



## The Differences of Knowledge Transfer Process in Collaborations by the Aim of Transferring Complementary and Supplementary Knowledge

Maryam Faghei<sup>1</sup>, Nima Mokhtar Zadeh<sup>2</sup>, Seyed Mostafa Razavi<sup>3</sup>, Hadi Nil Foroushan<sup>4</sup>

### Abstract

**Background and Purpose:** Knowledge and technology can be developed in two ways: The first is the endogenous development of knowledge using internal potential, and the second is the use of external resources and the transfer of existing knowledge and technology from outside of firms' boundaries. The rapid pace of technological change and the dispersion of knowledge across firms have led many firms to move toward knowledge transfer through inter-organizational collaborations. This research seeks to answer the question of what are the differences of the process of knowledge transfer in collaborations aimed at transfer of complementary or supplementary knowledge.

**Methodology:** For this purpose, interview tool (with Iranian pharmaceutical industry executives whose companies had successful experience in collaborations aimed at transfer of supplementary and complementary knowledge) and thematic analysis method were used.

**Findings:** The results show that the four-step process of knowledge transfer in complementary knowledge transfer collaborations and supplementary knowledge transfer collaborations differs at least in 12 aspects that are investigated in this research.

**Conclusion:** The process of knowledge transfer has fundamental differences in collaborations aimed at transferring complementary and supplementary knowledge and requires different mechanisms for its success.

**Keywords:** *Knowledge transfer, Knowledge acquisition, Supplementary and complementary knowledge, Inter-firm collaborations.*

---

<sup>1</sup> Tehran University, Iran

<sup>2</sup> Management faculty, Tehran university, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Management faculty, Tehran university, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Management faculty, Tehran university, Tehran, Iran.



## تفاوت‌های فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم

### و مکمل: مورد کاوی صنعت داروسازی ایران

مریم فاقعی<sup>۱</sup>، نیما مختارزاده<sup>۲</sup>، سید مصطفی رضوی<sup>۳</sup>، هادی نیلفروشان<sup>۴</sup>

#### چکیده

**زمینه و هدف:** شتاب زیاد تغییرات فناورانه و پراکنده بودن دانش در بین بنگاه‌ها، بسیاری از بنگاه‌ها را بر آن داشته است که به انتقال دانش از خارج از سازمان، با استفاده از همکاری‌های بین سازمانی، روی بیاورند. از این رو این پژوهش به دنبال تبیین تفاوت‌های فرآیند انتقال دانش، در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم (همکاری‌هایی که دو شریک با پایه دانش مشابه با هدف افزایش رقابت‌پذیری‌شان شکل می‌دهند) و مکمل (همکاری‌هایی که دو طرف با شایستگی محوری متفاوت با هدف افزایش قلمرو کسب‌وکارشان شکل می‌دهند) می‌باشد.

**روش‌شناسی:** این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی با استفاده از روش تحلیل تم انجام شده است.

برای این منظور از ابزار مصاحبه با مدیران صنعت داروسازی ایران که شرکت‌های آنها تجربه موفقیت در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل در بازه سال‌های ۹۶ تا ۹۸ را داشته‌اند، و از روش آنالیز تم استفاده شد.

**یافته‌ها:** مطابق نتایج پژوهش فرآیند انتقال دانش متمم و دانش مکمل حداقل از ۱۲ جنبه، که در این پژوهش به آن پرداخته می‌شود، دارای تفاوت است که اهم آنها عبارتند از اینکه در همکاری متمم مقاومت بیشتری وجود دارد، شفافیت کمتر است، اعتماد سخت‌تر است، احتمال رفتار فرصت طلبانه و احتمال وقوع «سندرم اینجا اختراع نشده است» بیشتر است. همچنین فرآیندهای هماهنگی، حل تعارض، تعامل و درونی سازی دانش از به صورت متفاوتی صورت می‌پذیرد.

**نتیجه‌گیری:** فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل دارای تفاوت‌های اساسی است و نیازمند مکانیزم‌های مختلفی برای موفقیت در آن است.

**کلیدواژه‌ها:** انتقال دانش، اکتساب دانش، دانش متمم و مکمل، همکاری‌های بین سازمانی

۱ دانشگاه تهران، ایران.

۲ عضو هیئت علمی، دانشگاه تهران، ایران.

۳ عضو هیئت علمی، دانشگاه تهران، ایران.

۴ عضو هیئت علمی، دانشگاه شهید بهشتی، ایران.

## مقدمه

مطابق رویکرد دانش محور الگوی انباشت منابع دانشی توسط سازمان ها، تعیین کننده موفقیت سازمان در بازار می باشد و سازمان هایی که نتوانند به منابع دانشی دست پیدا کنند به شکست محکوم هستند. (گرت، ۱۹۹۶؛ کاگوت و زندر، ۱۹۹۲؛ لی و همکاران، ۱۹۹۶) یکی از ویژگی های دانش، پیچیدگی دانش است. پیچیدگی دانش بدین معناست که دانش به چندین منبع، تکنولوژی، شایستگی و شخص وابسته است. پیچیدگی دانش مورد نیاز سازمان ها روز به روز در حال افزایش است و این موضوع باعث شده است که هیچ سازمانی نتواند به تنهایی همه منابع دانشی مورد نیازش را در درون مرزهایش داشته باشد (زینسیر و راس، ۲۰۱۹). در چنین شرایطی شرکت هایی می توانند موفق عمل کنند که بتوانند همکاری های موفق را شکل دهند و زودتر از سایرین پازل دانشی مورد نیازشان را تکمیل کنند. (کاوسان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ مختارزاده و فاقعی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). استراتژی حرکت به تنهایی در این محیط محکوم به شکست است و کسب دانش از طریق همکاری ها تنها راه شرکت ها برای فرار از «همیشه پیرو بودن» است (همل<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱).

علیرغم اهمیت زیاد همکاری های بین سازمانی به عنوان یک منبع دستیابی به دانش برای سازمان ها، نرخ شکست همکاری های دانشی بسیار بالاست (دایر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). این نرخ حتی تا ۷۰ درصد هم ذکر شده است (بمفورد<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). وو<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) استدلال می کند یکی از اصلی ترین دلایل شکست همکاری ها شکست آن ها در مدیریت فرآیندهای دانشی همکارانه است. به عبارت دیگر گرچه یادگیری در همکاری یکی از خروجی های مهم همکاری است اما دستیابی به آن آسان نیست (ایرلند<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ تقوی فرد<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). هر سازمانی قبل از ورود به یک همکاری با هدف انتقال دانش نیازمند کسب شناخت دقیق از فرآیند انتقال دانش و اقتضائات خاص مربوط به انواع انتقال دانش می باشد (باکلی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛ همل<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۱). در پژوهش های پیشین انواع

<sup>1</sup> Kavusan

<sup>2</sup> Mokhtarzadeh and Faghei

<sup>3</sup> Hamel

<sup>4</sup> Dyer

<sup>5</sup> Bamford

<sup>6</sup> Wu

<sup>7</sup> Ireland

<sup>8</sup> Taghavifard

<sup>9</sup> Buckley

<sup>10</sup> Hamel

مختلفی از انتقال دانش، برشمرده شده است و در مورد تفاوت‌های آن بحث شده است. برای مثال تفاوت‌های انتقال دانش بر اساس ضمنی یا صریح بودن دانش یکی از عنوان‌هایی است که تکرار زیادی دارد. (برای مثال اینکپن، ۱۹۹۶). اما یک تقسیم‌بندی مهم دیگر، یعنی تقسیم‌بندی انتقال دانش بر اساس متمم یا مکمل بودن دانش طرفین، تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است (نودسان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). زمانی که گفته می‌شود دانش طرفین همکاری متمم یکدیگر است بدین معناست که دو شریک، دارای پایه دانش‌های مشابه، با هدف رسیدن به بهره‌وری بالاتر و افزایش رقابت‌پذیری‌شان وارد همکاری با یکدیگر شده‌اند. و زمانی که گفته می‌شود دانش طرفین همکاری مکمل یکدیگر است بدین معناست که دو طرف همکاری که هر کدام شایستگی محوری جدایی دارند و به دنبال افزایش قلمرو کسب-وکارشان یک همکاری را شکل داده‌اند.<sup>۲</sup> باکلی و همکاران (۲۰۰۹) در یک مطالعه به این نتیجه رسیدند که فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل تفاوت‌های اساسی با یکدیگر دارد و مطالعه دقیق این تفاوت‌ها را به عنوان یک موضوع برای پژوهش‌های آتی معرفی می‌کند. این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال است که فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟ بدین منظور، طبق پژوهش کاله و سینگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، برای انتقال دانش یک فرآیند چهار مرحله‌ای شامل مراحل مفصل‌بندی دانش، کدبندی دانش، تسهیم دانش و درونی‌سازی دانش را مینا قرار می‌دهد و با استفاده از ابزار مصاحبه با مدیران صنعت داروسازی ایران و روش آنالیز تم تفاوت‌های این چهار مرحله انتقال دانش را در همکاری‌های با هدف دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل استخراج می‌کند.

انتخاب صنعت داروسازی برای انجام این مطالعه بدین دلیل است که صنعت داروسازی به عنوان صنعتی مبتنی بر فناوری شناخته می‌شود و سهم تحقیق و توسعه به عایدی آن بسیار بالاست. پس از همه‌گیری کرونا در سال ۲۰۱۹ این نرخ یک جهش شگفت‌انگیز را نیز تجربه کرد. نرخ تحقیق و توسعه به فروش خالص این صنعت در سطح جهانی در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۵٫۴ درصد بوده است (انجمن صنایع دارویی اروپا، ۲۰۲۱). (برای مثال مقایسه شود با ۴٫۷ درصد در سال ۲۰۱۶ (اطلس فارما<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶)). همگرایی صنایع دارویی با تحقیقات

<sup>۱</sup> Knudsen

<sup>۲</sup> استفاده از کلمات متمم و مکمل برگرفته از پژوهش باکلی و همکاران (۲۰۰۹) است. این بحث در بعضی از مطالعات دیگر تحت عنوان افزایش عمق و افزایش وسعت دانش نیز مطرح شده است. (برای مثال در پژوهش کابلو-مدینا و همکاران ۲۰۱۹).

<sup>۳</sup> KaleandSingh

<sup>۴</sup> Astellas Pharma

در علوم نوین مانند نانو و زیست فناوری از یک سوی و اهمیت راهبردی دارو در بهداشت و سلامت جامعه و متعاقب آن وضع مقررات متعدد، فرآیند نوآوری در این صنعت را بسیار پیچیده کرده است (سلطانزاده<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷)، و باعث شده است که همکاری های بین سازمانی زیادی در این صنعت شکل بگیرد (دیماسی<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۱) و از این لحاظ به عنوان صنعت مناسب برای پاسخ به سوال این پژوهش در نظر گرفته شده است. به طور خلاصه این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال است که تفاوت فرآیند انتقال دانش در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و دانش مکمل چیست؟

### پیشینه تحقیق

#### انتقال دانش در همکاری های استراتژیک بین سازمانی

پژوهش کاله و سینگ (۲۰۰۷) چهار مرحله برای انتقال دانش مطرح می کند. این مراحل عبارتند از: مفصل بندی دانش: در مرحله اول یعنی مرحله مفصل بندی دانش فنی، دانش ضمنی افراد بیرونی سازی می شود.

کدبندی دانش: مرحله دوم یعنی مرحله کدبندی دانش فنی، شامل کدگذاری تمامی دانش سازمان، مرتبط با همکاری، است. خروجی این مرحله ابرازها، الگوها و یا خطوط راهنمایی است که به هدف همکاری کمک می کند.

تسهیم دانش فنی: مرحله سوم یعنی تسهیم دانش فنی شامل تسهیم دانش مرتبط با همکاری در میان تمامی قسمت هایی است که این دانش به آنها مرتبط می شود. این تسهیم دانش شامل دانش فنی صریح و ضمنی می باشد.

درونی سازی دانش: مرحله چهارم مرحله درونی سازی دانش همکاری است. در این مرحله دانش تسهیم شده، در افراد درونی سازی می شود. این درونی سازی به صورت مهارت های فردی، مدل های ذهنی و الگوریتم های ابتکاری<sup>۳</sup> می باشد.

در این پژوهش کسب دانش از بنگاه طرف همکاری را قالب این فرآیند ۴ مرحله این بحث می شود. و تفاوت های این ۴ مرحله در همکاری های فناورانه با هدف انتقال دانش متمم و مکمل بحث می شود.

<sup>1</sup> Soltanzadeh

<sup>2</sup> DiMasi

<sup>3</sup> heuristic

## معیارهای موفقیت فرآیند انتقال دانش

در این پژوهش به معیاری برای سنجش موفقیت فرآیند انتقال دانش نیاز است. در پژوهش‌های پیشین برای این منظور از دو دسته معیار استفاده شده است. دسته‌ای از پژوهش‌ها از معیارهای عینی استفاده کرده‌اند برای مثال شیلدت<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) از معیار استناد متقابل به پتنت<sup>۲</sup>های یکدیگر به عنوان معیاری برای سنجش جریان دانش میان دو طرف استفاده کرده است. و ماوری<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۶) نیز از معیار تغییر در توانمندی فناوری بر اساس الگوی استناد سبب پتنت<sup>۴</sup> شرکت‌ها به عنوان معیاری برای سنجش انتقال دانش میان شرکت‌ها در درون یک اتحاد استراتژیک استفاده کرده است. در مقابل دسته‌ای دیگر از پژوهش‌ها از معیارهای ذهنی استفاده می‌کنند برای مثال زولو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۷) برای سنجش یادگیری در همکاری از طرفین همکاری می‌خواهد به سه سوال (در طیف ۱ تا ۵) پاسخ بدهند: ۱. تا چه حد از میزان انباشت دانش از همکاری رضایت دارند؟ ۲. تا چه حد همکاری فرصت‌های جدیدی برای آنان خلق کرده است؟ و ۳. تا چه حد همکاری به اهداف تعریف شده‌اش دست پیدا کرده است؟ و سپس از ترکیب امتیاز این سه سوال و استاندارد کردن آن برای امتیاز دهی به عملکرد همکاری استفاده می‌شود (زولو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). در این پژوهش از معیارهای ذهنی برای سنجش موفقیت فرآیند انتقال دانش در همکاری‌های بین سازمانی استفاده می‌شود. سوال‌هایی که در این پژوهش بدین منظور طراحی شده‌اند در قسمت روش پژوهش آمده است.

### انواع دانش انتقال یافته در همکاری‌ها: متمم یا مکمل

پژوهش‌های پیشین دسته‌بندی‌های مختلفی را برای دانش انتقال یافته در همکاری‌ها مطرح می‌کنند. یکی از این دسته‌بندی‌ها که این پژوهش در مورد آن بحث می‌کند، دسته‌بندی انواع دانش انتقال یافته در همکاری‌ها به دو نوع دانش متمم و دانش مکمل است. انتقال دانش متمم به معنی انتقال دانش مشابه بین دو طرف همکاری با هدف رسیدن به بهره‌وری بالاتر و افزایش رقابت‌پذیری‌شان است. انتقال دانش مکمل بین طرفین همکاری به معنای انتقال دانش بین دو طرف همکاری است که هر کدام شایستگی محوری جدایی دارند و به دنبال افزایش قلمرو کسب‌وکارشان هستند (باکلی و همکاران، ۲۰۰۹).

<sup>1</sup> Schildt

<sup>2</sup> cross-citations patent

<sup>3</sup> Mowery

<sup>4</sup> citation patterns of their patent portfolios

<sup>5</sup> Zollo

برای مثال ایجاد شرکت سیمبیان<sup>۱</sup> که یک شرکت توسعه دهنده نرم افزار موبایل است، توسط شرکت های اریکسون (۱۵٫۶٪)، نوکیا (۴۷٫۹٪)، سامسونگ (۴٫۵٪)، زیمنس (۸٫۴٪) و سونی اریکسون (۱۳٫۱٪)، را می توان یک همکاری برای دستیابی به دانش متمم دانست. هدف از این سرمایه گذاری مشترک<sup>۲</sup> تولید نرم افزاری هوشمند برای گوشی های موبایل بوده است. این شرکت مدتی پس از تاسیس به این هدف رسید و سیستم توسعه داده شده، در بازار موبایل سیستم غالب شد. در حالی که توسعه یک سیستم عامل گوشی موبایل هر کدام از این سازندگان سخت افزار موبایل کاری بسیار دشوار به حساب می آمد، این شرکت با استفاده از دانش سهام داران مختلفش توانست به موفقیت دست پیدا کند (آنکارانی و شنکر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). به عنوان یک مثال برای انتقال دانش مکمل، می توان به سرمایه گذاری مشترک NUMMI بین شرکت جنرال موتور و تویوتا اشاره کرد. یکی از دلایل دو طرف برای این سرمایه گذاری مشترک، یادگیری از یکدیگر بود. جنرال موتور در این مشارکت به دانش تولید و کنترل کیفیت شرکت تویوتا دست پیدا کرد و شرکت تویوتا از جنرال موتور دانش طراحی و دانش بازار آمریکا را کسب کرد (لیکر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). فرآیند انتقال دانش در این دو نوع همکاری با توجه به اینکه دانش طرفین مکمل یا متمم باشد اقتضائات خاصی دارد که باید به آن توجه شود. (باکلی و همکاران، ۲۰۰۹). در این پژوهش ۴ مرحله فرآیند انتخاب دانش که در قسمت فوق معرفی شده اند به عنوان چهارچوب کار در نظر گرفته می شود، تعدادی همکاری فناورانه موفق در فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل شناسایی می شوند و تفاوت های ۴ مرحله انتقال دانش در این همکاری ها (همکاری با هدف انتقال دانش متمم و مکمل) بررسی می شود.

### روش تحقیق

نوع تحقیق از نظر هدف کاربردی است. تحلیل داده ها به صورت کیفی و با روش تحلیل تم انجام شد.

جامعه آماری پژوهش همکاری های موفق صنعت داروسازی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری های موفق با هدف انتقال دانش مکمل می باشند و برای جمع آوری داده های پژوهش، نیاز است همکاری هایی به عنوان مورد پژوهش انتخاب شوند که تجربه مشارکت و موفقیت در هر دو نوع همکاری، همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، را داشته باشند. همانطور که پیش از این شرح داده شد، برای

<sup>1</sup> Symbian

<sup>2</sup> Joint venture

<sup>3</sup> Ancarani and Shankar

<sup>4</sup> Liker

سنجش موفقیت در انتقال دانش در پژوهش‌های پیشین از دو دسته از معیارهای عینی/ذهنی استفاده شده است. در این پژوهش، با توجه به عدم دسترسی به معیارهای عینی برای انتخاب موارد پژوهش، از معیارهای ذهنی استفاده می‌شود. بدین منظور از نظرسنجی از مدیران بنگاه‌هایی که تجربه مشارکت در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش را داشته‌اند استفاده می‌شود و رضایت مدیران از انتقال دانش در همکاری، به عنوان معیار موفقیت همکاری در انتقال دانش در نظر گرفته می‌شود.

در صورتی که مدیر مد نظر تجربه موفقیت در هر دو فرآیند را داشته و در نتیجه مقایسه این دو فرآیند برای وی میسر باشد، همکاری مورد نظر به عنوان یکی از نمونه‌های پژوهش در نظر گرفته می‌شود. در مرحله مصاحبه برای جمع‌آوری داده‌های مد نظر از مصاحبه‌شوندگان خواسته می‌شد که به این سوالات پاسخ دهد:

۱- فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل در مرحله مفصل‌بندی دانش چه تفاوت‌هایی دارد؟

۲- فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل در مرحله کدبندی دانش چه تفاوت‌هایی دارد؟

۳- فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل در مرحله تسهیم دانش چه تفاوت‌هایی دارد؟

۴- فرآیند انتقال دانش متمم و مکمل در مرحله درونی‌سازی دانش چه تفاوت‌هایی دارد؟

برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش تحیل تم و نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. تحلیل تم روشی برای تعیین، تحلیل و بیان الگوهای (تم‌های) موجود درون داده‌هاست. این روش در حداقل خود داده‌ها را سازماندهی و در قالب جزییات توصیف می‌کند. اما می‌تواند از این فراتر رفته و جنبه‌های مختلف موضوع پژوهش را تفسیر کند. رویکردهای کیفی بسیار متنوع، پیچیده و ظریف هستند و تحلیل تم باید به عنوان یک روش اساسی برای تحلیل کیفی در نظر گرفته شود (براون، ۲۰۰۶). تکنیک تحلیل تم از شش مرحله اصلی تشکیل شده است که عبارتند از: آشنایی با داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه، جستجوی تم‌ها، ارزیابی تم‌ها، تعریف و نام‌گذاری تم‌های اصلی، تهیه گزارش.

با استفاده از مصاحبه، تفاوت‌های فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل، شناسایی شده و با استفاده از تحلیل تم، این تفاوت‌ها کدگذاری و طبقه‌بندی شدند. مصاحبه‌ها تا جایی ادامه یافت که از دید محققان، مقوله‌های شناسایی شده به حد اشباع رسیده بودند. سپس نتایج به منظور تأیید روایی و پایایی به صورت یک لیست در اختیار خبرگان قرار گرفت تا از صحت آن اطمینان حاصل شود. نتایج این تحیل تم در

قسمت بعد آمده است.

### یافته‌های پژوهش

با توجه به کدگذاری و تحلیل محتوای داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌های انجام گرفته، دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب تم‌های اولیه انجام شد و گزاره‌های به دست آمده از مصاحبه‌های صورت گرفته در قالب ۳۱ تم فرعی طبقه‌بندی گردید. در مرحله بعد تم‌های فرعی در قالب ۱۲ تم اصلی طبقه‌بندی گردیدند که این تم‌ها تفاوت‌های ۴ مرحله فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل را تبیین می‌کنند. یک مورد از این تم‌ها مربوط به مرحله اول فرآیند انتقال دانش، یک مورد مربوط به مرحله دوم فرآیند انتقال دانش، هشت مورد مربوط به مرحله سوم و دو مورد مربوط به مرحله چهارم فرآیند است که در ادامه شرح داده می‌شوند:

مرحله مفصل‌بندی دانش: فرآیند انتقال دانش، همان طور که پیشتر شرح داده شد، با مفصل‌بندی دانش آغاز می‌شود. مصاحبه‌شوندگان در این پژوهش در توصیف تجربه‌شان از تفاوت این مرحله در دو نوع همکاری، با هدف انتقال دانش متمم و دانش مکمل، به مقاومت بیشتر افراد در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم اشاره کرده‌اند. مطابق با نظرات مصاحبه‌شوندگان زمانی که شریک همکاری، دارای دانش متمم است و دو طرف برای عمق بخشیدن به یک دانش با هم همکاری می‌کنند، افراد در بیرونی‌سازی دانش ضمنی‌شان، مقاومت و محافظه‌کاری بیشتری از خود نشان می‌دهند. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این خصوص می‌گوید: «در یک همکاری هر دو شرکت سنتز کار هستیم و هر دو در زمینه داروهای سرطانی تخصص داریم. دیگر شما خودتان می‌دانید که راضی کردن دو نفر که هر دو در یک زمینه کار می‌کنند به کار مشترک می‌تواند چقدر سخت باشد. باز هم این را بگویم که پیرترها بهتر هستند، جوان‌ترها را که اصلاً نمی‌شود راضی کرد با هم کار کنند. فکر می‌کنند انگار در دنیا همین یک رقیب را دارند، هر چه برایشان توضیح می‌دهیم که شما هزاران رقیب در دنیا دارید، و در صورتی که با هم کار کنید، شانس موفقیت‌تان بیشتر است، معمولاً فایده‌ای ندارد. ولی مثلاً در همکاری با یک آزمایشگاه کنترل کیفیت همچنین مشکلاتی را نداریم.»

مرحله کدبندی دانش: در مرحله دوم فرآیند انتقال دانش، که مرحله کدبندی دانش است، نیاز است که شرکای همکاری دانش را به گونه‌ای کدبندی کنند که در مرحله بعد که انتقال دانش است، این دانش قابل فهم و کاربرد باشد. مصاحبه‌شوندگان اعتقاد داشتند که شفاف بودن در همکاری‌های متمم چالشی‌تر است زیرا در این همکاری‌ها محافظ‌کاری شرکا

بیشتر است و آنها گاهی این کدبندی را به گونه‌ای انجام می‌دهند که در مراحل بعد و کاربرد دانش نیاز به مراجعات مجدد به همان شریک باشد تا بدین وسیله دانش به یکباره از کنترل دارنده اولیه آن خارج نشود.

مرحله تسهیم دانش: در مرحله سوم دانش صریح و ضمنی بین طرفین همکاری تسهیم می‌شود. این مرحله را از آن جهت که بیشترین شدت فعالیت‌های همکارانه باید در آن صورت بگیرد، می‌توان چالشی‌ترین مرحله از بین مراحل ۴گانه انتقال دانش دانست. مصاحبه-شوندگان این پژوهش به ۸ تفاوت عمده در مرحله تسهیم دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکای‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل در این مرحله اشاره کرده‌اند. "سخت‌تر بودن اعتماد به شریک در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم" یکی از تم-های نهایی این پژوهش است که تقریباً تمامی مصاحبه‌شوندگان بر آن تاکید داشتند. دو سازمان، با دانش متمم، رقیب هم به حساب می‌آیند و این امر باعث می‌شود که اعتماد بین آنها بسیار دیر و سخت شکل بگیرد. مصاحبه‌شوندگان همچنین اعتقاد داشتند که در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم احتمال رفتار فرصت‌طلبانه بیشتر است. شباهت پایه دانش دو طرف در این همکاری‌ها، همواره این خطر را متوجه آنها می‌کند که یکی از طرفین به دنبال دستیابی به دانش خارج از چارچوب همکاری و سوءاستفاده از همکاری باشد. برای مثال یکی از مصاحبه‌شوندگان می‌گوید: «همکاری از این نوع معمولاً بسیار کم است. اگر هم همکاری‌ای باشد، معمولاً پروژه‌های بسیار محدود و جزئی هستند. من به شخصه تجربه خوبی در این نوع همکاری نداشتم. باید مرتب مراقب حرکات طرف مقابل باشی و ببینی در هر حرکتی که انجام می‌دهد چه قصد و نیتی دارد. اینقدر انرژی‌ات را می‌گیرد می‌گویی کاش خودمان تنهایی فکری برای مشکلمان کرده بودیم. یک لحظه هم اگر غفلت کنی، همه آنچه سال‌ها برایش زحمت و بی‌خوابی کشیده‌ای بر باد می‌رود.» نکته دیگری که مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کردند در خصوص بحث عدالت ادراک شده است. در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل، آورده شرکا به همکاری و عایدی آنها از همکاری به صورت عینی قابل سنجش است. اما در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، ادراک عدالت معیار سنجش برقراری عدالت است، و این امر باعث چالشی‌تر شدن این مبحث می‌شود. تفاوت دیگر انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل مطابق با نتایج پژوهش این است که در همکاری‌هایی که با هدف انتقال دانش متمم شکل گرفته بودند، هماهنگی از طریق مکانیزم‌های رابطه‌ای برقرار می‌شده است و در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، هماهنگی از طریق مکانیزم‌های رسمی برقرار می‌شده است. در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، افراد بعد از تشکیل همکاری، بر اساس رابطه

شکل گرفته میانشان، وظایف را تقسیم می کردند و بر اساس تخصص های موجود این وظایف را تخصیص می دادند اما در همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، تقسیم وظایف و تخصیص آنها در تمام مدت همکاری، بر اساس مکانیزم های رسمی و قراردادی انجام می شده است. نتایج پژوهش همچنین نشان می دهد که ایجاد تعارض هم در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و هم در همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، بسیار رایج است اما در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم، این تعارض معمولاً در سطح بین فردی به وجود می آید و سپس مدیران از آن آگاه شده در رفع آن نقش بازی می کنند، اما در همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، تعارض ها در سطح مدیریتی به وجود می آید و سپس سایر پرسنل از آن مطلع می شوند. مطابق نتایج پژوهش همچنین تجربه همکاری مشترک قبلی دارای دو تاثیر کاملاً متفاوت بر همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل است. تجربه همکاری مشترک قبلی بر انتقال دانش مکمل تاثیر مثبت دارد، اما برعکس بر انتقال دانش متمم تاثیر منفی دارد. مصاحبه شونده گان اعتقاد داشتند که در انتقال دانش مکمل، آشنا شدن دو بنگاه در همکاری های پیشین و شناخت بدست آمده، باعث کوتاه شدن پروسه انتقال دانش در همکاری های بعدی می شود در حالیکه در انتقال دانش متمم، همکاری پیشین باعث می شود که سازمان به قسمت مفید دانش شریک دست یافته باشد و در همکاری بعدی دانش زیادی برای انتقال بین دو سازمان باقی نمانده باشد. و آخرین تفاوتی که برای مرحله سوم فرآیند انتقال دانش در همکاری های انتقال دانش متمم و مکمل عنوان شده این است که برای انتقال دانش متمم به بنگاه، به تعاملات بیشتری نیاز است و نزدیکی فیزیکی شرکای همکاری، باعث آسان تر شدن انتقال دانش و کم شدن زمان هدر رفته در جابجایی می شود.

مرحله درونی سازی دانش: در نهایت فرآیند انتقال دانش باید با درونی سازی دانش انتقال یافته در افراد کامل شود. مطابق با نتایج پژوهش، حتی زمانی که فرآیند انتقال دانش تا انتهای مرحله سوم یعنی تسهیم دانش به خوبی پیش رفته است، ممکن است در مرحله چهارم به دلیل عدم موفقیت در درونی سازی دانش شکست بخورد. یکی از دلایلی که برای این شکست عنوان شده است، مقاومت افراد در مقابل دانش بدست آمده از منابع خارج از سازمان است. افراد معمولاً نسبت به دانشی که از خارج از سازمان به آن انتقال داده شده است، و خودشان در توسعه آن سهمی نداشتند، بدین تر هستند و آن را سخت تر می پذیرند. همچنین بر اساس نتایج پژوهش برای درونی سازی دانش مکمل نیاز است که افراد سازمان پایه دانش های متنوعی داشته باشند. یکی از مصاحبه شونده گان در این خصوص می گوید: "ما با یک شرکت دانش بنیان برای سنتز یک ماده موثره همکاری کردیم. آنها کار سنتز را در

حجم زیاد انجام می‌دادند و ما سنتز کار در حجم کم هستیم. بعد از اتمام همکاری من به شخصه مطمئن بودم که بچه‌ها همان کاری که در همکاریمان انجام شد را از این به بعد می‌توانند خودشان بدون کمک کسی انجام دهند. می‌دانید از اول بدون کمک گرفتن هم خودشان کلیت کار را می‌دانست، مشکل در جزییات و خرده‌کاری‌ها بود که با کمک آنها حل شد یک اشاره کافی بود تا بچه‌ها تا انتهای قضیه را بگیرند. اما مثلاً در مورد همکاری ما با آزمایشگاه کنترل کیفیت اینطور نبود. ما با آنها برای توسعه فرآیند کنترل کیفیت همکاری کردیم، پروژه هم موفق بود و روش هم ست شد و به پایداری رسیدیم. ولی باز هم چون همه سنتز کاریم و در درون شرکت کسی که خبره کار کنترل کیفیت باشد نداریم، می‌دانم در صورت مواجهه با هر مشکلی در این متد یا ست کردن متدهای جدید باز هم باید به همان آزمایشگاه مراجعه کنیم. " انتقال دانش مکمل به درون سازمان، زمانی مفید خواهد بود که تخصص لازم برای دریافت آن دانش در درون سازمان وجود داشته باشد. در غیر این صورت، گرچه ممکن است برای یک کاربرد خاص که مد نظر آن همکاری است، بتوان از آن دانش استفاده کرد، اما درونی‌سازی آن به صورت کامل اتفاق نمی‌افتد و بازتولید و کاربردهای آتی از دانش با مشکل مواجه خواهد بود و حتی ممکن است بنگاه ناچار شود در آینده برای انتقال همان دانش مکرراً به همکاری روی بیاورد. شکل ۱ تم‌های شرح داده شده را نمایش می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با استفاده از ابزار مصاحبه با مدیران صنعت داروسازی ایران که شرکت‌های آنها تجربه موفقیت در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل را داشته‌اند، و با استفاده از روش آنالیز تم، به دنبال پاسخ به این سوال بود که فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف دانش مکمل چه تفاوت‌هایی با هم دارد؟ مطابق با نتایج پژوهش این فرآیند چهار مرحله‌ای انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل از ۱۲ جنبه متفاوت است:

افراد در بیرونی‌سازی دانش متمم مقاومت بیشتری دارند: نتایج پژوهش نشان داد در مرحله اول یعنی مرحله مفصل‌بندی دانش افراد در بیرونی‌سازی دانش متمم مقاومت بیشتری دارند. بنابراین نکته مهمی که در ابتدای همکاری، به خصوص در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، باید به آن توجه داشت، جو روانی و انگیزه کارمندان سازمان است. لازم است که کارمندانی که قرار است در مراحل بعد در فرآیند همکاری و فرآیند یادگیری مشارکت داشته باشند، در این مرحله حامی این فرآیندها باشند. در پژوهش‌های پیشین نیز،

همراه کردن افراد با همکاری به عنوان یکی از عوامل موفقیت فرآیندهای دانشی در همکاری برشمرده شده است. برای مثال چاتنیر و همکاران (۲۰۰۹) برای موفقیت یادگیری در در یک همکاری سه شرط را لازم می داند<sup>۱</sup> که یکی از آنها این است که تیم همکاری، وضعیت شکل گیری اولیه مناسبی داشته باشد. وضعیت شکل گیری اولیه تیم به معنای حالت شناختی و انگیزه‌ای است که در آغاز همکاری به وجود می آید (چاتنیر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

---

<sup>۱</sup> دو شرط دیگر عبارتند از اینکه - ورودی‌های ساختار گروه مناسب باشد. ورودی‌های ساختار گروه به معنای تنوع دانش و خصوصیات افرادی است که به گروه اختصاص داده شده‌اند و- ورودی‌های سطح گروه مناسب باشد. ورودی سطح گروه به معنای فرصت‌ها و شرایطی است که سازمان‌های مادر برای تیم‌ها فراهم کرده‌اند. عوامل دسته اول شامل کارایی گروه، یکپارچگی گروه، جو یادگیری، فاصله شناختی و توزیع قدرت است. عوامل دسته دوم شامل تنوع گروه، پایداری گروه، سلسله مراتب، ساختار رهبری گروه، ساختار کارکردی، نزدیکی جغرافیایی و سابقه یادگیری است و عوامل دسته سوم شامل اقتدار، دسترسی به منابع، اهداف نوآوری، ماهیت دانش، درجه عدم قطعیت و آینده یادگیری می‌باشد.

<sup>۲</sup> Chatenier



### شکل ۱. تم‌های اصلی استخراج شده از مصاحبه‌ها

شفاف بودن در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم چالشی‌تر است: تفاوتی که برای مرحله دوم فرآیند انتقال دانش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش مکمل برشمره شده است، مربوط به چالشی‌تر بودن شفافیت در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم است. برای موفقیت در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، و برای اینکه شرکا بتوانند بر سختی‌های شفاف بودن فائق بیایند، نیاز به شناخت شریک همکاری، و کسب اطمینان از نیت آنان از مشارکت در همکاری است. اینولا و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان می‌دهد که شفاف نبودن و رویه‌های مخفیانه، مانع خلق دانش در روابط تحقیق و توسعه ای هستند (اینولا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). مانع اصلی این بازبودن یا

<sup>1</sup> Einola

شفافیت ظن متقابل رفتار فرصت طلبانه بین شرکای همکاری است که باعث می شود به تسهیم اطلاعات و دانش تمایل کمتری داشته باشند. مطالعات پیشین نشان می دهند که اعتماد متقابل بین شرکا ترس رفتار فرصت طلبانه را کاهش می دهد (گولاتی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵؛ مختارزاده و فاقعی، ۲۰۱۹b) و باعث شفافیت بیشتر در تبادل دانش می شود. همچنین سرمایه رابطه ای مبتنی بر اعتماد به تبادل آزادانه تر و بیشتر اطلاعات و دانش بین طرفین کمک می کند. این بدان خاطر است که تصمیم گیرندگان احساس نمی کنند که باید از خودشان در برابر رفتار فرصت طلبانه دیگران حفاظت کنند (اینکین، ۱۹۹۶؛ هرندی<sup>۲</sup>). بنابراین برای موفقیت در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم، نیاز است که شرکا بتوانند بر سختی های شفاف بودن فائق بیایند. البته برای این امر نیاز به شناخت شریک همکاری، و کسب اطمینان از نیت آن از مشارکت در همکاری است.

اعتماد در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم سخت تر است: «سخت تر بودن اعتماد به شریک در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم» یکی دیگر از تفاوت های فرآیند انتقال دانش در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل است. دو سازمان، یا دانش متمم، رقیب هم به حساب می آیند و این امر باعث می شود که اعتماد بین آنها بسیار دیر و سخت شکل بگیرد. بر اهمیت اعتماد در پژوهش هایی که به بحث انتقال دانش پرداخته اند، بسیار تاکید شده است، و نتایج این پژوهش نشان می دهد که انتقال دانش متمم نیاز به سطح بالاتری از اعتماد بین شرکا دارد. بنابراین ضروری است که مدیران همکاری، کسب اعتماد طرف مقابل را در تمامی تعاملات و اقدامات، هم در مرحله انتقال دانش، و هم به طور کلی در تمامی مراحل همکاری به عنوان یک هدف اصلی همواره مد نظر داشته باشند. مطالعات این حوزه نیز اهمیت روابط مبتنی بر اعتماد را بین همکاران مورد تأکید قرار می دهند. اعتماد بین سازمانی نیاز به کنترل را کاهش می دهد و در نتیجه هزینه های مبادله نیز کاهش می یابد. علاوه بر این، اعتماد تأثیر مثبتی بر توسعه حوزه همکاری می گذارد و در نتیجه منافع همکاری افزایش می یابد. با توجه به مطالب ذکر شده، ایجاد روابط مبتنی بر اعتماد می تواند شانس موفقیت همکاری ها و سرمایه گذاری های مشترک را افزایش دهد (هافمن و شلوسر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). «اعتماد» در پیشینه تحقیق به طرق مختلف ارزیابی شده است. مادهوک (۱۹۹۵) معتقد است که اعتماد بین

<sup>1</sup> Gulati

<sup>2</sup> Harandi

<sup>3</sup> Hoffmann and Schlosser

شرکای همکاری دو مولفه دارد: مولفه ساختاری که توسط شرایط ضمانت متقابل تقویت می‌شود و مولفه رفتاری که به میزان اعتمادی اشاره دارد که شرکا به پایایی و یکپارچگی یکدیگر دارند. همچنین، گولاتی (۱۹۹۵) اعتماد مبتنی بر دانش را از اعتماد مبتنی بر ترس جدا می‌کند. اعتماد مبتنی بر دانش بین دو شرکت زمانی ایجاد می‌شود که آن‌ها با یکدیگر تعامل دارند و در مورد یکدیگر یاد می‌گیرند. اعتماد مبتنی بر ترس براساس ملاحظات کاربردی است که باعث می‌شود شرکت باور کند شریکش به دلیل ضمانت‌های پرهزینه دچار رفتار فرصت طلبانه نمی‌شود. روی هم رفته، پژوهشگران همکاری به این باور رسیده‌اند که اعتماد متقابل مبنایی برای رابطه طولانی و موثر بین شرکت‌های شریک و انتقال بهتر دانش بین آنها ایجاد می‌کند.

احتمال رفتار فرصت طلبانه در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم بیشتر است: مطابق نتایج پژوهش در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم احتمال رفتار فرصت طلبانه بیشتر است. برای جلوگیری از این امر، پرسنل بنگاه باید در خصوص محافظت از دانش سازمان در مقابل هرگونه سوءاستفاده احتمالی آموزش‌های لازم را ببینند و همچنین سازوکارهایی در این زمینه تعبیه شده باشد که احتمال این رفتارها را کاهش دهد برای مثال در دسترسی پرسنل بنگاه شریک به قسمت‌های مختلف سازمان مانند آزمایشگاه‌ها محدودیت‌هایی اعمال شود. در ادبیات همکاری‌ها، ریسک رابطه با احتمال نداشتن همکاری رضایت بخش تعریف می‌شود. این ریسک به دلیل پتانسیل رفتار فرصت طلبانه از طرف هرکدام از شرکا به وجود می‌آید. از زیر کار در رفتن<sup>۱</sup>، تقلب کردن، تحریف اطلاعات، تصاحب یک طرفه دانش و مانند آن از نمونه‌های رفتارهای فرصت طلبانه است (دس و تنج<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

بحث عدالت ادراک شده در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، چالشی تر است: برقراری ادراک عدالت در همکاری‌ها همواره یک امر چالشی بوده است و نتایج پژوهش نشان می‌دهد در در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم، این امر چالشی تر نیز هست. مدیران همکاری باید در همکاری‌هایی که هدف آنها انتقال دانش متمم است از ابتدای همکاری نسبت آورده شرکا به همکاری و عایدی آنها از همکاری را تعیین کنند و تا انتهای همکاری از بر هم نخوردن این نسبت اطمینان کسب کنند. بر هم خوردن این نسبت و ایجاد ادراک نابرابری در همکاری، حتی اگر این نابرابری به نفع بنگاه‌شان باشد، خطرناک است و مانعی برای رسیدن همکاری به اهدافش به حساب می‌آید. استدلال عدالت (ناعدالتی) نشان

<sup>1</sup> Shirking

<sup>2</sup> Das and Teng

می دهد که اتحادها ممکن است به دلیل عدم تعادل در ادراک از عدالت و برابری میان شرکا خاتمه یابند. این زمانی اتفاق می افتد که یک طرف همکاری ادراک می کند که نرخ هزینه-منفعتش به طور ناعادلانه ای با دیگر شرکا متفاوت است. سطح نابرابری ادراک شده می تواند در طی زمان که شرکا رفتارهای یکدیگر را مشاهده و در مورد آن ها قضاوت می کنند، تغییر یابد. ادراک نابرابری در بهترین حالت مانع همکاری می شود و در بدترین حالت منجر به خاتمه کامل اتحاد می گردد (مدهوک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵؛ تی جی مکس و همکاران، ۱۹۷۳).

هماهنگی در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم، رابطه ای است و در همکاری با هدف انتقال دانش مکمل رسمی است: مطابق با نتایج پژوهش مکانیزم برقراری هماهنگی در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری با هدف انتقال دانش مکمل متفاوت است. مدیران همکاری باید بدانند که همانطور که گفته شد، همه همکاری ها با چالش هماهنگی مواجه هستند و بر اساس نوع همکاری مکانیزم مناسب برای برقراری هماهنگی در آن را انتخاب کنند. اگر همکاری با هدف انتقال دانش مکمل شکل می گیرد از ابتدای همکاری، بر مکانیزم های رسمی هماهنگی تاکید بیشتری کنند و اگر هدف همکاری انتقال دانش متمم است، به مکانیزم های رابطه ای اعتماد کنند. از نظر گولاتی و همکاران (۲۰۱۲) تمام همکاری ها با چالش های هماهنگی مواجه هستند، زیرا همه آن ها درگیر تقسیم کار و در نتیجه وابستگی متقابل وظایف هستند. بنابراین همه همکاری ها به مقرراتی برای هماهنگی نیاز دارند که طرفین را قادر می سازد اطلاعات را در اختیار یکدیگر قرار دهند، و در برنامه ریزی مشترک شرکت کنند، و همچنین توالی عملیات و زمانبندی سازگار، ترکیب مولد منابع و توانمندی ها، و پاسخ های سریع به تغییرات و روند بازار را تضمین کند. به عنوان یک قاعده کلی، محققان هماهنگی پیشنهاد می کنند که درجه بالاتر وابستگی متقابل، و سطوح بالاتر عدم قطعیت محیطی و وظیفه، به فرم های گسترده تری از هماهنگی نیاز دارد.

تعارض در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم بین فردی است و در همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، بین سازمانی: نتایج پژوهش نشان می دهد که سطح ایجاد تعارض در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل متفاوت است. در همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم، این تعارض معمولاً در سطح بین فردی به وجود می آید و سپس مدیران از آن آگاه شده در رفع آن نقش بازی می کنند، اما در همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل، تعارض ها در سطح مدیریتی به وجود

<sup>1</sup> Madhok

می‌آید و سپس سایر پرسنل از آن مطلع می‌شوند. نمی‌توان از بروز تعارض در همکاری‌های دانشی جلوگیری کرد، سعی در سرکوب تعارض معمولاً به تشدید آن می‌انجامد، اما مدیران باید همواره نسبت به مدیریت این تعارض هوشمندانه اقدام کنند و اجازه ندهند تعارض از سطح سازنده آن بیشتر شود و حالت مخرب به خود بگیرد. در ادبیات موضوعی همکاری‌ها، درباره تعارض، نحوه مدیریت آن و تاثیر آن روی یادگیری در همکاری‌ها بحث‌های مفصلی وجود دارد. مطابق با مطالعات پیشین، فرآیند همکاری دانشی به دو دلیل چالشی است و افراد در این فرآیند به تعارض برمی‌خورند. اول ویژگی‌های خاص وظایف (وابستگی دوجانبه، غیر روتین بودن و عدم اطمینان) و دوم ناهمگونی دانش موجود افراد راه‌های مختلفی برای مدیریت تعارض‌های میان دو شرکت وجود دارد. بعضی از پژوهش‌ها اتکا به مدیریت ارشد برای حل این مشکل از طریق مشاوره‌های اجرایی را پیشنهاد می‌دهند. راه‌حل دیگر تفویض تصمیم‌گیری به تیم‌های اجرایی همکاری برای حل تفاوت‌های میان سازمانی است. اما اخیراً، پی برده‌اند که ترکیب مکانیسم‌های قراردادی و سازمانی (رسمی و غیررسمی) در مدیریت تعارض موثرتر هستند (داز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶، دایر و سینگ<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). در صورتی تعارض در همکاری مدیریت نشود، باعث می‌شود که همکاری شکل همکارانه خود را از دست بدهد و به رقابت متمایل شود. مدیریت موثر تعارض به طرفین همکاری امکان ایجاد سرمایه رابطه‌ای را می‌دهد که نه تنها یادگیری را تسهیل می‌کند بلکه فرصت‌طلبی طرفین همکاری را نیز محدود می‌کند و به دلیل توانایی پایش و کنترل رفتار طرف همکاری، از دارایی‌های خصوصی حفاظت می‌کند (مچرزک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵).

تجربه همکاری مشترک قبلی برای همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم تاثیر منفی دارد: مطابق نتایج پژوهش تجربه همکاری مشترک قبلی دارای دو تاثیر کاملاً متفاوت بر همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل است. تجربه همکاری مشترک قبلی بر انتقال دانش مکمل تاثیر مثبت دارد، اما برعکس بر انتقال دانش متمم تاثیر منفی دارد. دانستن اینکه همکاری مجدد با یک شریک که قبلاً همکاری دیگری با آن تجربه شده است، دو نوع تاثیر کاملاً متفاوت بر انتقال دانش متمم و مکمل دارند، به مدیران در انتخاب شریک مناسب برای همکاری کمک می‌کند. برای انتقال دانش متمم، مدیران بهتر است به جست‌وجوی شرکای جدید بپردازند و برای انتقال دانش مکمل به لیست شرکای پیشین

---

<sup>1</sup> Doz

<sup>2</sup> Dyer and Singh

<sup>3</sup> Majchrzak

مراجعه کنند. پژوهش‌های پیشین نیز در خصوص تاثیر تجربه همکاری مشترک، بر همکاری‌های بعدی بنگاه‌ها رویکردهای متفاوتی دارند، دسته اول این تاثیر را مثبت می‌دانند و به دو دلیل برای مثبت بودن این اثر استناد می‌کنند. ۱) همکاری‌های قبلی اعتماد را بالا می‌برد، با ایجاد درجه بالاتری از اعتماد و تعامل، یادگیری و تبادل اطلاعات و دانش چگونگی میان طرفین همکاری را تسهیل می‌کند، همچنین رفتار فرصت‌طلبانه را کاهش می‌دهد. البته اعتماد برای توسعه نیازمند شرایط قویتر از فقط تکرار تعاملات است (رینگ و وندون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲). ۲) طرفین همکاری با درگیری در همکاری‌های مختلف با یکدیگر در طول زمان، به صورت ضمنی یک مجموعه روتین را ایجاد می‌کنند که نحوه تعامل آنها را تقویت می‌کند (داز، ۲۰۰۶). این روتین‌ها روی یادگیری به طور خاص تاثیر مثبت دارند. به عبارت دیگر بعد از شکل‌گیری هر همکاری طرفین ساختارهای انتقال دانش اختصاصی را بوجود می‌آورند. که برای مثال شامل تفاسیر مشترک، زبان مشترک، گره‌های رسمی و غیررسمی و روش‌های مشترک حل مساله می‌باشد. ایجاد ساختارهای انتقال دانش اختصاصی سازمان‌ها را قادر می‌سازد که دانشی را یادگیری آن دشوار است، جذب و بهره‌برداری کنند. و سبب افزایش توان یادگیری شرکت از یک شرکت خاص طی زمان می‌شود (شیلدت و همکاران، ۲۰۱۲). دسته دوم از پژوهش‌ها تاثیر تجربه همکاری روی عملکرد همکاری‌های بعدی و یادگیری از آنها را مثبت اما کاهنده می‌داند این دسته از مقالات به اینرسی ایجاد شده در همکاری به دلیل این تجربه اشاره و بیان می‌کند که اگر سازمان برای همکاری‌های طرف همکاری شبیه به شرکای قبلی‌اش انتخاب کند، باعث کاهش تنوع تجارب می‌شود و بنابراین یادگیری سازمانی را کاهش می‌دهد (چانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۰؛ سیمونین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷؛ زولو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). و دسته سوم نیز آن را به صورت U معکوس می‌دانند و در خصوص دلایل آن به کاهش بازده حاشیه‌ای<sup>۵</sup> اشاره می‌کنند (رتزل و دیدز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶).

نزدیکی فیزیکی در همکاری‌هایی با هدف انتقال دانش متمم مهم‌تر است: طبق نتایج پژوهش برای انتقال دانش متمم به بنگاه، به نزدیکی فیزیکی شرکای همکاری نیاز است. بنابراین زمانی که هدف از همکاری انتقال دانش متمم به درون بنگاه است، باید شرکایی برای همکاری انتخاب شوند که تا حد امکان در دسترس باشند و فاصله فیزیکی آنها تا بنگاه

<sup>1</sup> Ring and van de Ven

<sup>2</sup> Chung

<sup>3</sup> Simonin

<sup>4</sup> Zollo

<sup>5</sup> Diminishing marginal returns

<sup>6</sup> Rothaermel and Deeds

مانعی برای تعاملات بین دو بنگاه محسوب نشود. کامینک و تنج (۲۰۰۳) نیز در پژوهشی به بررسی عوامل اثرگذار بر موفقیت انتقال دانش R&D می‌پردازند، و به این نتیجه می‌رسند که نزدیکی جغرافیایی طرفین همکاری، یکی از عواملی است که با موفقیت همکاری ارتباط دارد.

امکان وقوع «سندرم اینجا اختراع نشده» در همکاری با هدف انتقال دانش متمم بیشتر است: مطابق نتایج پژوهش افراد معمولاً نسبت به دانشی که از خارج از سازمان به آن انتقال داده شده است، بدبین‌تر هستند و آن را سخت‌تر می‌پذیرند. همانطور که در قبلا نیز به آن اشاره شد، پذیرش روانی همکاری در درون بنگاه توسط پرسنل یکی از پیش‌شرط‌های موفقیت همکاری است و لازم است از ابتدای همکاری و حتی قبل از آغاز آن مدیران نسبت به ایجاد جو حامی همکاری اقدام کنند. در مرحله درونی‌سازی دانش نیز به طور خاص باید پرسنل را مجاب کرد که این دانش اعتبار کافی را دارد و برای عملیات سازمان مفید و ضروری است. در پژوهش‌های پیشین نیز در خصوص پذیرش دانش از منابع خارج از سازمان گفته شده است که: اتفاقی که گاهی در درونی‌سازی دانش می‌افتد، مقاومت اعضای سازمان در مقابل دانش جدید به دلیل سندرم «اینجا اختراع نشده»<sup>۱</sup> است. بدین معنی که اعضای سازمان دانشی را در که خارج از سازمان توسعه داده شده است را سخت‌تر از دانشی که در درون سازمان توسعه داده شده است می‌پذیرند (فنگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

برای درونی‌سازی دانش مکمل به تنوع در مهارت‌ها نیاز است: بر اساس نتایج پژوهش برای درونی‌سازی دانش مکمل نیاز است که افراد سازمان پایه دانش‌های متنوعی داشته باشند. بنابراین برای انتقال کامل دانش به بنگاه و درونی‌سازی موفق آن باید ابتدا زیرساخت‌های لازم را در درون بنگاه فراهم کرد. یکی از این زیرساخت‌ها داشتن فرد یا قسمتی در درون بنگاه است که بتواند دانش را از همکاری دریافت و درونی‌سازی کند. پژوهش آناند و خانان<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) نیز بیان می‌کنند که عدم تجانس در دانش و تجربه افراد، انتشار دانش تازه کسب شده را در درون شرکت دشوار می‌سازد، اما جذب دانش از خارج از سازمان را تسهیل می‌کند.

<sup>1</sup> Not-invented-here syndrome

<sup>2</sup> Fang

<sup>3</sup> Anand and Khanna

### پیشنهاد به پژوهش های آتی

نتایج این پژوهش به صورت کیفی از مصاحبه های محدود صورت پذیرفته توسط پژوهشگران استخراج شده است. همان طور که قسمت روش تحقیق گفته شد، برای پاسخ به سوال این پژوهش (اینکه در همکاری هایی با هدف انتقال دانش و مکمل چه تفاوت هایی وجود دارد؟) نیاز به انجام مطالعه چندموردی و بررسی تعداد قابل توجهی همکاری در طی زمان طولانی است، به گونه ای که انجام مقایسه بین موارد برای پژوهش گر مقدر باشد. پیشنهاد دیگر استفاده از روش های کمی برای تایید نتایج این پژوهش است برای مثال نتایج بدست آمده در این پژوهش کیفی را می توان به عنوان فرضیه های یک پژوهش کمی تست کرد و یا با تحلیل مسیر عاملین تفاوت را در کسب دانش های مکمل و متمم ترسیم شود. همچنین در حین جمع آوری داده های پژوهش این فرضیه در ذهن پژوهشگران شکل گرفت که به صورت کلی، همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم و مکمل دارای اقتضات بسیار متفاوتی هستند تا آنجا که حتی ساختارهای (فرم های) مناسب برای این دو نوع همکاری متفاوت است. در یک پژوهش جداگانه می توان به دنبال پاسخ به این سوال بودن که از میان انواع ساختارهای همکاری، چه ساختارهایی برای همکاری هایی با هدف انتقال دانش متمم مناسب تر هستند و چه ساختارهایی برای همکاری هایی با هدف انتقال دانش مکمل.

### منابع

- تی جی مکس، برایان. وس، پپین. و برگرس، کوین. (۱۹۷۳). مدیریت اتحادهای استراتژیک، مترجمان: نیما مختارزاده، مهدی اجاقلو و شیوا ابن یامینی، انتشارات دانشگاه تهران.
- انجمن صنایع دارویی اروپا. لینک گزارش قابل دسترسی در:  
<https://www.efpia.eu/media/602709/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2021.pdf>
- Anand, B. N. and Tarun K. (2000). Do firms learn to create value? *The Case of Alliances*, 315, 295-315.
- Astellas Pharma, U. S. (2016). Inc. 2015. <https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.Cfm>.
- Bamford, J., B. Gomes-Casseres, and Robinson. M. (2004). *Envisioning collaboration: Mastering alliance strategies*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Buckley, Peter J., Keith W. Glaister, Elko Klijin, and Hui Tan. (2009). Knowledge accession and knowledge acquisition in strategic alliances: The impact of supplementary and complementary dimensions. 20, 598-609.

- Carayannis, Elias. (1998). "The Strategic Management of Technological Learning in Project/ Program Management: The Role of Extranets, Intranets and Intelligent Agents in Knowledge Generation, Diffusion, and Leveraging." *Technovation* 18(11):697-703.
- Chatenier, E., Jos V., Martin ., and Onno, O. (2009). The challenges of collaborative knowledge creation in open innovation teams, 8(3).
- Chung, Seungwha, Harbir Singh, and Kyungmook Lee. (2000). Complementarity, status similarity, and social capital as drivers of alliance formation. *Strategic Management Journal* 21, 1-22.
- Das, T. K. and Bing Sheng Teng. (2001). Trust, control, and risk in strategic alliances: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 22(2), 251-83.
- Dickson, P. H., and Weaver. K. M. (1997). Environmental determinants and individual-level moderators of alliance use. *Academy of Management Journal*.
- DiMasi, J. A., Hansen, R. W., Grabowski, H. G., and Lasagna, L. (1991). Cost of innovation in the pharmaceutical industry. *Journal of Health Economics*, 10(2), 107-142.
- Dodgson, M. (1993). Learning, Trust, and Technological Collaboration.
- Doz, Yves L. (1996). The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal* 17(S1), 55-83.
- Dyer, Jeffrey H., Prashant K., and Harbir, S. (2001). How to make strategic alliances work. *MIT Sloan Management Review* 42(4), 37-43.
- Dyer, Jeffrey H., and Harbir Singh. (1998). The Relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23(4), 660-79.
- Einola, S., Marko K., Vinit P., and Joakim W. (2017). Industrial marketing management retrospective relational sensemaking in R and D Offshoring. 63, 05-16.
- Fang, S. R., Shih C. F., Chia H. C., Shu M. Y., and Fu S. T. (2011). Relationship learning and innovation: The role of relationship-specific memory. *Industrial Marketing Management*, 40(5), 743-53.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*.
- Grant, R. M., and BadenFuller, C. (2004). A knowledge accessing theory of strategic alliances." *Journal of Management Studies*.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-22.

- Gulati, R. (1995). Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. *Administrative Science Quarterly*, 40(4). 619-52.
- Hagedoorn, J. (1995). A note on international market leaders and networks of strategic technology partnering. *Strategic Management Journal*, 16(3), 241-50.
- Hagedoorn, John. (2013). Notes and communications a note on international market leaders of strategic and networks technology.” *Strategic Management Journal*, 16(3), 241-50.
- Hagedorn, J. (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: interorganizational modes of co-operation and sectorial differences. *Strategic Management Journal*, 14(5), 371-85.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12(S1), 83-103.
- Harandi, A. (2014). The role of social capital and knowledge transfer in organizational learning of knowledge based firms. *Journal of Technology Development Management* , 2(1), 161-182. (In Persian)
- Hoffmann, W., and Schlosser, R. (2001). Success factors of strategic alliances in small and medium-sized enterprises: An empirical survey. *Long Range Planning*, 34(3), 357-81.
- Inkpen, A. C. and Eric W. K. Tsang. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-65.
- Inkpen, A. C. (1996). Creating knowledge through collaboration. *California Management Review*, 39(1), 123-40.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., and Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of Management*, 5(9), 208-14.
- Jarillo, J. C. (1988). On strategic networks. *Strategic Management Journal*.
- Kale, Prashant, Jeffrey Dyer, and Harbir Singh (2001). Value creation and success in strategic alliances: *European Management Journal*, 19(5), 463-71.
- Kale, Prashant and Harbir Singh (2007). Building firm capabilities through learning: The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal*, 28(10), 981-1000
- Kale, P., Harbir S., and Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in inter-firm alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21, 217-37.
- Kavusan, K., Niels G. Noorderhaven, and Geert M. D. (2016). Knowledge acquisition and complementary specialization in alliances: The impact of technological overlap and alliance experience. *Research Policy* 45(10), 2153-65.

- Kim, C. S., and Andrew, C. I. (2005). Cross-border R andD Alliances, absorptive capacity and technology learning. *Journal of International Management*, 11(3), 313-29.
- Knudsen, Mette Praest (2007). The relative importance of interfirm relationships and knowledge transfer for new product development success. (May 2002), 117-38.
- Kogut, B., and Zander. U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*.
- Larsson, R., Lars B., Kristina H., and Judith, S. (1998). The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization Science* 9(3, Special Issue: Managing Partnerships and Strategic Alliances), 285-305.
- Lei, D., Hitt, M. A., and Richard B. (1996). Dynamic core competencies through meta learning and strategic context. *Journal of Management* 22(4), 549-61.
- Madhok, A., Mohammad, K., and Bart B. (2015). Understanding alliance evolution and termination: Adjustment costs and the economics of resource value. *Strategic Organization*, 13(2), 91-116.
- Majchrzak, A. (2015). A review of interorganizational collaboration dynamics, 41(5),1338-60.
- Mokhtarzadeh, N. G., and Faghei, M. (2017). Acquiring core competence knowledge through interorganizational collaborations: The key factors affecting knowledge transfer success, Asialics conference, Tehran, Iran. [https://www.civilica.com/Paper-IRAMOT10-IRAMOT10\\_038.html](https://www.civilica.com/Paper-IRAMOT10-IRAMOT10_038.html)
- Mokhtarzadeh, N. G., and Faghei, M. (2019a). Technological learning in inter-firm collaborations: a review and research agenda. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 11(1), 78-96.
- Mokhtarzadeh, N., and Faghei, M. (2019b). The impact of social capital on the development of first and second-order technological competencies in the inter-organizational collaboration. *Innovation Management Journal*, 8(1), 107-131. (In Persian)
- Mowery, D. C., J. E. Oxley, and Silverman, B. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal* 17(Winter Special Issue), 77-91.
- Naghizadeh, M., Seydnaghavi, M., and Ehsani, R. (2013). The effects of dynamic capabilities on product innovation capability in iranian pharmaceutical firms. *Innovation Management Journal*, 2(3), 27-51. (In persian)
- Parkhe, A. (1991). Interfirm diversity, organizational learning, and longevity in global strategic alliances. *Journal of International Business Studies*, 22(September 1990), 579-601.

- Ring, P. S., and Andrew H. van de Ven. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal* 13(7), 483-98.
- Robertsonm, T. S., and Hubert, G. (1998). Technology development mode: a transaction cost conceptualization. *Strategic Management Journal Strat. Mgmt. J* 1919, 515-531.
- Rothaermel, F. T., and David, L. D. (2006). Alliance type, alliance experience and alliance management capability in high-technology ventures. *Journal of Business Venturing*, 21(4),429-60.
- Schildt, H., Keil, T., and Maula, M. (2012). The temporal effects of relative and firm-level absorptive capacity on interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 33.
- Schuhmacher, A., Gassmann, O., and Hinder, M. (2016). Changing R and D models in research-based pharmaceutical companies. *Journal of Translational Medicine*, 14(1), 105.
- Sen, Pradyot K. and Sanjit Sengupta (1998). Impact of strategic alliances on firm valuation author: Somnath Das , Pradyot K . Sen and Sanjit Sengupta Source : *The Academy of Management Journal*, 41(1) ( Feb ., 1998 ), Pp . 27-41 Published by *Academy of Management Stable URL: Ht. 41(1):27-41*.
- Simonin, B. L. (1997). The importance of collaborative know-how: an empirical test of the learning organization. *Academy of Management Journal* 40(5),1150-74.
- Soltanzadeh, J., Elyasi M., BamdadSoufi, J., and Kazazi, A. (2017). The effect of regulatory policies on the innovation capability of iranian pharmaceutical companies. *Innovation Management Journal*, 6(2), 31-64 (In Persian).
- Strauss, A., and Corbin, J. (1994). *Grounded theory methodology*. Handbook of Qualitative Research, 17, 273-285.
- Subramaniam, M., and Venkatraman, N. (1999). The Influence of leveraging tacit overseas knowledge for global new product development capability: An Empirical Examination. In *Dynamic Strategic Resources*, edited by M. A. Hitt, R. G. Clifford, R. D. Nixon, and K. P. Coyne. Dynamic Strategic Resources. Wiley, Chichester.
- Taghavifard, M., Moghimi Shahri, B., Hooshangi, M. (2015). *Journal of Technology Development Management*, 3(1), 75-100. doi: 10.22104/jtdm.2016.315
- Wu, J. (2012). Technological collaboration in product innovation: The role of market competition and sectoral technological intensity. *Research Policy*, 41(2), 489-496. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.09.001>

Zincir, O., and Rus, D. (2019). Understanding knowledge absorption for inbound open innovation practices: How do knowledge antecedents influence the process? In *The Role of Knowledge Transfer in Open Innovation* (pp. 97-117). IGI Global.

Zollo, M. et al. (2002). Interorganizational routines and performance in strategic alliances, 13(6), 701-713.