

## ایجاد اتحادهای استراتژیک بین صنعت و دانشگاه

سعید شکیب فر<sup>۱</sup>؛ محمد آذری خجسته<sup>۲</sup>؛ کامران کیانفر<sup>۳</sup>

### چکیده

امروزه ایجاد حلقه اتحاد بین صنعت و دانشگاه که بتواند امکان انتقال دستاوردها و مفاهیم تولیدی دانشگاه به صنعت را میسر سازد و از سوی دیگر نیازها و مشکلات صنعت را برای پیدا کردن راه حل ها و یا برآوردن نیازها به صورت سیستمی به دانشگاه منتقل کند ضروری است. در پژوهش حاضر این گونه مشارکت ها و حلقه های اتصال بین صنعت و دانشگاه از لحاظ ماهیت و عملکرد مورد بررسی قرار می گیرد و تا حد ممکن ابعاد اتحاد استراتژیک به عنوان ابزاری برای رقابت ارزیابی می شود. در مرحله بعد مراحل ایجادیک اتحادبه اختصار بیان می شود. در گام بعد مدلی برای تشریح تبادل منابع دانش بین صنعت و دانشگاه در ایجاد اتحاد توسعه داده می شود و در ضمن میزان منابع به اشتراک گذاشته شده ی ما بین پنج سازمان با یکی از دانشگاه های صنعتی کشور به صورت کمی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) محاسبه شده و در نهایت نقش اعتماد و تعهد در اتحاد استراتژیک و تاثیر آنها بر عملکرد اتحاد بررسی می شود.

**کلمات کلیدی:** اتحادهای استراتژیک، مزیت رقابتی، مدیریت دانش، صنعت و دانشگاه، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

## Making strategic alliances between industry and university

S.Shakibfar<sup>1</sup> ; M.Azari Khojasteh<sup>2</sup> ; K.Kianfar<sup>3</sup>

### Abstract

Nowadays, it is necessary to make an alliance between industry and university to transfer the productive achievements and concepts of university to the industry, and to move the other needs and problems of industry as a system to the university to find the solutions and meet the needs. In this research, these kinds of participations and links between the industry and university are studied naturally and practically and the dimensions of strategic alliance are assessed as a tool for the competition. In the next stage, the steps required to make an alliance will be identified briefly. In the next step, a model is developed to demonstrate the transaction of the knowledge resources between the industry and university to make the alliance, the amount of joint resources for five organizations and industrial university in country is calculated quantitatively using AHP method. Finally the role of trust and commitment in making the strategic alliance and their effect on the performance of alliance will be studied.

### KEYWORDS

Strategic alliances, competitive advantage, knowledge management, industry and university, AHP

<sup>1</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت نساجی، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر saeed12@aut.ac.ir

<sup>2</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر mo\_ie@aut.ac.ir

## ۱- مقدمه

جهان امروز بی‌تردید از ویژگیهای خاصی برخوردار است. عمده‌ترین آنها عبارتند از: تغییرات پرشتاب، جابجایی شدید در قدرت، پیچیدگی فزاینده و رقابت روزافزون. این موارد باعث شده‌اند تا حیات شرکت‌ها هرچه بیشتر در معرض خطر قرار گیرد. از سوی دیگر آنچه که شرکتها به‌عنوان مزیت رقابتی درمقابل سایر رقبا برای خود درنظر می‌گیرند، به‌سرعت توسط دیگران تقلید شده و از اهمیت آن کاسته می‌شود. لذا مدیران شرکتها باید به‌طور پیوسته، با ترکیب جدیدی از منابع موجود خود، مزیت جدیدی را فراهم کنند. اینجاست که اهمیت نقش دانشگاه‌ها به‌عنوان منابعی برای دستاوردها و تکنولوژی‌های جدید و رفع نیازها و مشکلات صنعت در شرکتها برجسته‌تر می‌شود.

گرایش اصلی اقتصاد دنیا به سوی جهانی شدن است. از دیدگاه بازاریابی بین‌المللی که بنگریم، فرآیند جهانی شدن فرصت‌ها و چالش‌های متعددی را برای شرکتها فراهم می‌سازد، که همگام با پیشرفت جهانی شدن جهان نه تنها با بازاری واحد، بلکه به شبکه کاملاً بهم پیوسته‌ای از تولید تبدیل خواهد شد. مرزهای ملی به‌عنوان موانعی بر سر راه انتقال کالاهای نهایی، خدمات و کلیه عوامل تولید (احتمالاً به استثنای زمین) ناگزیر اهمیت خود را از دست می‌دهند [۲].

معضل اساسی پیش روی مجموعه صنایع (تولیدکنندگان کالاها، سازندگان ماشین‌آلات و بازرگانان)، چگونگی سازماندهی و هدایت فعالیت‌های جهانی است. بنابر این ایجاد حلقه اتحاد بین صنعت و دانشگاه به‌عنوان ابزاری برای رقابت و رفع معضلات مربوط به جهانی شدن می‌تواند موثر واقع شود. این اتحاد باید امکان ایجاد آزمایشگاه واقعی برای دانشگاه در عرصه صنعت را فراهم آورد. همچنین باید بتواند پروژه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی و مطالعاتی را با بازوی دانشگاه و تقاضای صنعت به اجرا درآورد و اینکه حلقه باید شرایط حضور صنعتگران و خصوصاً مدیران و خبرگان صنعتی در محیط دانشگاه را امکان‌پذیر سازد. اتحادهای استراتژیک، استراتژی مشارکتی اولیه هستند. اتحادهای استراتژیک مشارکت بین شرکت‌ها است هنگامیکه منابعشان، ظرفیتشان و توانایی درونی‌شان<sup>۱</sup> به اشتراک گذاشته می‌شود و به دنبال پیروی ازعلاق دو طرف در بهبود با تولید یا توزیع کالا و خدمات اتحادهای استراتژیک، از ارتباطات بین شرکت‌ها استخراج می‌شود [۱]. اتحاد استراتژیک به ابزار مهمی برای مدیریت کسب و کار جهت بهبود توانایی رقابت سازمان تبدیل شده و شکاف بین منابع موجود شرکت و الزامات موردنیاز آینده آن را پر می‌کند و با ارائه دسترسی سازمانها به منابع بیرونی توسط ایجاد هم‌افزایی<sup>۲</sup> و ترویج یادگیری و تغییر سریع، رقابت جویی سازمان‌ها را افزایش می‌دهد [۳].

قسمت‌های آتی این مقاله به این ترتیب است که در ابتدا مزایای اتحادهای استراتژیک و تبادل منابع دانش در اتحادهای استراتژیک بررسی می‌گردد. سپس مدلی برای تشریح تبادل منبع دانش بین صنعت و دانشگاه در ایجاد اتحاد توسعه داده می‌شود. در ادامه شیوه‌ی انجام کار و نمونه‌ها و جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات برای اندازه‌گیری کمی میزان منابع دانش به اشتراک گذاشته شده ما بین پنج صنعت با یکی از دانشگاه‌های صنعتی کشور به صورت کمی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)

محاسبه شده و نتایج این کار ارائه می گردد و در نهایت نقش اعتماد و تعهد در اتحاد استراتژیک و تاثیر آنها بر عملکرد اتحاد بررسی می شود. درانتها نیز نتیجه گیری آورده شده است.

## ۲- مزایای اتحادهای استراتژیک

اتحاد استراتژیک یعنی یک توافقنامه بلندمدت رسمی یا غیررسمی بین دو یا چند سازمان درحالی که هرکدام از آنها استقلال خود را حفظ می کنند [۴]. به طور کلی، از تعاریف متعدد و موجود از اتحاد می توان نتیجه گیری کرد که مفهوم اتحاد استراتژیک بر سه مبنی استوار است: مشارکت بین شرکاء چه به صورت رسمی و قراردادی و چه به صورت غیررسمی، وجود حداقل دو شریک و دستیابی به اهداف استراتژیک.

ایجاد یک اتحاد استراتژیک بین صنعت و دانشگاه مزایای متعددی می تواند داشته باشد، از جمله اینکه برای یک صنعت مزیت های زیر را می تواند به وجود آورد:

۱- صرفه جوئی های ناشی از مقیاس و صرفه جوئیهای ناشی از حوزه ۲- دستیابی سریع و آسان به دانش ۳- کاهش نیازهای سرمایه ای و ریسک موجود در گسترش محصولات و تکنولوژی های جدید برای یک صنعت ۴- احتمال تاثیرگذاری بر ساختار رقابت در بازارهای مرتبط [۵] ۵- کاهش ریسک سیاسی و مالی ۶- رسیدن به مزیت رقابت ۷- بهبود رشد فروش [۱].

از دیدگاه تئوری مبتنی بر منابع مزایای اتحاد عبارتند از ایجاد مابه التفاوت (یعنی بازده بالاتر از هزینه فرصت شرکت)، گسترش استفاده از منبع، متنوع سازی استفاده از منبع، تقلید منابع و دسترسی به منابع [۶].

در این راستا دانشگاه به عنوان منابعی از دانش و تکنولوژی می تواند مورد توجه قرارگیرد. ایجاد اتحاد استراتژیک می تواند امکان ایجاد آزمایشگاه واقعی برای دانشگاه در عرصه صنعت را فراهم آورد. همچنین پروژهها و طرح های تحقیقاتی و مطالعاتی را با بازوی دانشگاه و تقاضای صنعت به اجرا درآورد و اینکه شرایط حضور صنعتگران و خصوصاً مدیران و خبرگان صنعتی در محیط دانشگاه را امکان پذیر سازد.

## ۳- تبادل منابع دانش در اتحادهای استراتژیک

اگر استدلال ضرورت حلقه و یا اتحاد صنعت و دانشگاه را بپذیریم، باید به این مهم بپردازیم که ماهیت وجودی این حلقه و یا اتحادها چه می تواند باشد و دانشگاه و صنعت چه منابعی را می تواند به اشتراک بگذارند.

در اینجا مدلی برای تشریح تبادل منابع دانش بین صنعت و دانشگاه ارائه می گردد [۷]. این مدل بر روی ابعاد مختلف منابع

(ضمنی<sup>1</sup>، بخصوص<sup>2</sup> و پیچیده<sup>3</sup>) و ارزش مربوط به آنها با در نظر گرفتن نقش های مختلف شرکت ها که مربوط به موقعیت آن

ها در یک شبکه صنعت است (مکمل، رقیب، تامین کننده، مصرف کننده و یا موارد دیگر) متمرکز شده است. [۸]

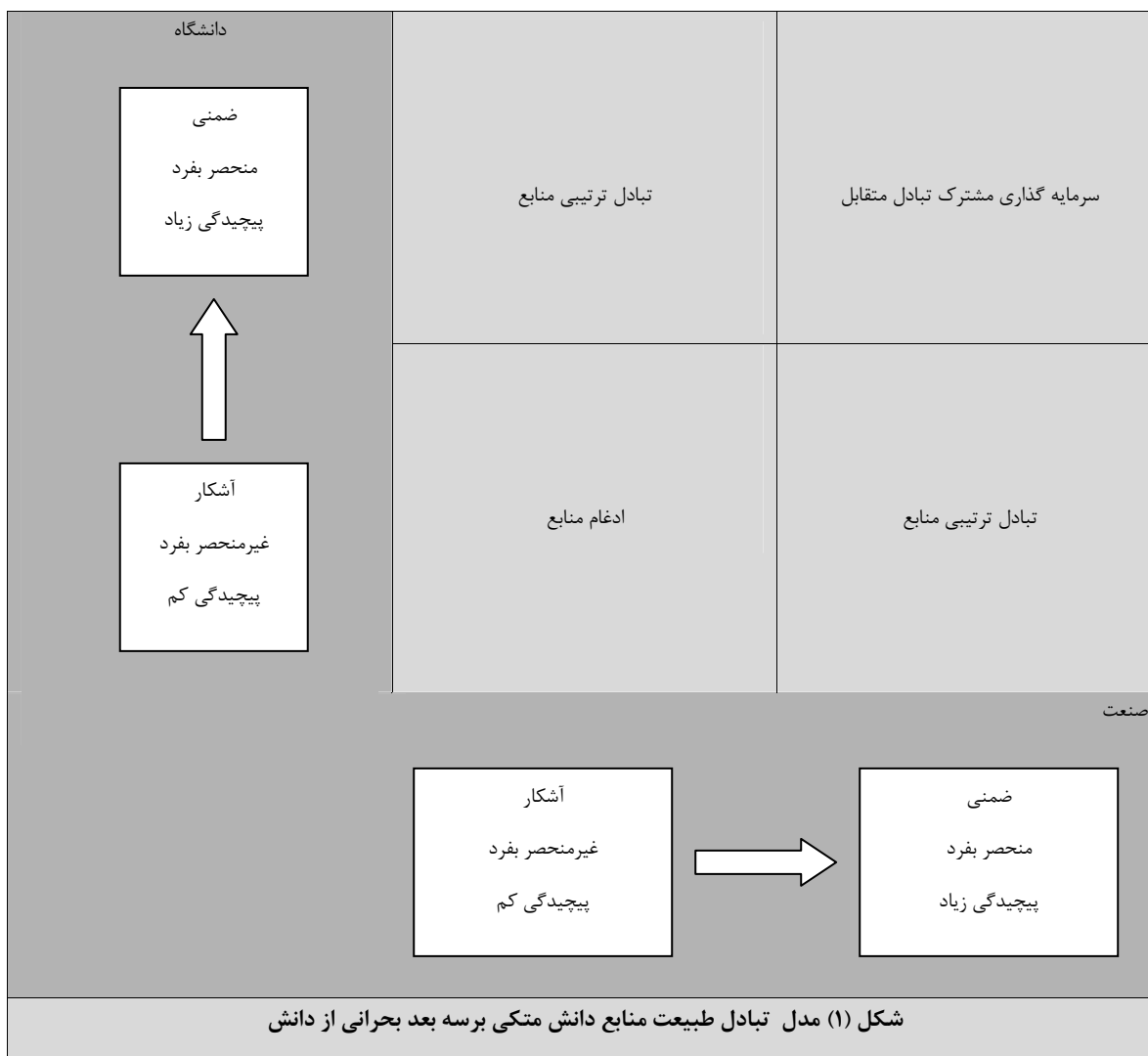
برای به دست آوردن و داخلی کردن دانش بدست آمده از اتحاد، شرکت باید ظرفیت یادگیری از دانشگاه را داشته باشد. اتحادها بین سازمان ها به عنوان نکته مهمی از مدیریت استراتژیک درآمده‌اند و نقش عمده‌ای را در انتقال و مدیریت منابع دانش بازی می‌کنند. از آنجاییکه بیشتر نوشته‌ها در مورد مدیریت دانش بر روی ایجاد، مالکیت، انتقال و ارزش ایجاد شده مرتبط با دانش یک سازمان متمرکز شده است، بطور مقایسه‌ای، کار کمی برای یادگیری مدیریت دانش انجام گرفته است. اتحادهایی که برای انتقال دانش و تکنولوژی در صنایع متمرکز شده اند توسط تغییرات سریع در ساختار و سیستم پویای رقابتی شکل می‌گیرند. مکمل‌های تکنولوژی، نوآوری در کاهش زمان دسترسی به بازار و اثر ساختار بازار انگیزه‌های مهم در پشت اتحادهای بین صنعت و دانشگاه هستند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که اتحادها می‌توانند به عنوان روشی برای کسب دانش فنی و یادگیری از شرکت‌های دیگر باشند [۷]. انواع منابع دانش که در اتحادها مبادله می‌شوند، می‌توانند از محدوده منابع درک نکردنی و ضمنی مانند مهارت کارکنان یا نام کمپانی تا منابع قابل درک فیزیکی مانند وسایل، تشکیلات، و یا محصولات باشند. بنابراین، طبیعت مبادله منابع دانش و نقش شرکت، سوالات استراتژیک زیر را در ایجاد اتحاد صنعت و دانشگاه شامل می‌شود:

(۱) آیا نقطه قوتی برای ارزش آفرینی بیشتر در اتحادهای صنعت و دانشگاه برای تبادل منابع دانش بخصوص و ضمنی در برابر منابع غیر بخصوص و آشکار وجود دارد؟

(۲) چگونه شرکت‌ها با استراتژی‌های تجاری مختلف نسبت به استراتژی اتحادشان وارد عمل می‌شوند؟

#### ۴- مدل تبادل منابع بین صنعت و دانشگاه

شکل (۱) مدل تبادل طبیعت منبع دانش متکی بر سه بعد بحرانی از دانش (ضمنی، بخصوص، و پیچیده) و نقش شریک در صنعت (مکمل، رقیب، تامین‌کننده، مصرف‌کننده و...) را نشان می‌دهد. این سه بعد کار را برای کپی منبع سخت می‌کند، بنابراین منبعی را برای ارزش آفرینی و مزیت رقابتی تامین می‌کند [۷]. این مدل تبادل منابع بین صنعت و دانشگاه را توصیف می‌کند وقتی که منابع دانشگاه به عنوان منبعی از دانش و تکنولوژی بتواند در سه بعد دلالت داشته باشد. در اینجا درجه‌ای که در آن منابع دانش ضمنی، بخصوص و پیچیده شرکت، در اتحاد شرکت می‌کنند، معلوم می‌شود. در شکل (۱)، طبیعت تبادل منابع دانش و ارزش مورد نظر به طور مشخص از یک چهارم پایین-چپ به سمت یک چهارم بالا-راست متفاوت است.



بعد ۱: (ضمنی- آشکار) منابع آشکار شامل منابعی هستند که قابل انتقال و کدگذاری به صورت معمول زبان سیستمی هستند. در ارتباطات، مقررات، اطلاعات و لیسانس می توان این منابع دانش را یافت. منابع ضمنی منابعی هستند که کیفیت شخصی دارند. شکل دادن و ارتباط آنها مشکل است. منابع ضمنی می توانند بصورت منفرد مانند مهارت کارکنان، تجربه کار، نام مارک یا فرهنگ شرکت باشند [۹].

بعد ۲: (ویژگی کمتر- ویژگی بیشتر) منابع ویژه شامل سرمایه گذاری ها در منابع خاص که قابل گسترش و کپی دوباره نباشد [۱۰].  
 بعد ۳: (پیچیدگی کم- پیچیدگی بیشتر) در اتحادها، پیچیدگی، درجه ای از وابستگی متقابل شریک مرتبط با فعالیتهای اتحاد است.

وابستگی متقابل: سرمایه گذاری مشترک و یا مساوی <sup>1</sup>، پس آیند <sup>2</sup> و عمل متقابل <sup>3</sup>. وابستگی متقابل سرمایه گذاری مشترک و یا مساوی (ائتلافی) هنگامی در اتحادهای بین صنعت و دانشگاه بوجود می آید که صنعت و دانشگاه منابعشان را برای رسیدن به هدف استراتژیک خودشان به اشتراک بگذارند. معمولا این اتحادها اقتصادی هستند چرا که هزینه های ثابت و زیاد تقسیم می شوند و منابع

موجود با منابع موثر شریک ها به اشتراک گذاشته می‌شود. وابستگی متقابل پس‌آیند (پی‌درپی) نشان می‌دهد که فعالیت‌های هر شریک به صورت برجسته و خطی است، بنابراین فعالیت‌های یک شریک در درجه الویت نسبت به فعالیت‌های دیگری است. هدف این اتحادها بدست آوردن دسترسی به منابع دانش مشخصی است مانند دانش بازار توسط توافقات بازاریابی یا دانش تکنولوژیکی توسط توافقات تحت لیسانس [۱۱]. بیشترین درجه وابستگی یا پیچیدگی، وقتی که شریکها برای تبادل منابع بطور همزمان پیش می‌آیند، رخ می‌دهد. این اتحادها دارای درجه بالایی از یکپارچگی و هماهنگی در منابع دانش هر کدام از شریکها هستند (توافق‌های R&D) و فرصت خوبی برای یادگیری را فراهم می‌آورند. در دیدگاهی، پیچیدگی باعث ارزش زایی در اتحادها می‌شود، چراکه موجب افزایش وابستگی دو طرف در ادغام منابع ویژه که به سختی قابل کپی هستند می‌شود [۱۲].

اکنون، سه بعد مبادله دانش بین صنعت و دانشگاه تعریف شد. به طور کلی، در اینجا بحث بر روی نقطه قوت برای ایجاد بیشترین ارزش و مزیت رقابتی هنگامی بدست می‌آید که صنعت و دانشگاه بالاترین درجه از منابع استراتژیک در اتحاد را به شراکت بگذارند و در نتیجه ربع بالایی-راست در مدل بدست می‌آید. اگر چه هر ربع ارزش ایجاد می‌کند ولی برای هدفهای مختلف، بنابراین روابط می‌تواند برای تعیین سطح ارزش متکی بر هدف استراتژیک تنظیم شود. ربع سمت پایین-چپ جایی است که هر دو صنعت و دانشگاه منابعی را دلالت می‌دهند که از نظر ابعاد ضمنی، بخصوص، و پیچیده با تاکید بر بهبود عملیات، بالا بردن راندمان، کاهش ریسک و کاهش هزینه در سطح پایینی قرار دارند. هدف از این اتحادهای عملیاتی اتصال صنعت و دانشگاه برای یکپارچگی بهتر است (مانند شرکت هایی که با دانشگاه ها برای بهبود کیفیت مواد و کاهش هزینه‌ها هماهنگ می‌شوند). در اینجا اتحاد در تولید برای بهبود هزینه‌ها احساس می‌شود. ربع بالایی-چپ و پایینی-راست شکل، یک شریک منابع استراتژیک را تامین می‌کند در حالی که دیگری منابع در سطح پایین را تامین می‌کند. برای مثال یک توافقنامه بازاریابی که در آن یک شریک، دانش مشتری، دسترسی به بازار، و یا نام تجاری (بعد ضمنی بالا) و دیگری محصول را برای بازار (بعد ضمنی پایین) تامین می‌کنند. توافقات لیسانس تکنولوژی که یک شریک با پرداخت حق لیسانس به تکنولوژی شریک خود به دست می‌آورد، اغلب دارای ویژگی و پیچیدگی کم هستند. تکنولوژی نو یا تولید جدید در بین شرکا انجام نمی‌شود و یکپارچگی خیلی کمی وجود دارد. تکنولوژی که مبادله می‌شود معمولاً به شکل کدگذاری است. دانش ضمنی که توسط یک شریک تامین می‌شود، گاهی تقسیم نمی‌شود و یادگیری بین شرکا به میزان خیلی کم برقرار می‌شود. در ربع بالایی-راست، هم صنعت و هم دانشگاه منابع استراتژیک که از نظر ابعاد در سطح بالایی قرار دارند را فراهم می‌کنند. در نتیجه، ارزش ایجاد شده گاهی موجب ظرفیت های مختلف بالا یا استراتژیک می‌شود. این اتحادها معمولاً شامل شریکهایی است که دانش ضمنی خودشان را یکپارچه می‌کنند تا تکنولوژی یا محصول جدیدی را بهبود بخشند. روابط، اهمیت زیادی در تبادل منابع دارند. یادگیری شریک ممکن است هدف عمده هر یک از شریکها باشد. شرکا ممکن است منابعشان را برای بهبود بازار ادغام کنند [۱۳].

## ۵- شیوه کار

روش کیفی تحقیق با استفاده از یک مصاحبه دوصفحه‌ای، جهت به دست آوردن اطلاعات دقیق در زمینه ماهیت ساختاری مشارکت‌های استراتژیک از برخی از شرکت‌ها و دانشگاهها انجام پذیرفت. شرکت‌های مذکور در فعالیتهای تولید و بازاریابی داخلی و بین‌المللی به ارائه خدمات مشغولند. به دلیل فقدان تحقیقات کافی در این زمینه، برای جمع‌آوری اطلاعات دقیق در مورد مشارکت‌های استراتژیک در این زمینه از روش‌های تحقیق کیفیت استفاده شد که در ادامه با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) معیارهای کیفی به دست آمده به معیارهای کمی تبدیل می‌شوند.

انگیزه‌های تشکیل اتحاد با دانشگاه دارای ضرایبی هستند که در تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظر گرفته خواهد شد. اهداف شرکتها از ورود به اتحاد و اهمیت آنها در جدول (۱) به دست آمده است [۱۴]. ضرایب با توجه به جدول زیر داده شده‌اند.

جدول (۱) اهداف شرکتها از ورود به اتحاد با دانشگاه

هدف	درصد
دستیابی به بازارهای جدید	۸۸
دستیابی به ظرفیتهای و استعدادهای مکمل	۷۴
یادگیری فناوری جدید	۶۸
کسب تجربه بین‌المللی شدن	۴۹
تشکیل شراکت استراتژیک	۴۲
کوتاه کردن زمان ورود به بازار	۲۸
تسهیم هزینه‌ها	۲۴
تسهیم مخاطرات	۲۲
رسیدن به صرفه‌جویی ناشی از مقیاس	۲۰
افزایش قدرت بازار	۲۰
بهره برداری از صرفه‌جویی ناشی از حوزه	۱۲
کاهش رقابت	۱۱

## ۵-۱- نمونه‌ها

در میان گروه مورد بررسی هشت مصاحبه با برخی از مدیران اجرایی مجموعه صنعت و دانشگاه صورت گرفت. ملاک‌گزینش مصاحبه‌شوندگان به قرار زیر است: نماینده صنعت می‌بایست از جمله اعضای مجموعه صنعت باشد که در عرصه بازارهای داخلی و یا بین‌المللی به هدایت فعالیت تجاری پرداخته باشد و همین‌طور نماینده دانشگاه می‌بایست یکی از تصمیم‌گیرندگان اصلی برنامه‌های استراتژیک دانشگاه باشد. این گروه به عنوان نشانگر بخشی از قلمرو دانشگاه و صنعت در استان تهران نظر گرفته شدند.

## ۵-۲- جمع آوری و تحلیل اطلاعات

برای این منظور از نوعی فرایند مقایسه ای تحلیل مطالب استفاده شد. پس از پیاده کردن نظرات پاسخ دهندگان، مطالب از نظر محتوا تجزیه شده و براساس موضوع و انگیزه های تشکیل اتحاد موردنظر در این تحقیق کدگذاری گردید. نتایج حاصله به منظور تشریح، بر روی مدل تبادل منابع ترسیم شد. اعداد داده شده برای هر قسمت از سوالات از ۱ تا ۳ است که در ضریب مربوطه ضرب می شوند. ضرایب از جدول (۱) اتخاذ گردید. در پایان اعداد ضرب شده با هم جمع شده و حاصل آن عددی می شود که میزان پتانسیل ایجاد اتحاد در شرکت را بازگو می کنند. نتیجه انجام محاسبات در جدول (۲) آمده است:

جدول (۲) میزان پتانسیل هر یک از شرکت ها برای ایجاد اتحاد با دانشگاه

ALLIANCE	شرکت ۱	شرکت ۲	شرکت ۳	شرکت ۴	شرکت ۵	شرکت ۶	شرکت ۷	شرکت ۸	IDEAL
TOTAL	109.99	73.23	55.61	116.59	105.95	58.84	53.77	151.52	177.78
Normalized	61.9	41.2	31.3	65.6	59.6	33.1	30.2	85.2	100.0

با نرمالیزه کردن اعداد بدست آمده برای هر شرکت می توان نتایج را با هم مقایسه کرد. در اینجا ما ستون آخر را به عنوان شرکتی که ایده آل و دارای صد در صد پتانسیل ایجاد اتحاد است در نظر گرفته ایم.

## ۵-۳- تبادل منابع دانش در اتحادهای استراتژیک

برای این منظور از نوعی فرایند مقایسه ای تحلیل (AHP) استفاده شد. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع ترین سیستمهای طراحی شده برای تصمیم گیری با معیارهای چندگانه است، زیرا این تکنیک امکان فرموله کردن مسئله را بصورت سلسله مراتبی فراهم می کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسئله دارد. این فرآیند گزینه-های مختلف را در تصمیم گیری دخالت می دهد. در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی عناصر هر سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن آنها محاسبه می گردد، که این وزنها را وزن نسبی می نامیم. سپس با تلفیق وزن های نسبی وزن نهایی هر گزینه مشخص می گردد که آن را وزن مطلق می نامند. کلیه مقایسه ها در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به صورت زوجی انجام می گیرد. حال به تحلیل منابع شرکت هایی که دارای پتانسیل ایجاد اتحاد هستند پرداخته می شود. از بین هشت شرکت مورد بررسی پنج شرکت را که دارای بیشترین پتانسیل هستند بر می گزیده و در ابتدا منابع دانش هر شرکت در سه بعد در نظر گرفته خواهد شد. وزن هر بعد را می توان با استفاده از تحلیل و مقایسه زوجی بدست آورد. در مرحله بعد پنج شرکت توسط سه ماتریس مقایسه زوجی که هر یک ابعاد دانش را می سنجد، مورد بررسی قرار می گیرند.



برای محاسبه کل منابع دانش شرکت ها باید اعداد به دست آمده از ماتریس های مقایسه زوجی قبلی که بیانگر وزن نسبی شرکت ها از نظر ابعاد مختلف منابع دانش است را در وزن هر بعد که منعکس کننده اهمیت آنها در تعیین منابع دانش هر شرکت است، ضرب و جمع کرد. نتایج بدست آمده برای شرکت ها در جدول (۳) و برای دانشگاه در جدول (۴) آمده است.

جدول (۳) اندازه گیری نهایی منابع دانش شرکتها

	منابع کل	Normal
1	0.221839	75.94227
2	0.124719	42.69503
4	0.168234	57.59162
5	0.193091	66.10087
8	0.292116	100

جدول (۴) اندازه گیری نهایی منابع دانش به اشتراک گذاشته شده دانشگاه با هر شرکت

	منابع کل	Normal
1	0.271355	79.33254
2	0.113526	40.55324
4	0.185342	59.63621
5	0.135236	63.59426
8	0.286582	100

## ۴-۵- نتایج

ماهیت ساختاری مشارکت های استراتژیک و مدل تبادل منابع به عنوان مدل کارآمدی جهت بررسی مشارکت های استراتژیک در مجموعه دانشگاه و صنعت شناخته شد، زیرا پتانسیل ایجاد نمونه هایی از مشارکت های استراتژیک در میان مشارکت های مورد مطالعه مشاهده گردید. علیرغم تفاوت های موجود به لحاظ ساختار و نوع مشارکت، بسیاری از انگیزه های اساسی پاسخ دهندگان برای ایجاد مشارکت مشابه بود. اعضا اهداف مشترکی درباره سود بیشتر و هزینه های کمتر برای ورود به مشارکت داشتند. مشارکت عبارت است از اشتراک (منابع انسانی، سرمایه، آزمایشگاه، اطلاعات خصوصی شرکت). اعضا از افزایش سرعت ورود کالا و خدمات در نتیجه مشارکت خود منتفع خواهند شد. این امر به کاهش هزینه ها منجر می گردد (جدول ۵). از دیگر مزایای مشارکت

استراتژیک می‌توان به این مورد اشاره کرد: بهبود مداوم کیفیت، نوآوری مشترک، افزایش رقابت و سوددهی. علاوه بر منافع اقتصادی، اعتماد متقابل شرکا که نوعی منفعت غیراقتصادی محسوب می‌شود، از مؤلفه‌های اساسی روابط استراتژیک هم در مشارکت‌های قراردادی و هم غیرقراردادی خواهد بود. پاسخ‌دهندگان بر این عقیده بودند که با افزایش رقابت جهانی، مشارکت‌های استراتژیک بین دانشگاه و صنعت نیز هم از نظر کیفی و هم از نظر اهمیت افزایش خواهد یافت.

در نهایت از مصاحبه‌ها چنین نتیجه‌گیری شد که برخی از مؤلفه‌های مهم جهت ایجاد مشارکت‌های استراتژیک در مجموعه دانشگاه و صنعت وجود دارند که اعضاء مجموعه با اطلاع از آنها و تلاش در جهت پرورش این مؤلفه‌ها و در مشارکت‌های استراتژیک خود از امکان بیشتری برای ایجاد و تداوم مشارکت‌های سالم برخوردار خواهند بود. از مؤلفه‌های مهم می‌توان به این موارد اشاره نمود: ایجاد علاقه مشترک در محصولات و بازارها با شکل‌گیری اصول اخلاق بازرگانی به عنوان اساس اعتماد و محیطی برای به اشتراک گذاشتن منابع و منافع.

#### جدول (۵) خلاصه نتایج مصاحبه

موضوع	نتیجه
نوع مشارکت	مشارکت نوع اول (۴مورد) مشارکت نوع دوم (۴ مورد) مشارکت نوع سوم (۵ مورد)
عناصر	سهیم‌شدن در منابع انسانی، سرمایه، ریسک و اطلاعات خصوصی یک شرکت به انضمام کالاها و خدمات
مزایا	اقتصادی: دسترسی به یک منبع مکمل غیراقتصادی: اعتقاد بین شرکا
هزینه‌ها	مشارکت‌های ناموفق و هدردادن زمان و نیرو
آینده مشارکت استراتژیک	مشارکتهایی قویتر بوجود خواهند آمد، عرضه سریعتر و بهتر کالاها و خدمات به بازار جهانی

## ۶- اعتماد به عنوان دارایی استراتژیک

یک جزء بحرانی در موفقیت اتحادها، اعتماد بین شرکا است. اطمینان در واقع دارایی استراتژیک در ارتباطات مشارکتی است. چرا که همه موارد ارتباط مشارکتی نمی‌تواند در قرار داد مشخص شود. همانطور که قبلاً گفته شد اتحادهای استراتژیک بین دانشگاه و

صنعت در بهبود و پدیدآوردن محصولات جدید برای بازار موفقیت آمیز بوده است. به هر حال، درچنین مشارکتهایی که در بین شرکا ایجاد می‌شود، اعتماد، نقش بحرانی در موفقیتشان ایفا می‌کند.

## ۷- نتیجه گیری

وقتی صحبت از اتحادهای استراتژیک بین دانشگاه و صنعت می‌شود، باید عمق قضیه شناخته شود و معلوم گردد که از این اتحاد کارآمدی بسیار زیادی مورد انتظار است. برای تولید کالای با کیفیت استاندارد، دسترسی به نوآوری و تکنولوژی، دانشگاه‌ها می‌توانند منابع دانش خود را با صنعت به اشتراک گذارند. بسته به منابع دانش دانشگاه و صنعت در اتحاد، ارزش ایجاد شده متفاوت خواهد بود. به عبارت دیگر دانشگاه و صنعت مکمل یکدیگر هستند و به‌واقع حیات هریک به‌زندگی دیگری وابسته است. پس باید بررسی شود که چگونه می‌توان ارتباط مطلوبی میان این دو برقرار کرد به‌گونه‌ای که با توسعه صنعتی و رشد کمی و کیفی صنایع داخلی، فاصله صنعت ما از دنیای پیشرفته کم و کمتر شود.

در این مقاله سه بعد مبادله دانش بین صنعت و دانشگاه تعریف شد: ضمنی، بخصوص و پیچیده. بسته به منابع دانش دانشگاه و صنعت در اتحاد، ارزش ایجاد شده متفاوت خواهد بود. همچنین برای بدست آوردن و داخلی کردن دانش بدست آمده از اتحاد، شرکت باید ظرفیت یادگیری از دانشگاه را داشته باشد. چنین مشخص شد که مشارکتهای استراتژیک ارزشهای اقتصادی و غیراقتصادی را در راستای ساختار و انواع مشارکت برای اعضای بین دانشگاه و صنعت فراهم می‌آورند. لذا از طریق مشارکت می‌توان میزان سوددهی را بالا برده و شرکت‌ها را در مواجهه با رقابت جهانی و نیز پاسخگویی به تقاضاهای فوری یاری رسانید. اعضای مشارکتهای استراتژیک در مورد این مشارکتهای نظر مثبت داشته و برای اجرای مشارکتهای دیگر نیز ابراز آمادگی کردند.

شکوفایی هر سه نوع مشارکت استراتژیک مشاهده شده در میان دانشگاه و سازمان‌های مورد مطالعه را می‌توان به سادگی به عرصه بین‌المللی منتقل نمود. درنهایت تعهد و اعتماد دو عامل اصلی در موفقیت یا شکست اتحادها هستند و نشان داده شد که چگونه بر عملکرد اتحاد موثرند و هرچقدر هم که یک قرارداد مفصل و مشروح باشد بازهم کامل نیست و این اهمیت اعتماد و لزوم توجه به آن را می‌رساند.

## ۸- منابع

- [۱] عزیزی، شهریار؛ قربانی، محمدجواد، "اتحاد استراتژیک شرط موفقیت سازمانها"، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۳۵، صفحه ۱۲۱-۱۱۶، مرداد ۸۲
- [۲] L.R Divita and N.L Cassill. "Global Partnerships in the Textile World".Textile Asia, December 2002,pp.44-48
- [3] NORMAN P.M., "ARE YOUR SECRETS SAFE? KNOWLEDGE PROTECTION IN STRATEGIC ALLIANCES .BUSINESS HORIZONS", NOVEMBER - DECEMBER:51-60 , 2001
- [4] BITRAN I. BITRAN J. CONN S. NAGEL A. NICHOLLS H., "SMART SYSTEM FOR THE DEVELOPMENT, MANAGEMENT & SUPPORT OF STRATEGIC ALLIANCES", INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECOMICS, IN PRESS, 1-8, 2002
- [5] CARAYANNIS E.G. KASSICIEH S.K. RADOSEVICH R., "STRATEGIC ALLIANCES AS A SOURCE OF EARLY - STAGE SEED CAPITAL IN NEW TECHNOLOGY - BASED FIRMS",TECHNOVATION 2000 ,15-20:603
- [6] CHEN H. CHEN T.J. "A SYMETRIC STRATEGIC ALLIANCES", A NETWORK VIEW, OF BUSINESS, 5712:1-8, 2002 RESEARCH
- [7] S Parise, J C Henderson,"Knowledge resource exchange in strategic alliances".Periodical,IBMSystems Journal. Armonk: , Vol. 40, Iss. 4; pg. 908, 17 pgs, 2001
- [8] J. H. Dyer and H. Singh, "The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage," , Academy of Management Review ,23, No. 4, 660679 ,1998.
- [9] M. Polanyi," Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy", University of Chicago Press, Chicago, IL (1962). 20. Securities Data Company's commercially available database
- [10] O. E. Williamson, "The Economic Institutions of Capitalism", Free Press, New York ,1985.
- [11]R. Reed and R. J. DeFillippi, "Causal Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage,"Academy of Management Review 15, 88-102 ,1990.
- [12] J. H. Dyer, "Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry," Strategic Management Journal 17, 271-291 ,1996.
- [13] J. D. Thompson, "Organizations in Action: Social Science Bases of Administration", McGraw-Hill, Inc., New York , 24,1967.
- [14] A. Magrath and K. Hardy, "Building Customer Partnerships", Business Horizons, 37, No. 1, 24-29 ,1994.

## زیرنویس ها

- ۱ Core competencies
- ۲ Synergy
- ۳ tacitness
- ۴ specificity
- ۵ complexity
- ۶ pooled
- ۷ sequential
- ۸ reciprocal