنامه توسعه در قالب جامعه دانش محور و در حال یادگیری	- تاسیس پارک‌های تکنولوژی اطلاعات (IT) به منظور حمایت از سیستم نوآوری قوی -	- تدوین و اجرای طرح SchoolNet از سال ۱۹۹۵ با هدف گسترش دستیابی مردم به خدمات ICT - تدوین و اجرای برنامه‌های بکارگیری و آگاهی از ICT بعنوان هدف بنگاه‌های کوچک و متوسط - تدوین و اجرای برنامه اصلی تکنولوژی اطلاعات تایلند ۲۰۱۰	- تدوین و اجرای برنامه توسعه تکنولوژی اطلاعات در سال ۱۹۹۶ - تدوین و اجرای برنامه استراتژیک IT۲۰۱۰ - حمایت از مشارکت بخش خصوصی در ایجاد زیرساخت‌های اقتصاد دانش محور

نتیجه گیری

توجه قرار داده‌اند. ویژگی اساسی برنامه‌های مختلف برای توسعه بنیان‌های اقتصاد دانش محور کشورهای مورد مطالعه، هماهنگی و پیوستگی بین اهداف و راهکارهای اجرایی در برنامه‌های تدوین شده بوده است. در تجارب کشورهای مورد مطالعه، توجه دولتها به نقش انسان و افزایش مهارت و تخصص آن از ویژگی توسعه اقتصاد دانش محور آنها بوده است. دولت در کشورهای مورد مطالعه از ابزارهای مختلف نظیر بکارگیری آموزش‌های مجازی، گسترش مراکز خصوصی ارایه خدمات آموزش الکترونیکی، گسترش دسترسی به فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در بخش آموزش، گسترش آموزش مادام‌العمر، گسترش همکاری بین نهادهای آموزشی، پژوهشی و بنگاهها در قالب سیستم نوآوری ملی و نظام‌های دیگر، به نقش اساسی انسان در توسعه اقتصادی توجه دارند. تجارب مذکور کشورهای مورد مطالعه در ایجاد بنیان‌ها و تقویت آنها، می‌تواند برای انتقال به اقتصاد دانش محور ایران مفید باشد.

با توجه به اهمیت توجه به اقتصاد دانش محور و ویژگی‌های آن برای توسعه اقتصادی، بررسی تجارب کشورهای در حال توسعه جنوب شرقی آسیا نشان می‌دهد که دولت نقش اساسی در ایجاد انگیزه برای انتقال به اقتصاد دانش محور در بنیان‌های چهارگانه آن داشته است. دولت در کشورهای مورد مطالعه بعنوان رهبر و ناظر در انتقال به اقتصاد دانش محور کشورها نقش داشته است. تلاش دولت در کشورهای مورد مطالعه برای حضور بخش خصوصی و حمایت‌های دولت از این بخش، نقش اساسی در تسریع ایجاد زیرساخت‌های اقتصاد دانش محور داشته است.

هماهنگی و پیوستگی برنامه‌های توسعه بنیان‌های اقتصاد دانش محور از ویژگی‌های اساسی تجربه انتقال به اقتصاد دانش محور کشورهای مورد مطالعه بوده است. کشورهای جنوب شرقی آسیا برنامه‌های مختلفی در قالب استراتژی‌های توسعه بنیان‌های اقتصاد دانش محور را مورد

یادداشت‌ها

1. Callas

2. Haluzun

منابع و مأخذ

- [1]- Asian Development Bank (ADB), 2006, Asian Institute of Management: Enhancing the Complementarities of Education and Technology: Key to Transitioning to a Knowledge-Based Economy
- [2]- Asian Institute of Technology (AIT), 2006, Ubiquitous Network Society and the Knowledge-Based Economy, Draft paper.
- [3]- Asian Productivity Organization (APO), 2004. Training Knowledge Workers, Report of the APO Survey on In-Company Training Strategies for Knowledge Workers. Assessment Framework and Benchmarking, Singapore.
- [4]- Dahlman, Carl J., and Aanuja Utz. 2005, India and the Knowledge Economy. Leveraging Strengths and
- [5] -Baldwin, R. John & Sabourin, David, 2001,

- Impact of the Adoption of Advanced Information Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector, Micro-Economic Analysis Division.
- [6]- Chen, Derek H.C., and Carl J. Dahlman, 2004, Knowledge and Development, a Cross-Section Approach, World Bank Policy Research Working Paper 3366, Washington, DC: World Bank.
- [7]- Chia Siow Yue, 1998, "Singapore: Advanced Production Base and Smart Hub of the Electronics Industry." In Multinationals and East Asian Integration eds.
- [8]- Chia Siow Yue. Singapore: Towards a Knowledge-Based Economy.
- [9] -Dahlman, Carl J. 2002, Knowledge for Development, Opportunities, WBI Development

Studies, Washington, DC: World Bank.

[10]-Dahlman, Carl J., and Jean-Eric Aubert. 2001. China and the Knowledge Economy: Seizing the 21st Century. WBI Development Studies. Washington, DC: World Bank.

[11]- Dahlman, C., and J. Aubert, 2001, China and the Knowledge Economy: Seizing the 21st Century, WBI Development Studies. Washington, DC: World Bank.

[12]- Delors, Jacques, 1996, Learning: the Treasure Within, Report to the United Nations Education,

[13]- David, P. and D. Foray, 1995), "Accessing and Expanding the Science and Technology Knowledge Base", STI Review, No. 16, OECD, Paris.

[14]- Economic Planning Unit, Prime Minister's Department. Knowledge-Based Economy Master Plan: Malaysia. Available: www.epu.jpm.my/new%20folder/publication/knowledge.htm

[15]- Economic Development Board, Year book, Singapore: Economic Development Board. Various years.

[16]- Foster, Christopher J, 2006, China's Secret Weapon, Science Policy and Global Power. April. The Foreign Policy Centre. Available: <http://fpc.org.uk/fsblob/753.pdf>.

[17]- Foster, Christopher J. 2006. China's Secret Weapon, Science Policy and Global Power. Foreign Policy Centre.

[18]- Goh Seow Hiong, Digital Review of Asia and the Pacific 2003-2004: Singapore. APDIP of the United Nations Development Programme (UNDP), Pan Asia Networking Programme of the

[19]- Hang, Chang Chieh, and Marvin Ng, 2004, IP and Innovation: Singapore's Experience, Singapore.

[20]- Hang, C., and M. Ng, 2004, IP and Innovation: Singapore's Experience, Singapore.

[21]- Huixin Ke, Digital Review of Asia Pacific 2003/2004: People's Republic of China.

[22]- Koanantakool, Thaweesak, Digital Review of Asia Pacific 2003-2004: Thailand, APDIP of UNDP, Pan Asia Networking Programme of IDRC, Orbicom, and Southbound.

[23]- Korea Development Institute, 2004, Korea's Transition to a Knowledge Economy: Challenges and Policy Response, Joint Workshop on Knowledge Economy for Asia on 8 October.

[24]- Kumar, J. 2004, India: Transition From Production-Based to Knowledge-Based Economy: An Overview, Report of the APO Survey on In-Company Training Strategies for Knowledge Workers. Taipei, China: APO.

[25]- Kalam, A. P. J. Abdul, and Y. S. Rajan. 2002. India 2020: A Vision for the New Millennium. New Delh.

[26]- Liu, X, China's National Innovation System: Weakness and Strength, In Trend Chart Report: Annual Innovation Policy for Asian Countries 2003-2004.

[27]- Makishima, Minoru and Somchai Suksiriserekul, eds, 2003, Human Resource Development Toward a Knowledge-based Economy: The Case of Thailand.

[28]- Ministry of Information and Community, Republic of Korea. 2006. e-Korea Vision 2006.

[29]- Nain, Zaharom. Digital Review of Asia Pacific 2003-2004, Malaysia, APDIP of UNDP, Pan Asia Networking Programme of IDRC, Orbicom, and Southbound.

[30]- Policy Strategies for a Knowledge-Based Economy in Thailand. 2002, Presented at the OECDIPS Workshop on Promoting Knowledge-Based Economies in Asia on 21-22 November.

[31]- World Bank. 2003, Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries, A World Bank Report. Washington, DC.

[32]- World Bank, 2005. The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Washington, DC.

[33]- OECD, 1995, The Measurement of Scientific and Technological Activities, Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, Oslo Manual. 2nd edition, DSTI, OECD / European Commission Eurostat, Paris 31 Dec.

[34]- Godin, Benoit (2004), The New Economy: What the Concept Owes to the OECD, Research Policy 33: 679-690.

[35]- OECD, 1996a, The KNOWLEDGE-BASED ECONOMY, Paris.

[36]- India, Planning Commission, 2001, India as Knowledge Superpower: Strategy for Transformation. New Delhi.

[37]- Beckstead, Desmond, Brown, Mark, Gellatly &

- Seaborn, Catherine, 2003, The Canadian Economy in Transition: A Decade of Growth, The Emerging Geography of New Economy Industries in 1990s, Research Paper.
- [38]- Liu, X. China's National Innovation System: Weakness and Strength, In Trend Chart Report: Annual Innovation Policy for Asian Countries 2003-2004.
- [39]- Kumar, J. 2004, India: Transition From Production-Based to Knowledge-Based Economy: An Overview, Report of the Asian Productive Organization (APO) Survey on In-Company Training Strategies for Knowledge Workers.
- [40]- Tsipouri, L., A. Zygoura, and V. Patsatzis. 2005. Annual Innovation Trends Reports for the PRC; India; Indonesia; Japan; Korea; Malaysia; Singapore; Taipei, China; Thailand. European Commission.
- [41]- Korea Development Institute, Korea's Transition to a Knowledge Economy: Challenges and Policy Response. (Joint Workshop on Knowledge Economy for Asia, 8 October 2004).
- [42]-Soo, Joong Hae, 2002, Building a Knowledge-Based Economy: The Case of Korea, Handong University;
- [43]-Knowledge-Based Economy Master Plan, Malaysia, Available: www.epu.jpm.my/new%20folder/publication/knoweco.htm
- [44]-Thiruchelvam, S.K., and K.Z. Ahmad. 2005. The War for Brains: Attracting Scientific and Technical Talent to Malaysia. Forthcoming paper for Asialics, Republic of Korea. Available: www.asialics.org
- [45]-Policy Strategies for a Knowledge-Based Economy in Thailand, 2002.
- [46]-OECD, 2001, Knowledge and Innovation in the 21 Century in OECD.
- [47]-Castells, M., 2000. the Rise of the Network Society, second edition, Oxford, Blackwell publishers, 2000.
- [48]-Commission of the European Communities,2003. Building the Knowledge Society: Social and Human Capital Interactions (SEC(2003)652).
- [49]-ESCWA,1999a.Proceedings of the Expert Group Meeting on the Challenges and Opportunities of the New International Trade Agreement WTO for ESCWA Member Countries in Selected Sectors, held in Kuwait from 24 to 26 November 1997 (E/ESCWA/ED1999/12).
- [50]-ESCWA, 1999b.Challenges and Opportunities of WTO on Services in Selected ESCWA Member Countries: Tourism (E/ESCWA/ED1999/16).
- [51]-ESCWA, 2003. Knowledge Management Methodology: An Empirical Approach in Core Sectors in ESCWA member Countries (E/ESCWA/ED2003/9).
- [52]-Halazoun, S., 2004. "Key Public Sector Institutions in the Arab Region Responding to Globalization and Promoting Investment", Concept Paper 1 for the United Nations Department of Economic and Social Affairs/Division of Public Administration and Development Management, March 2004.
- [53]-Organization for Economic Cooperation and Development (OECD),1996.
- [54]-OECD, 2000.Is There a New Economy? First Report on the OECD Growth Project, Paris, OECD, 2000.
- [55]-OECD,2001. "Size and Growth of the Sector", OECD Science, Technology and Industry Scorebard,2001-Towards a Knowledge-Based Economy. Available at: <http://www1.oecd.org/publication/e-book/92-2001-04-1-2987/B.7.1.htm>.
- [56]-OECD,2004.the Economic Impact of ICT: Measurement, Evidence and Implications, OECD,2004.
- [57]-Porter, M.E.,1998."Clusters and the New Economics of Competition", Harvard Business Review,(November/December 1998), vol.76,no.6,pp.77-90.
- [58]-United Nations Industrial Development Organization. "Technology Parks - Middle East and North Africa(MENA) region". Available at: <http://www.unido.org/doc/26781>.
- [59]-United Nations Development Programme, 2002. Arab Human Development Report 2002.
- [60]-World Bank,2002. Knowledge Economies in the Middle East and North Africa: Toward New Development Strategies, Jean-Eric Aubert and Jean-Louis Reiffers (eds), Washington D.C., The World Bank,2002.
- [61]-WSIs,2004b.The Report of the Task Force on Financial Mechanisms for ICT for Development, December 2004. Available at: <http://www.itu.int/wsis/tffim/final-report.pdf>.