



فناوری خوشه‌بندی و استراتژی تحقیق و توسعه در شرکت‌های چندملیتی

امامعلی ساعتی^۱، حامد شاکریان^۲، محمدنظیر پرویز^۳

چکیده

خوشه‌های اقتصادی را می‌توان مراکزِ بخصوص جهانی در صنایع خاص یا فناوری‌های مربوطه نام‌گذار نمود که شامل شرکت‌های مرتبط با یکدیگر، تأمین‌کنندگان ویژه، خدمات پشتیبانی‌کننده و بخش‌های سازمانی دیگر در یک حوزه خاص می‌باشند. استراتژی تحقیق و توسعه در شرکت‌های چندملیتی بر اساس خوشه اقتصادی تحت تأثیر دو عامل مجزا قرار دارد. این شرکت‌ها سعی دارند تمام فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود را در خوشه‌های اقتصادی وارد ساخته تا از این طریق و با ارائه منابع خاص و دستیابی به دانش فنی خاص مربوط به آن منطقه، بیشترین سود را به چنگ آورند. با این حال ریسک ناشی از کمبود دانش می‌تواند باعث مشکلاتی در انتخاب محل گردیده. لذا خوشه‌هایی که شرکت‌های دچار بحران را به خود جلب می‌کنند از سود بیشتر و ضرر کمتری برخوردار خواهند بود. علاوه بر این، عدم سازگاری در اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها در خوشه‌های اقتصادی نیز وجود دارد. بنابراین با مروری بر ادبیات می‌توان شواهد مربوطه را ارزیابی نموده و مطالعات سودمندتری را در آینده ارائه داد.

واژگان کلیدی: خوشه‌بندی، استراتژی تحقیق و توسعه، شرکت‌های چندملیتی

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، رشته مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد؛ حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران (مسئول مکاتبات) emamalisaaty@gmail.com

۲- دانشجوی دکتری تخصصی، رشته مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد؛ حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد؛ حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، آذربایجان غربی، ایران

شرکت‌ها همواره به دنبال دستیابی مکرر به دانش ارزشمند جهت توسعه فناوری‌های تجاری خود هستند. دانش در حقیقت از ماهیت فنی برخوردار است. امروزه دانش تولیدشده همگی از نوع فنی و تاکتیکی بوده و این دانش تنها توسط اندکی از افراد قابل درک است و فهماندن آن به افشار عمومی جامعه کار بسیار دشواری بوده و نمی‌توان به‌سادگی آن را میان دیگران به اشتراک گذاشت. دانش فنی را نمی‌توان به‌سادگی انتقال داد و زمانی که بخواهیم آن را انتقال دهیم باید در محیط‌های رودررو این کار انجام شود. مطالعات زیادی به بررسی ماهیت اصلی جریان دانش علمی و اهمیت خوشه‌ها در صنایع فناوری محور پرداخته‌اند (aharonson et al, 2008:1109). لذا شرکت‌هایی که از سطح بالای دانش فنی در فعالیت‌های خلاقانه خود استفاده می‌کنند معمولاً با کمک دانش محلی که در اختیار دارند به بررسی موقعیت جغرافیایی مورد توجه خود اقدام می‌کنند. این قبیل شرکت‌ها، تصویری از مناطق دانش محور را برای خود تجسم نموده و با کمک فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود، آن را مورد بررسی قرار می‌دهند. این مناطق معمولاً از منابع زیادی برخوردار بوده و شرکت با کمک تحقیق و توسعه، به بررسی تعداد کارگران دارای دانش مخصوص می‌پردازند. این حوزه تحقیقاتی به اهمیت مناطق جغرافیایی به‌عنوان خوشه‌های فنی (تکنولوژیکی) توجه داشته و شرکت‌ها با کمک تحقیق و توسعه سعی در بهره‌برداری از دانش فنی موجود می‌باشند. خوشه‌ها اغلب مراکز جهانی فوق‌العاده‌ای مربوط به صنایع یا فناوری‌های مخصوص نامیده می‌شوند (birkinshaw et al, 2008:387). دره سیلیکون در سان فرانسیسکو را می‌توان یکی از برجسته‌ترین خوشه‌های فنی توسعه نرم‌افزارها نامید. شرکت کامپیوتری واقع در آمریکا نیز یک خوشه بیوتکنولوژیکی بوده و آلمان جنوبی دارای یک خوشه فنی تجدید پذیر در تولید تجهیزات بسیار پیشرفته محسوب می‌شود. مطالعات مختلف به بررسی دلایل ساخت چنین خوشه‌هایی از جمله وسعت منطقه، تعداد کثیر شرکت‌ها در منطقه و مشارکت شرکت‌ها در حوزه‌های مختلف فناوری، پرداخته‌اند. مهم‌ترین شرکت‌های رقابتی همواره به دنبال توجه به فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود در خوشه‌های فنی، هستند. شرکت‌ها از منابع تحقیق و توسعه خود در مناطق جغرافیایی جدید برای دستیابی به تخصص، استفاده می‌کنند (breschi et al, 2009:441). آن‌ها معمولاً با تعامل با کارکنان حوزه تحقیق و توسعه که از خلاقیت و نوآوری مخصوص به خود برخوردارند، سعی می‌کنند به مزیت رقابتی دست‌یافته که این کار با کمک استفاده از دانش فنی امکان‌پذیر است. خوشه‌ها، را می‌توان منبع تأمین فناوری و دانشی که شرکت را به‌سوی رقابت‌پذیری بالا سوق می‌دهد، در نظر گرفت و هر یک بر اساس نقاط قوت و ضعف، با دیگری تفاوت چشم‌گیری دارند. لذا شرکت‌ها می‌توانند با انجام فعالیت‌های خلاقانه و انتشار دانش مساعدتی در میان مناطق مختلف جغرافیایی به افزایش مزیت رقابتی دست یابند. برای مثال، یک شرکت آمریکایی به توسعه خوشه علوم زندگی در امتداد کرانه شرقی آمریکا یعنی هزاران مایل دورتر از مرکز اصلی تحقیق و توسعه در ژاپن، پرداخت. خوشه‌ها معمولاً در شرکت‌های چند ملیتی از اهمیت بالایی برخوردارند لذا ماهیت اصلی آنها، شرکت‌های شبکه‌ای هستند (cantwell, 2009:39). آنها قادرند شبکه‌های مختلفی را بطور موثر وارد خوشه‌های محلی نموده تا از این طریق با دانش موجود خود را تلفیق نمایند. با این حال ترافیک دانش همیشه دو طرفه بوده لذا خوشه‌ها می‌توانند هم از دانش هدفمند و هم غیر هدفمند در شرکت‌های چند ملیتی بیشترین سود را ببرند. بنابراین شرکت‌های چند ملیتی را میتوان رابطی بین خوشه‌ها در نظر گرفت و دانش شبکه‌ای آنها با وضعیت سلامتی تمام خوشه‌ها در ارتباط است. علاوه بر این، ارزش نسبی جریان ورودی و خروجی دانش نیز بین شرکت‌های چند ملیتی با دیگری، متفاوت است. طی سالهای اخیر، پیشرفت‌های زیادی در مطالعات انجام شده بر روی خوشه‌ها صورت گرفته است در عین حال، هنوز هم مطالعات جامع در این حوزه از تعداد کمی برخوردار است (gittelman, 2007:738). میتوان تعاریف مربوط به خوشه را بهبود بخشید و با توسعه تعاریف رایج تری از متغیرهای اصلی، روشهای مطالعاتی را نیز تقویت ساخت. محققان هنوز نتوانسته‌اند بر سر برخی مسائل حیاتی مربوط به ارزش و عملکرد خوشه‌ها به اتفاق نظر دست یابند. گرچه برخی مطالعات نشان دادند شرکت‌هایی که از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در خوشه‌ها استفاده میکنند به بهبود و تقویت نوآوری دست یافته‌اند. اما سایرین بیان دارند فعالیت درون خوشه‌ها میتواند بر نوآوری شرکت‌ها آسیب وارد ساخته و کمترین سود را در اختیار آنها قرار دهد.

ما نیز به بررسی تغییرات رخ داده در نوآوری شرکت‌های حاضر درون خوشه‌ها بعلت انسجام شبکه و وجود شرایط اقتصادی متمرکز، می‌پردازیم (klepper, 2007:72). هدف از این مقاله، توجه به سه موضوع اصلی در مطالعات انجام شده بر روی خوشه‌های فناورانه است. لذا باید توجه داشته باشیم که چیزی که فکر میکنیم راجع به آن بخوبی میدانیم، لذا به بازمینی مختصری از تحقیقات صورت گرفته بر روی خوشه‌ها می‌پردازیم. البته با توجه به عبارت فوق (چیزی که فکر میکنیم راجع به آن بخوبی میدانیم) میتوان درک خود از خوشه‌های فنی و اهمیت آنها در حوزه کسب و کار بین‌المللی را افزایش داد. در نهایت، محققان را تشویق میکنیم تا در آینده به ارزیابی کشورها و نیز بازارهای بین‌المللی و توجه به خوشه‌های جغرافیایی بعنوان واحد منسجم آنالیز شده، اقدام نمایند. در اکثر شرکت‌ها، این عمل در حال انجام شدن است (lee, 2009:1168).

۲- مطالعات انجام شده در ارتباط با خوشه‌ها

اقتصاددانان پی بردند که خوشه‌های صنعتی در مناطق مختلف جغرافیایی در حال فعالیت بوده و چنین فعالیت‌های خوشه‌بندی شده می‌تواند بر عملکرد اقتصادی کشورها تأثیر گذارد. با انجام فعالیت‌های یکسان شرکت‌ها در یک خوشه، می‌توان دانش را از یک شرکت به شرکت دیگری به‌طور همسان انتقال داد. در سطح خرد شرکت‌ها، این امر هم سودمند است هم هزینه‌بر. کسب دانش ورودی از طریق یادگیری در شرکت‌ها بسیار حائز اهمیت بوده گرچه خروجی دانش می‌تواند مورد استفاده رقبا قرار گیرد. با این حال، دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. باگذشت زمان، شرکت‌ها پی می‌برند که خروجی دانش می‌تواند برای رقبا بسیار مفید باشد و این امر بر قابلیت بهبود ورودی دانش در آینده به آن‌ها کمک خواهد کرد (mudambi, 2008:699). لذا هم ورودی و هم خروجی دانش از پیامدهای مثبتی برخوردار خواهد بود. در واقع، رشد بخش‌های یک خوشه زمانی افزایش می‌یابد که این بخش‌ها از تمرکز بسیار بالایی برخوردار باشند. به این اثرات بالقوه، اثرات خارجی مارشال، آرو و رومر نیز گفته می‌شود. این نوع تجزیه و تحلیل بسیار گسترده بوده و سازمان برنامه‌ریزی و بودجه آمریکا اصطلاح محدوده شهری آماری و اداره آمار آمریکا، اصطلاح محدوده اقتصادی را برای خوشه‌ها، نام‌گذاری کرد. هر یک از محدوده‌های شهری آماری باید حداقل از یک منطقه شهری با ۵۰ هزار ساکن یا بیشتر برخوردار بوده و اطراف منطقه نیز باید فعالیت‌های اجتماعی - اقتصادی زیادی برقرار باشد (mudambi et al, 2007:455). اداره آنالیز اقتصادی آمریکا اصطلاح محدوده اقتصادی را عنوان کرد که باید بازارهای محلی در اطراف این منطقه وجود داشته باشد. دولت فدرال آمریکا در سال ۱۹۴۹ میلادی، نخستین بار تعاریف استاندارد از خوشه‌های اقتصادی و فعالیت‌های انجام شده در آنجا، بیان نمود. لذا این تعاریف باعث شد تحلیلگران توجه بیشتری به خوشه‌های جغرافیایی و فعالیت‌های صنعتی آن‌ها داشته باشند. کروگمن (۱۹۹۱) به بررسی خوشه‌های اقتصادی و مطالعات انجام شده بر روی آن‌ها پرداخت. وی نشان داد که خوشه اقتصادی زمانی شکل خواهد گرفت که تولید منطبق با تقاضا بوده و جمعیت یک خوشه نیز بستگی به هزینه دسترسی به کالا و خدمات، دارد. لذا مشتریان و صنایع باید در این حوزه‌ها، گرد هم آیند. ما نیز پی بردیم که تنوع خوشه‌های اقتصادی به هزینه حمل و نقل، گستردگی فعالیت‌های اقتصادی و اندازه نسبی تولید در یک اقتصاد رایج، بستگی دارد (robinson et al, 2007:879). نظریه پورتر و مطالعات میدانی نشان دادند تجمع فرهنگی، جغرافیایی و نهادین مردم می‌تواند کیفیت جریان دانش را در یک خوشه افزایش دهد. وی مشاهده کرد که گرچه دلایلی نظیر هزینه انتقال اطلاعات کد دار از اهمیت خوشه‌ها با گذر زمان می‌کاهد اما دلایلی نظیر پیچیدگی در انتقال دانش فنی با افزایش فاصله جغرافیایی، را باید مدنظر قرارداد. پورتر پی برد که عملکرد اقتصادی و خلاقانه خوشه‌ها در آمریکا بسیار متنوع بوده لذا تعاملات بین خوشه‌های مختلف تحت تأثیر عملکرد اقتصادی محلی قرار دارد (u.s. department of commerce, 2009).

۳- گام‌های بعدی پیشروی محققان حوزه مدیریت و کسب‌وکار بین‌المللی

در چه شرایطی، خوشه‌های فناوری می‌توانند برای شرکت‌ها سودرسان باشند؟ آیا برخی خوشه‌ها نسبت به برخی دیگر برتری دارند؟ چگونه می‌توان میزان جذابیت نسبی هر خوشه را سنجید؟ در کدام مناطق، خوشه‌ها عملکرد بهتری داشته و چگونه بر عملکرد شرکت‌ها اثر می‌گذارند؟ چگونه می‌توان با استقرار شرکت‌های چندملیتی درون خوشه‌ها، مزیت‌هایی را در اختیار آن‌ها قرارداد؟ این پرسش‌ها باید هر چه سریع‌تر بررسی شده تا بتوان به شرکت‌کنندگان در حوزه کسب‌وکار بین‌المللی، کمک نمود؛ اولاً محققان نیاز به در اختیار داشتن تعاریف بنیادین دارند. پیشرفت‌های ارزشمند در حوزه مطالعات مدیریت استراتژیک توسط استراتژی رقابتی پورتر حاصل شده است. پورتر با ارائه مدلی در حوزه اقتصاد سازمانی - صنعتی، توانسته رویکرد منسجمی را جهت توسعه فرضیات خود با کمک روش‌های تجربی پایدار در اختیار محققان حوزه مدیریت استراتژیک قرار دهد. بر این اساس، چهارچوب‌های نظری غنی نیز در گذشته در اختیار محققان قرار داشته‌اند و با توسعه تعاریف رایج مربوط به خوشه‌ها و عملکرد آن‌ها، محققان توانسته‌اند وضعیت خوشه‌های فناورانه را ارزیابی کنند. لذا این نظریه‌ها بهتر می‌توانند موقعیت خوشه‌ها و نقش آن‌ها در افزایش دانش ارزشمند را تشریح سازند، ثانیاً محققان از معیارهای متعدد عملکرد جهت ارزیابی اثرات ناشی از خوشه‌ها استفاده می‌کنند (uchida, 2008). این شاخص‌های عملکرد جهت بررسی میزان خلاقیت خوشه‌ها بکار برده شده گرچه تصویر درستی از شاخص‌های اقتصادی جغرافیایی اثرگذار بر عملکرد شرکت‌ها در دست نیست. مطالعات جدید می‌توانند از روابط چند متغیره بین متغیرهای موقعیت، بازدهی شرکت، ارزش شرکت، خلق دانش، رشد شرکت و نوآوری بهره‌برند، ثالثاً مطالعات طولی و مقطعی هر یک به بررسی تغییر عملکرد شرکت‌ها بعد از استقرار آن‌ها در یک خوشه فناورانه، پرداخته‌اند. گرچه بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که انتخاب نادرست می‌تواند بر عملکرد خوشه اثر گذارد. مطالعات جدید باید عملکرد شرکت‌ها قبل و بعد از ورود آن‌ها به خوشه را بررسی نموده و میزان انتقال دانش بین هر یک را به‌دقت سنجیده تا بتوانند تأثیر خوشه بر عملکرد خلاقانه شرکت‌ها را اندازه‌گیری کنند. در نهایت اینکه، باید توجه بیشتری به شناخت استراتژی کسب‌وکار بین‌المللی، شود (aharonson et al, 2008:1110). مطالعات متعدد به بررسی شرکت‌های چندملیتی به‌عنوان شبکه گسترده‌ای از واحدهای تجاری استراتژیک پرداخته

و هر یک، نقش اصلی نوآوران، اجراکنندگان و متخصصین در شرکت را بررسی کرده‌اند. شرکت‌های تابعه شایسته محور و واحدهای تجاری استراتژیک خلاق، روش‌هایی جهت کشف و تلفیق دانش جدید به دست آورده‌اند و از این طریق قادر خواهند بود به توانمندی‌های جدیدی دست یابند. در واقع، برخی واحدهای تجاری استراتژیک به دنبال سود بردن از استقرار در یک خوشه فناورانه مناسب بوده باین‌حال در ادبیات حوزه کسب‌وکار بین‌المللی، خوشه صنعتی چیزی به جز یک منبع دانش نامیده شده. بنابراین هنوز هم پرسش‌های زیادی بی‌پاسخ باقی مانده‌اند که عبارت‌اند از: ۱) چگونه شرکت‌های تابعه چندملیتی با کمک ساختار شرکتی قادر خواهند بود بیشترین بهره را از حضور موفقیت‌آمیز در یک خوشه، به دست آورند؟ ۲) آیا شرکت‌های چندملیتی باید در مجاورت رقبای بزرگ خود قرار گرفته تا ریسک ناشی از انتقال دانش رقابتی در آن‌ها به حداقل برسد؟ ۳) چگونه شرکت‌های چندملیتی می‌توانند خوشه‌های جدیدی را با ایجاد دانش نوظهور در آینده و جلوگیری از قرار گرفتن در خوشه‌های قدیمی که فاقد دانش فنی است، ایجاد کنند؟ (breschi et al, 2009:442)

نتیجه‌گیری

سیستم نوآوری جهانی مشتمل از فرآیندهای دانشی بوده که می‌توان آن‌ها را از طریق روش‌هایی همچون انتقال دانش در فواصل دور، ارزیابی نمود. شرکت‌های چندملیتی را می‌توان بخش مهمی از این سیستم و نظام جهانی در نظر گرفت زیرا آن‌ها به ادغام فرآیندهای دانش در یکدیگر می‌پردازند. شرکت‌های تابعه چند ملیتی بعنوان بخش ترکیبی از خوشه‌های فناورانه عمل نموده و قادرند دانش را فیلتر کنند. شبکه‌های داخلی شرکت‌های چندملیتی همچون پلی بین واحدهای شرکت‌های چندملیتی عمل نموده که دانش زیادی را انتقال می‌دهند. روش پیشنهادی می‌تواند ماهیت همزیستی نوآوری در یک خوشه و در شرکت‌های چندملیتی را تعیین سازد. لذا نظام نوآوری داخلی در خوشه‌ها و شرکت‌های چندملیتی خلاق می‌توانند بر عملکرد یکدیگر اثرگذارند. شبکه دانش شرکت‌های چندملیتی نیز از دو مزیت اصلی برخوردار است: ۱) انتقال - استفاده از دانش ایجادشده در شبکه منسجم و ۲) تلفیق - ایجاد جریان دانش از شرکت‌های مادر و شرکت‌های تابعه در کشور میزبان. واضح است که استراتژی کسب دانش در شرکت‌های چندملیتی بر اساس بهینه‌سازی نحوه انتقال دانش و تلفیق مسئولیت‌ها، انجام می‌شود. این فعالیت‌ها به گونه‌ای انتخاب می‌شوند که شرکت‌های چندملیتی بتواند منبع دانش را به دقت انتخاب نموده و آنرا به شرکت‌های زیرمجموعه خود انتقال دهد. واضح است که فعالیت شرکت‌های چندملیتی در هر صنعت تحت تأثیر رهبران و افراد ذیربط قرار دارد. شواهد نشان می‌دهند که خوشه‌های فنی در صنایع مخصوص از ویژگی سلسله مراتبی برخوردارند. لذا الگوی بهینه خوشه‌ها که توسط یک شرکت‌های چند ملیتی انتخاب می‌شود بسته به ویژگی‌های خود شرکت دارد. تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهند که این حوزه می‌تواند از مهمترین حوزه‌های مطالعاتی در آینده تلقی شود. خوشه‌های فناورانه خود با گذشت زمان دچار تغییر و تحولاتی میشوند. برخی از آنها طی دوره‌های بلند مدت، بصورت پایدار باقی مانده و سعی میکنند بقای خود در صنایع مختلف را تضمین کنند. مثلاً خوشه‌های تولید کننده رادیو در آمریکا جای خود را به تولید تلویزیون داده اند و به مرور زمان دست به تولید تجهیزات الکترونیکی دیگری نیز در همان صنعت، زده‌اند. سایر خوشه‌ها نظیر شرکت تولید کامپیوتر خوشه نیمه هادی نیز حتی با وجود رشد مستمری که داشته اند، به تدریج از فعالیتهای خود کاسته اند. این بدان معنی است که استراتژی شرکت‌های چند ملیتی با توجه به موقتی مکانی خوشه با گذشت زمان تغییر می‌یابد. در حقیقت، پرتفوی شرکت‌های چند ملیتی می‌تواند بر موقعیت خوشه‌ها اثر گذاشته. لذا شرکتها و خوشه‌ها را دچار تغییر و تحولاتی نماید گرچه در ادبیات پیشین راجع به این موضوع، توجه چندانی بعمل نیامده است. مطالعات انجام گرفته در زمینه خوشه‌های فناورانه بسیار ارزشمند بوده و میتوانند راهی برای آشنایی هر چه بهتر محققان با استراتژی و تئوری و افزایش بهره وری اقتصادی و توانایی مقابله مدیران با حوادث موجود و تبدیل دانش به فعالیتهای خلاقانه ارزشمند تجاری، را ارائه دهند. تمام این عوامل، باعث شده شرکت‌های چند ملیتی بتوانند با مهمترین استراتژیهای موجود جهت بهره برداری از خوشه‌های فناورانه، آشنا شوند.

- aharonson, b. s., baum, j. a. c., & plunket, a. (2008). inventive and uninventive clusters: the case of canadian biotechnology. *research policy*, 37, 1108–1131.
- birkinshaw, j., & pedersen, t. (2008). strategy and management in mne subsidiaries. in: a. rugman (ed.), *the oxford handbook of international business* (2nd ed., pp. 367–388). oxford: oxford university press.
- breschi, s., & lissoni, f. (2009). mobility of skilled workers and co-invention networks: an anatomy of localized knowledge flows. *journal of economic geography*, 9, 439–468.
- cantwell, j. (2009). location and the multinational enterprise. *journal of international business studies*, 40(1), 35–41.
- gittelman, m. (2007). does geography matter for science-based firms? epistemic communities and the geography of research and patenting in biotechnology. *organization science*, 18(4), 724–741.
- klepper, s. (2007). the evolution of geographic structures in new industries. in: k. frenken (ed.), *applied evolutionary economics and economic geography* (pp. 69–92). cheltenham: edward elgar.
- lee, c. (2009). do firms in clusters invest in r&d more intensively? theory and evidence from multi-country data. *research policy*, 38, 1159–1171.
- mudambi, r. (2008). location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *journal of economic geography*, 8(5), 699–725.
- mudambi, r., mudambi, s., & navarra, p. (2007). global innovation in mncs: the effects of subsidiary self-determination and teamwork. *journal of product innovation management*, 24(5), 442–455.
- robinson, d. k. r., rip, a., & mangematin, v. (2007). technological agglomeration and the emergence of clusters and networks in nanotechnology. *research policy*, 36, 871–879.
- u.s. department of commerce. (2009). regional economic accounts. bureau of economic analysis. available at: <http://www.bea.gov/regional/docs/econlist.cfm>. retrieved december 21, 2009.
- uchida, t. (2008). corporate presentation to strategy conference at canon corporation. tokyo, march 8.

سال پنجم، شماره ۴۸، آذر ۱۳۹۸

نشریه علمی-پژوهشی
ISSN: 2476-3667

۶۰۱