

بررسی ایجاد شبکه‌ای بین شرکت‌های دانش‌محور به کمک مدل منشور

■ احسان گلشیری

مدیرعامل شرکت پارس پیوند

golshiri@parspeyvand.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۰۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۰۹/۰۹

پیکیده

در این مقاله به بررسی چگونگی تشکیل یک شبکه همکار در میان شرکت‌های دانش‌محور داخلی در راستای رقابت‌پذیری بیشتر و ایجاد ارزش فراتر بحث خواهیم نمود و سعی می‌کنیم به کمک مدل‌های برگرفته از مفاهیم هندسی و منطق چگونگی ایجاد چنین شبکه‌هایی را مشخص نماییم. مدل در نظر گرفته شده به صورت ساختار منشور است که شرکت‌های مختلف در وجوه این منشور قرار می‌گیرند. شکل منشور و تعداد وجوه آن به نوع پروژه بسیار وابسته است و باید تمامی وجوه آن را پوشش دهد. مزیت‌های مدل منشور در ایجاد و توصیف شبکه، در تقسیم کار و وظایف و پوشش‌دهی کامل پروژه است و از پیچیدگی‌های آن می‌توان به چگونگی مشخص‌سازی توانایی و ویژگی خاص شرکت‌ها در ترسیم ساختار و نقش آنها در مدل اشاره نمود.

واژگان کلیدی

شبکه همکار، مدل منشور، ارزش آفرینی، دانش‌محور.

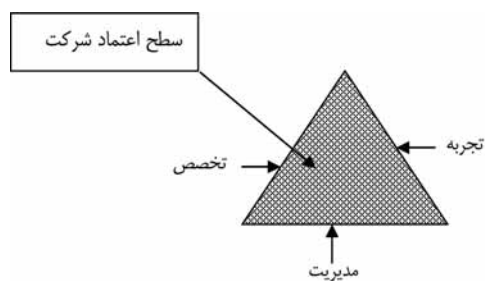
مقدمه

منظور از شبکه همکار چند شرکت و مؤسسه می‌باشند که با هدف مشترکی کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند و مجموعه‌ای واحد را ایجاد نموده‌اند. این شرکت‌ها می‌توانند دارای تخصص‌های یکسان یا متفاوت باشند، ولی هدفی که آنها را در کنار یکدیگر قرار می‌دهد، پروژه و کار واحدی است که برای مجموعه آنها تعریف شده است. همانطور که از این تعریف مشخص است دو عنصر اساسی باید در تشکیل و ترسیم چنین شبکه‌هایی به صورت دقیق مطرح و مشخص شود. مهمترین عامل، ماهیت و نوع کار و پروژه‌ای است که شرکت‌ها را حول خود متحد می‌سازد و عنصر دوم توانایی‌ها و ویژگی‌های شرکت‌های همکار است. مدلی که برای چگونگی تشکیل و رشد این شبکه‌ها در این مقاله مطرح می‌شود، بر اساس مفاهیم همین دو عامل نوع کار و ویژگی‌های شرکت‌های همکار تدوین شده است. این مدل از اصول ریاضی و هندسه گرفته شده و به صورت زیر تعریف می‌گردد:

هر شرکتی دارای ویژگی‌ها و توانایی‌های خاص خود است که ممکن است با شرکت‌های دیگر متفاوت یا متشابه باشد. شرکت‌هایی که در این مدل قرار می‌گیرند، باید حداقل دارای سه ویژگی **مدیریت، تخصص و تجربه** باشند. (شکل ۱) این سه ویژگی مانند سه ضلع یک مثلث بوده و سطح قابل اعتماد و اطمینان شرکت را از لحاظ کیفی و کمی مشخص می‌نمایند. شرکت‌ها می‌توانند دارای ویژگی‌های بیشتری مانند سرمایه، تجهیزات، نهادهای حقوقی، بازوهای بازرگانی و... باشند که باعث افزایش سطح کمی و کیفی آنها و اضلاع قابل پیوند با سایر شرکت‌ها می‌گردد.

شرکت‌های همکار باید از طریق ضلع‌های (ویژگی‌های) یکسان یا مکمل کنار یکدیگر قرارگیرند، به طوری که بتوانند حجم کار را پوشش دهند. نوع و ماهیت کار نیز باید انعطاف‌پذیری و قابلیت شکل‌پذیری را داشته باشد تا در حجم شبکه همکار ایجاد شده قابل تزریق و تقسیم باشد. در واقع شبکه‌های همکار مانند یک منشور هندسی عمل می‌کنند و هر شرکتی در این مجموعه مانند یکی از وجوه منشور می‌باشد. البته برخی از شرکت‌های بزرگ می‌توانند دو وجه از وجوه‌های منشور یا بیشتر را به خود اختصاص دهند. سطح هر منشور با توجه به ویژگی‌های هر شرکت تعیین می‌شود و با افزایش توانایی‌های شرکت بزرگتر می‌گردد. [۱]

همانطور که قبلاً گفته شد ضلع‌های مجاور یا باید مشابه و یا مکمل باشند. ضلع‌های اطراف



شکل ۱- مدل اولیه شرکت عضو شبکه



شکل ۲- مدل اولیه یک شبکه همکار شامل ۴ عضو

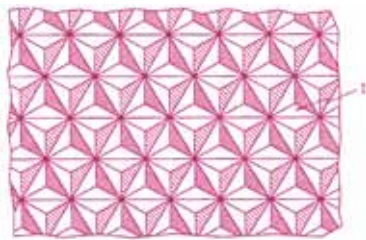
هر وجه نوع و وظیفه آن وجه را مشخص می‌کند. به عنوان مثال وجهی از منشور که ضلع‌های تشکیل دهنده آن بیشتر مدیریتی باشند وظیفه مدیریت کار و پروژه را بر عهده می‌گیرد و شرکت تشکیل دهنده آن وجه به عنوان مدیر پروژه معرفی می‌گردد. گروهی از شرکت‌ها که ضلع آنها در وجه شرکت مدیر می‌باشد، کارگروه مدیریتی پروژه را تشکیل می‌دهند. به همین ترتیب، کمیته‌های حقوقی، فنی، بازرگانی، مالی، اجرایی و ... تشکیل می‌گردند و کار بین وجوه منشور تقسیم می‌شود. بر اساس مدل ارائه شده مشخص شدن توانایی‌ها و ویژگی‌های شرکت‌ها در گام اول مهمترین و اصلی‌ترین عامل ایجاد یک شبکه همکار قوی و موفق است. در تشخیص تجربه و تخصص معیارهای خوبی وجود دارد، اما آنچه مسئله‌ساز است مدیریت است. شرکت‌های همکار باید دارای مدیریت دانش محور و نوین باشند، مدیریتی که تعریفی از کار گروهی داشته باشد.

بنابراین به نظر می‌رسد بهترین جامعه انتخابی از میان شرکت‌هایی خواهد بود که دارای سابقه کار کوتاه چندساله با حدود ۵ سال می‌باشند، زیرا این شرکت‌ها دارای مدیران جوان و بانگیزهای هستند که معمولاً بیشتر به کار گروهی تمایل دارند. زیرا هم در فرهنگ غنی‌تری نسبت به گذشته برای انجام امور جمعی آموزش دیده‌اند و هم دارای سطح دانش بالاتری می‌باشند.

مروری بر برنامه‌های آموزش کشور (آموزش و پرورش، آموزش عالی و رسانه‌ها) و نحوه کار و زندگی مردم مشخص می‌نماید که در سال‌های گذشته فرهنگ فردمحوری بسیار قوی‌تر از زمان حال بوده است، در حالی که هنوز نیز فردمحوری به عنوان یکی از موانع فرهنگی-اجتماعی تشکیل شبکه‌های همکار وجود دارد. از طرف دیگر

نخستین ویژگی ساختاری اشتغال عصر حاضر، دانش‌محوری است، در حالی که اشتغال در عصر گذشته و البته برخی از کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه‌یافته تولیدمحور و توزیع‌محور یعنی مبنی بر تولید انبوه و توزیع انبوه بوده است. میزان صدور مجوزهای خدمات فنی و مهندسی و تشکیل انجمن‌های تخصصی دانش‌محور نشانگر این واقعیت است که در کشور ما نیز اشتغال دانش‌محور در حال رشد و توسعه است و این نقطه عطفی برای آینده شبکه‌های همکار خواهد بود و دلایلی برای انتخاب شرکت‌های دانش‌محور چندساله به عنوان جامعه آزمون اولیه ایجاد مدل شبکه‌ای است. [۳،۲]

پس از مشخص شدن ویژگی‌های شرکت‌ها، آنچه عامل ایجاد یک شبکه همکار می‌گردد، پروژه یا کار است. ماهیت کار باید خمیری شکل باشد به این معنی که از لحاظ حقوقی، فنی، زمانی و هزینه‌ای قابل شکل‌گیری در حجم منشور شبکه همکار باشد. از لحاظ حقوقی باید قانون مجوز عقد قرارداد کارفرما با شبکه همکار به نمایندگی یک یا چند شرکت را صادر نماید. قانون تشکیل کنسرسیوم که درباره اتحاد و توافق چند شرکت برای انجام کار مشخص تحت مقررات یک قرارداد واحد تصویب شده است، سرآغازی برای تدوین قوانین جدیدتری در این زمینه خواهد بود و می‌تواند فعلاً مورد استفاده شبکه‌های همکار قرار گیرد. ویژگی دیگری که پروژه باید داشته باشد، قابلیت انعطاف‌پذیری آن است. این خصوصیت در فعالیتهای بزرگ صنعتی دانش‌محور بیشتر



شکل ۳- چگونگی اتصال منشورهای شبکه‌های همکار به یکدیگر

اضافه شدن وجه‌های منشور و ایجاد منشوری با وجه‌های بیشتر صورت گیرد و هم می‌تواند با در کنار هم قرارگرفتن چندین منشور ایجاد شود. مزیت دیگر این مدل پوشش تمام حجم کار و حفظ یکپارچگی آن می‌باشد. زیرا شرکت‌ها هرکدام درای نقش و سرگروه مشخص می‌باشند و حوزه وظایف و اختیارات آنها با توجه به مدل کاملاً تعیین می‌گردد. به طور مثال شرکتی که دارای توانایی حقوقی نیست در وجه آن در منشور قرار نمی‌گیرد و بنابراین در کارگروه حقوقی پروژه نیز نقشی بر عهده ندارد. اما به کمک ارتباطات داخل منشور از فعالیت‌های این کارگروه مطلع می‌شود.

یکی از ویژگی‌های خاص این مدل که می‌تواند هم حسن و هم عیب تلقی شود، وابستگی شدید آن به نوع و ماهیت کار است. در واقع این مدل هنگامی عملی می‌شود و مفهوم خود را می‌یابد که پروژه کاری خاصی در حجم و فضای خالی وسط آن قرار گیرد.

شرکت‌های همکار در شبکه در حول و محور کار گرد هم جمع می‌شوند و بدون آن، فعالیت مشترک آنها شکل و مفهوم خاصی ندارند. این ویژگی به علت اینکه هرکاری پتانسیل قرارگرفتن در حجم منشور را ندارد، محدود کننده ایجاد شبکه‌های همکار است. اما از این جهت که

در میان شرکت‌های دارای توان مدیریتی، شرکتی که ویژگی‌های بیشتری دارد (اضلاع تشکیل‌دهنده آن بیشتر هستند و سطح اعتماد بزرگتری دارند) بر سایر شرکت‌ها اولویت دارد. همانطور که منشور از وجهی که سطح بزرگتر دارد بسیار متعادل‌تر بر روی تکیه‌گاه قرارمی‌گیرد، شبکه همکاری نیز که از بزرگترین وجه خود برای مدیریت استفاده نماید دارای چنین تعادلی خواهد بود.

در مدل منشور سود حاصل از پروژه نیز بر اساس سطح درگیر هر شرکت در منشور شبکه تقسیم می‌گردد. (سطح درگیر برابر است با سطح مسئولیت آن شرکت)

پس از شناخت مدل و چگونگی انجام کار توسط آن به بررسی مزایا و معایب شبکه‌های همکار با مدل ترسیم‌شده می‌پردازیم. عضویت تمامی اعضا در فعالیت‌های شبکه همکار در قالب کارگروه‌های تخصصی در هر وجه منشور و با مدیریت واحد و منتخب و انتقال سریع اطلاعات از وجه‌های منشور توسط اضلاع مجاور به کلیه شرکت‌ها اولین و مهمترین مزیت این مدل است.

از دیگر مزایای عمده مدل طراحی‌شده، امکان گسترش شبکه همکار و پوشش‌دهی حجم بالایی از پروژه‌ها می‌باشد. این گسترش هم می‌تواند با

نمایان است.

هر چه کار دارای تخصص و جنبه‌های متفاوت‌تری باشد، تنوع و تعداد شبکه‌های همکار که در ساختار منشور قرارمی‌گیرند نیز بیشتر خواهد بود که خود باعث تقویت شبکه و رشد آن در ساختار صنعتی و حقوقی کشور می‌گردد. از آنچه تاکنون مطرح شده است می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که شبکه‌های همکار باید در گام نخست در میان شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات فنی و مهندسی که دارای سه ویژگی مدیریت، تخصص و تجربه می‌باشد و حوزه فعالیت‌های آنها نیز پروژه‌های صنعتی دانش‌محور است، ایجاد گردد و در آینده در صورت موفقیت به دیگر حوزه‌های اشتغال نیز تعمیم داده شود. آنچه شکل و ساختار شبکه‌های همکار را مشخص می‌نماید، نوع کار است که باید دارای تنوع از لحاظ تخصصی و اجرایی و حجم قابل قبول جهت تسهیم و تقسیم بین اعضا باشد.

حال باید به چگونگی انجام کار توسط شبکه همکار بپردازیم. همانطور که قبلاً اشاره شد هر شرکتی که در میان اضلاع با ویژگی برتر قرارگیرد، وظیفه آن ویژگی را بر عهده می‌گیرد. وجهی از منشور که وظیفه مدیریت را بر عهده دارد، تکیه‌گاه آن منشور بوده و وظیفه هماهنگ نگه‌داشتن منشور را بر عهده دارد. شرکتی که وجه آن دارای اضلاعی با تجربه بالا باشد، عهده‌دار نقش ناظر در پروژه می‌باشد و به عنوان دست راست مدیر انتخاب می‌شود. تجربه آن شرکت و شرکت‌های همکار آن (که دارای اضلاع مشترک می‌باشند)، بهترین دلیل برای عهده‌دار شدن نقش نظارت است. به همین ترتیب شرکت‌های عهده‌دار وظایف اجرایی، حقوقی و ... مشخص می‌شوند.

کارهای دارای ارزش بالقوه به راحتی می‌توانند در قالب مدل منشور به فعلیت ارزش شبکه‌ای برسند، حایز اهمیت است. زیرا مدل به صورتی طراحی شده است که تمامی وجوه کار را بررسی و برای آن مسئول‌یابی می‌نماید و به ایجاد ارزش در آن وجه کار می‌پردازد.

مدل‌های دیگری چون مدل خوشه‌ها این محدودیت مدل منشور را نداشته و تشکیل آنها مانند مدل منشور به شدت به ماهیت کار وابسته نیست. در آن مدل‌ها، ارزش‌آفرینی در جنبه‌های مختلف کار به جامعیت و کاملی مدل منشور نیست و ممکن است فقط به یک جنبه کار پرداخته شود و بسیاری از پتانسیل‌های پروژه و اعضا ارزش‌یابی نشود. [۴،۵]

بر اساس جامعه انتخابی (شرکت‌های دانش‌محور حوزه خدمات فنی و مهندسی) می‌توان در شهرها و مناطق مختلف کشور چنین مدلی را پیاده‌سازی نمود، در استان‌هایی چون تهران، اصفهان، فارس، خراسان رضوی و ... شرکت‌های خدمات فنی و مهندسی بسیاری یافت می‌شوند که پتانسیل تشکیل ده‌ها و صدها منشور شبکه همکار را دارند و می‌توانند پروژه‌های بزرگ استانی و ملی را انجام دهند و در خلق ارزش شبکه‌ای نقش اساسی ایفا نمایند.

این مدل می‌تواند در ارتقای توان فنی، مهندسی و حتی ساخت کشور که از حساسیت و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، بسیار مؤثر باشد. (بر اساس پیش‌بینی برنامه چهارم توسعه و سند چشم‌انداز در ده سال آتی حدود ۱۴۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری فقط در بخش‌های مختلف نفت صورت می‌پذیرد که رقم قابل توجهی از آن به خدمات فنی، مهندسی و ساخت اختصاص دارد.) [۶]

پیچیده‌ترین قسمت مدل منشور، ارزیابی شرکت‌ها و مشخص کردن ویژگی‌های برجسته آنهاست که تشکیل دهنده اطلاع و سطح اعتماد هر شرکت است. همچنین باید برای تشکیل بهینه کارگروه‌های تخصصی و انتخاب مسئول در آنها نیز چاره‌جویی کرد. این دو مورد و همچنین کلیت مدل باید توسط کارشناسان و متخصصان در آینده مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد.

نتیجه

در پایان می‌توان از مباحث مطرح شده در این پژوهش به این نتیجه رسید که ایجاد و خلق ارزش شبکه‌ای به کمک مدل‌های مختلفی قابل حصول است و مدل منشور شبکه همکار که در این مقاله به آن اشاره شده است، یکی از انواع این مدل‌هاست که بر پایه اصول هندسه بدست آمده است.

در این مدل هر شرکتی با توجه به ویژگی‌های برجسته خود (حداقل تجربه، تخصص و مدیریت) شکل هندسی دو بعدی خاصی را به خود می‌گیرد که سطح اعتماد و اطمینان آن شرکت نامیده می‌شود. شرکت‌های مختلف حول یک پروژه با قابلیت تسهیم و ویژگی انعطاف‌پذیری کنار یکدیگر قرار گرفته و حجم منشور شکلی را ایجاد می‌کنند که کلیه وجوه پروژه را تحت پوشش قرار می‌دهد. هر وجه این منشور یک شرکت است که دارای اضلاع مجاوری با شرکت‌های وجه‌های کناری است و با توجه به تخصص شرکت و گزینش شبکه مسئولیت خاص آن وجه را به کمک شرکت‌های دارای اطلاع مجاور بر عهده می‌گیرد.

مشخص بودن مسئولیت‌ها، سرعت بالای انتقال اطلاعات بین اعضای شبکه، پوشش تمامی

وجوه کار و امکان رشد منشور یا اتصال آن به سایر منشورها از وجوه‌های یکسان از عمده مزایای مدل ارائه شده است.

مشخص کردن توانایی‌ها و ویژگی‌های شرکت‌ها و ارزیابی آنها و محدودیت مدل به نوع کار نیز از عوامل قابل بررسی بیشتر در مدل منشور به حساب می‌آیند.

چنین مدلی می‌تواند در بین شرکت‌های دانش‌محور بخصوص شرکت‌های ارائه دهنده خدمات فنی و مهندسی به عنوان جامعه آزمون برای اولین بار در داخل کشور پیاده‌سازی شود و نتایج آن بر روی رشد اقتصاد و صنعت داخلی بررسی گردد.

منابع و مآخذ

- 1- PRISM Tools, www.cpc.unc.edu/publication
- ۲- تاریخچه وزارت آموزش و پرورش ایران از آغاز تاکنون، خسرو گودرزی، دانشگاه تهران.
- ۳- عدالت، عباس، فناوری ارتباطات و اطلاعات و تحولات آموزشی، امپریال کالج لندن، بنیاد دانش و هنر، ۱۳۸۳.
- ۴- منصوری، عیسی، راهنمای توسعه خوشه‌های صنعتی، زمستان ۱۳۸۴.
- 5- Making markets in business development services for SMEs: Taking up the Chinese challenge of entrepreneurial networking and stakeholder relationship management, Allan Gibb, 2006
- 6- www.irane1404.com