

## **Networking Capability of Integrator Firm: A Systematic Review of Literature and Future Research Agenda**

**Ismail Jafarpanah<sup>1\*</sup>, Mohammad Reza  
Arasti<sup>2</sup>, Nima Mokhtarzadeh<sup>1</sup>**

1- PhD Candidate in Industrial Management, Tehran University, Tehran, Iran

2- Professor at Graduate School of Management & Economics, Sharif University, Tehran, Iran

3- Assistant professor, Department of industrial management, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran

### **Abstract**

System Integrator firms cannot develop all the strategic resources they need on their own, and consequently, some of them must be acquired through inter-organizational networks. Research shows that most network studies focus more on network antecedents and outputs and less on processes and related capabilities. Some researchers have made few efforts to identify and scrutinize capabilities related to business relationships. In this context, scholars have introduced "networking capability" (NC) to emphasize the network perspective. Despite the considerable conceptual and empirical richness, the existence of different nomenclatures and theoretical diversity in NC literature has led to conceptual ambiguity and a lack of consensus on this crucial concept. We have tried to cover this gap through a systematic review of related literature. A systematic review of this study includes structured screening, coding, and categorizing of concepts related to networking capabilities. This study identifies two critical components for NC: Network Development Capability (NDC) and Network Management Capability (NMC). An overview of NC conceptualizations shows that network

development is often overlooked, and the network management is overemphasized. This study, while classifying the concepts in the literature under each of these categories, also provides their theoretical definition. Finally, we have identified a series of research gaps in NC studies and proposed some suggestions for future research direction.

**Keywords:** Complex Products and Systems; System Integrator; Network Perspective; Networking Capability; Systematic Review.

---

\* Corresponding author: jafarpanah@ut.ac.ir



## توانمندی شبکه‌سازی بنگاه یکپارچه‌ساز:

### مرور نظاممند پیشینه و پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی

اسماعیل جعفرپناه<sup>۱\*</sup>، محمد رضا آراستی<sup>۲</sup>، نیما مختارزاده<sup>۱</sup>

۱- دانشجوی دکترای مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

۲- عضو هیئت علمی گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

۳- عضو هیئت علمی گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

#### چکیده

بنگاه‌ها نمی‌توانند تمامی منابع راهبردی موردنیاز خود را به تنها بین توسعه دهنده، در نتیجه برخی از این منابع باید از طریق شبکه‌های بین‌سازمانی به دست بیاید. تحقیقات نشان می‌دهد اکثر مطالعات شبکه بیشتر بر روی پیشایندها و پامدهای شبکه متصرکزند و کمتر به فرآیندها و توانمندی‌های مرتبط می‌پردازنند. برخی محققان تلاش‌های محدودی را برای شناسایی توانمندی‌های مربوط به روابط کسب و کار انجام داده‌اند؛ در این زمینه، محققان «توانمندی شبکه‌سازی» را برای تأکید بر دیدگاه شبکه معرفی کردند. با وجود غایی مفهومی و تجربی قابل توجه، نامگذاری‌های مختلف و تنوع نظری در ادبیات توانمندی شبکه‌سازی منجر به ابهام مفهومی و عدم اجماع در مورد این مفهوم کلیدی شده است. ما سعی کردیم با مرور نظاممند پیشینه مرتبط، این شکاف را پوشش دهیم. مرور نظاممند در این مطالعه مشتمل بر غریال ساختاری‌افته تحقیقات، کدگذاری آنها و مقوله‌بندی مفاهیم مرتبط با توانمندی شبکه‌سازی است. این تحقیق دو مؤلفه مهم برای توانمندی شبکه‌سازی را معرفی می‌کند: توانمندی توسعه شبکه و توانمندی مدیریت شبکه. مروری بر مفهوم‌سازی توانمندی شبکه‌سازی نشان می‌دهد که توسعه شبکه اغلب نادیده گرفته شده و مدیریت شبکه بیشتر مورد تأکید قرار گرفته است. این مطالعه ضمن طبقه‌بندی مفاهیم موجود در ادبیات در ذیل هر یک از این دسته‌ها، تعریف نظری آنها را نیز ارائه می‌دهد. در نهایت، ما شکاف‌های تحقیقاتی مطالعات توانمندی شبکه‌سازی را شناسایی و پیشنهادهایی را برای جهت‌دهی به تحقیقات آتی ارائه کردیم.

کلیدواژه‌ها: سامانه‌های محصول پیچیده، بنگاه یکپارچه‌ساز، دیدگاه شبکه‌ای، توانمندی شبکه‌سازی، مرور نظاممند.

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسنده‌گان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

Jafarpanah, I. Arasti, M. R. & Mokhtarzadeh, N. (2020). **Networking Capability of Integrator Firm: A Systematic Review of Literature and Future Research Agenda.** *Journal of Science & Technology Policy*, 12(4), 49-70. {In Persian}.

DOI: 10.22034/jstp.2020.12.4.1195

#### ۱- مقدمه

سامانه‌های محصول پیچیده شامل محصولات با فناوری سطح بالایی هستند که ارزش افزوده زیادی ایجاد می‌کنند. توسعه این سامانه‌ها و محصولات علاوه بر توانمندی‌های فناورانه و نیز توان یکپارچه‌سازی، نیازمند توانمندی‌های مدیریتی خاص از جمله مدیریت پروژه، شبکه‌سازی و مدیریت زنجیره تأمین است [۱]. برخی از ویژگی‌های سامانه‌های محصول پیچیده موجب می‌شود شبکه‌سازی حول آنها ضرورت باید که از آن

نقش بنگاه‌های تولیدکننده سامانه‌های محصول پیچیده در اقتصاد کشورهای در حال توسعه روزیه‌روز در حال افزایش است [۱]. با این حال، توسعه این سامانه‌ها و محصولات، به دلیل پیچیدگی بالا با چالش‌های متعددی روبرو است.

بر اساس مدل تعامل و بازیگر-منعع-فعالیت<sup>۹</sup>، شبکه‌ها مجموعه‌ای از بازیگرانی هستند که ضمن تعامل و تبادل با هم، فعالیت‌های بهم پیوسته‌ای<sup>۱۰</sup> را از طریق گره زدن<sup>۱۱</sup> منابع خود به یکدیگر به منظور خلق ارزش انجام می‌دهند [۱۳]. به رغم شناخت خوبی که نسبت به شبکه و اهمیت شبکه‌سازی وجود دارد، مطالعات اندکی به مفهوم شبکه‌سازی پرداخته‌اند [۱۴]. شبکه‌سازی به معنی اعمال فرم شبکه برای انجام مجموعه‌ای خاص از فعالیت‌ها است [۱۵] و به اقدامات مدیریتی اطلاق می‌شود که روابط سازمان‌ها در یک شبکه را تنظیم می‌کند [۱۶]. از طرف دیگر، شبکه‌سازی ماهیتی تجویزی<sup>۱۲</sup> دارد و شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور ایجاد و مدیریت شبکه‌ها انجام می‌شوند [۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰].

بر اساس مطالب بالا، شبکه‌سازی یک توانمندی به شمار می‌رود [۱۰]. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اکثر مطالعات حوزه شبکه بیشتر بر پیشایندها و پیامدهای شبکه متتمرکز هستند و کمتر به توانمندی‌های مرتبط با آن می‌پردازند [۲۱]. برخی پژوهشگران تلاش‌های معدودی را برای شناسایی توانمندی‌های مرتبط با حوزه روابط کسب و کار انجام داده‌اند؛ از جمله توانمندی رابطه‌ای<sup>۱۳</sup> [۹]، توانمندی اتحاد<sup>۱۴</sup> [۲۲] و توانمندی یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین<sup>۱۵</sup> [۲۳]. در همین راستا پژوهشگران «توانمندی شبکه‌سازی» را با هدف تأکید بیشتر بر دیدگاه شبکه‌ای معرفی کرده‌اند [۲۴]. به رغم غنای مفهومی و تجربی قابل توجه در این حوزه، بررسی پیشینه نشان می‌دهد که وجود نامگذاری‌های<sup>۱۶</sup> مختلف و تنوع مفهومی<sup>۱۷</sup> در قلمرو توانمندی شبکه‌سازی مانند «شاپیستگی شبکه» [۸، ۲۴ و ۲۵]، «فعالیت‌های شبکه‌سازی» [۱۷]، «شاپیستگی همکارانه» [۲۶]، «توانمندی مدیریت رابطه» [۱۸]، «توانمندی‌های شبکه» [۲۷]، «توانمندی تعلیمی» [۲۸]، «توانمندی همنوایی»<sup>۱۸</sup> [۱۹]، «توانمندی مدیریت شبکه» [۲۹]، «فعالیت‌های مدیریت شبکه بین‌بنگاهی» [۳۰] و «توانمندی شبکه‌سازی» [۱۴] موجب ابهام

جمله می‌توان به پیچیدگی و عدم اطمینان فناورانه، میزان بالای مشارکت کاربر در فرآیند نوآوری، اجزای متعدد، ارتباطات پیچیده میان اجزا و کارکردهای چندگانه اشاره کرد. بنگاه یکپارچه‌ساز تمامی منابع لازم را برای توسعه زیرسیستم‌ها و فناوری‌های موردنیاز در اختیار ندارد، لذا ناگزیر به تشکیل شبکه نوآوری است. اعضای شبکه نوآوری معمولاً طیف وسیعی از بازیگران شامل تأمین‌کنندگان مواد و قطعات، تأمین‌کنندگان تجهیزات، ارائه‌دهندگان خدمات طراحی، مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها، مراکز تست و مراکز استاندارد را دربرمی‌گیرند که هر یک اندازه، حوزه فعالیت و طبیعت متفاوتی دارند. بنابراین افزایش تعداد اجزای سامانه محصول پیچیده، تعداد بازیگران را افزایش می‌دهد و هرچه ارتباطات<sup>۱</sup> میان اجزاء بیشتر باشد، تعاملات میان بازیگران شبکه نوآوری نیز بیشتر خواهد بود [۳].

ادبیات روابط بین‌سازمانی در طی سال‌ها در رشته‌های مختلف (مدیریت راهبردی، بازاریابی صنعتی، مدیریت عملیات و...) تکامل یافته است و جریان‌های نظری<sup>۲</sup> متعددی مانند اتحاد راهبردی<sup>۳</sup> [۴]، سرمایه‌گذاری مشترک<sup>۴</sup> [۵]، شبکه تأمین [۶] و شبکه کسب و کار [۷] درون این حوزه ظهرور یافته‌اند. اگر چه منشأ شکل‌گیری ادبیات روابط بین‌سازمانی به روابط یک به یک<sup>۵</sup> یا زوجی<sup>۶</sup> برمی‌گردد، اما دیدگاه شبکه‌ای با فراتر رفتن از این سطح و تأکید بر کلیه روابط بنگاه<sup>۷</sup>، نقش برجسته‌تری در تکامل این حوزه داشته است [۸، ۹ و ۱۰]. تنوع بازیگران (تأمین‌کنندگان، مشتریان، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، مشاوران و رقبا) و تعدد روابط میان آن‌ها، مدیریت شبکه را با چالش رو به رو می‌کند [۸]. دیدگاه شبکه‌ای بر مبنای این فرض اساسی بنا نهاده می‌شود که یک رابطه از جانب روابط دیگر به صورت مثبت یا منفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد [۱۱] و اثرات تقویت، تضعیف یا حذف روابط موجود و برقراری روابط جدید نمی‌تواند به صورت منفرد و مجزا تعیین شود [۱۲].

<sup>۹</sup> Actor-Resource-Activity (ARA)

<sup>۱۰</sup> Linked

<sup>۱۱</sup> Tying

<sup>۱۲</sup> Prescriptive

<sup>۱۳</sup> Relational Capability

<sup>۱۴</sup> Alliance Capability

<sup>۱۵</sup> Supply Chain Integration Capability

<sup>۱۶</sup> Nomenclatures

<sup>۱۷</sup> Concept Diversity

<sup>۱۸</sup> Orchestration

<sup>۱</sup> Interaction

<sup>۲</sup> Discipline

<sup>۳</sup> Theoretical Strands

<sup>۴</sup> Strategic alliance

<sup>۵</sup> Joint venture

<sup>۶</sup> One by One

<sup>۷</sup> Dyad

<sup>۸</sup> Overall firm relationships

در این بخش، نشان می‌دهد روند چاپ مقالات در حوزه توانمندی شبکه‌سازی از ابتدا تا کنون صعودی بوده است (شکل ۱). علاوه بر این، شکل ۲ مقالات برتر این حوزه را بر اساس ارتباطات استنادی میان آن‌ها نشان می‌دهد.

جستجو در پایگاه‌های داده برخط اسکوپوس و گوگل اسکالار صورت پذیرفت. در مجموع ۴۰۷ مورد از فرآیند جستجو حاصل شد. مجلات برتری که به موضوع «توانمندی شبکه‌سازی» پرداخته‌اند، در جدول ۱ آمده است. ما از رویکرد غربال پریسم<sup>۲</sup> [۳۲] استفاده کردیم (شکل ۳). هر مورد باید از منظر مجموعه‌ای از معیارهای شمول و عدم‌شمول (جدول ۲) ارزیابی شود تا در نمونه ترکیب قرار گیرد. ابتدا موارد تکراری حذف شدند و در نتیجه ۳۹۱ مورد باقی ماند که نویسنده‌گان شروع به بررسی آنها کردند تا موارد کاملاً غیرمرتبط را از منظر زمینه پژوهش، سطح تحلیل، نوع انتشار، سال انتشار و زبان جداسازی کنند. غربال در این مرحله تعداد مطالعات را به ۲۸۳ مورد رساند. سپس در مراحل بعدی تحقیقات از منظر موضوع پژوهش مورد واکاوی دقیق قرار گرفتند که نتیجه آن حذف ۲۱۲ مورد از نمونه بود. در نهایت موارد باقی‌مانده به صورت تمام‌متن مطالعه شدند تا کیفیت آن‌ها بر اساس چک‌لیست مورد ارزیابی قرار گیرد. در هنگام خواندن مطالعات به نظر می‌رسید که برخی از منابع آن‌ها در مرحله جستجو از نظر پنهان مانده‌اند و قابلیت لازم را برای ورود به نمونه ترکیب را دارند. فرآیند ارزیابی برای آن‌ها نیز صورت پذیرفت و ۳ مورد به نمونه ترکیب اضافه شد.

فهرست مطالعات هدف در جدول ۳ نشان داده شده است. طبقه‌بندی ابعاد و زیرابعاد موجود ذیل سازه توانمندی شبکه‌سازی باید مستحکم<sup>۳</sup>، معتبر و قابل اتكا باشد. زیرابعاد یک بعد باید دارای سازگاری داخلی بوده و مرزهای مفهومی میان ابعاد باید کاملاً آشکار و واضح باشند. این نیازمندی‌ها مستلزم انتخاب روش ترکیب مناسب است. مرور نظام مند ادبیات، رویکردهای متعددی را برای ترکیب از جمله ترکیب تماتیک، تحلیل محتوا، تاخیص تفسیری، روش استاندارد نظریه داده‌بندی، تحلیل مقایسه‌ای کیفی و ترکیب چارچوب ارائه می‌کند [۳۳ و ۳۴]. این مطالعه رویکرد تماتیک را

مفهومی<sup>۱</sup> و فقدان حصول اجماع درباره این مفهوم کلیدی شده است. می‌توان گفت تنوع مطالعات این حوزه، ارائه یک تعریف و مفهوم‌سازی جامع از توانمندی شبکه‌سازی را دشوار کرده و هنوز دیدگاه واحدی از توانمندی شبکه‌سازی در ادبیات وجود ندارد [۱۴] و تحقیقات اندکی به چگونگی خلق و کسب ارزش از شبکه‌سازی پرداخته‌اند [۱۹]. به نظر می‌رسد اکنون پس از گذشت نزدیک به دو دهه از شکل‌گیری جریان ادبیاتی شبکه‌سازی، ضرورت ترکیب مطالعات و ایجاد یک بدنی دانشی منسجم و مستحکم بیش از پیش احساس می‌شود [۳۱]. بررسی تحقیقات این جریان ادبیاتی نشان می‌دهد اکثر مفهوم‌سازی‌های موجود از توانمندی شبکه‌سازی بر مدیریت شبکه‌ها متمرکز شده‌اند و غالباً از پرداختن به توانایی ایجاد شبکه‌ها غفلت کرده‌اند. به منظور پرداختن به این شکاف ادبیاتی، در این مطالعه مرور نظام مندی بر توانمندی‌های شبکه‌سازی انجام گرفته و مولفه‌ها و زیرمولفه‌های این توانمندی شناسایی و تبیین شده است.

## ۲- روش شناسی

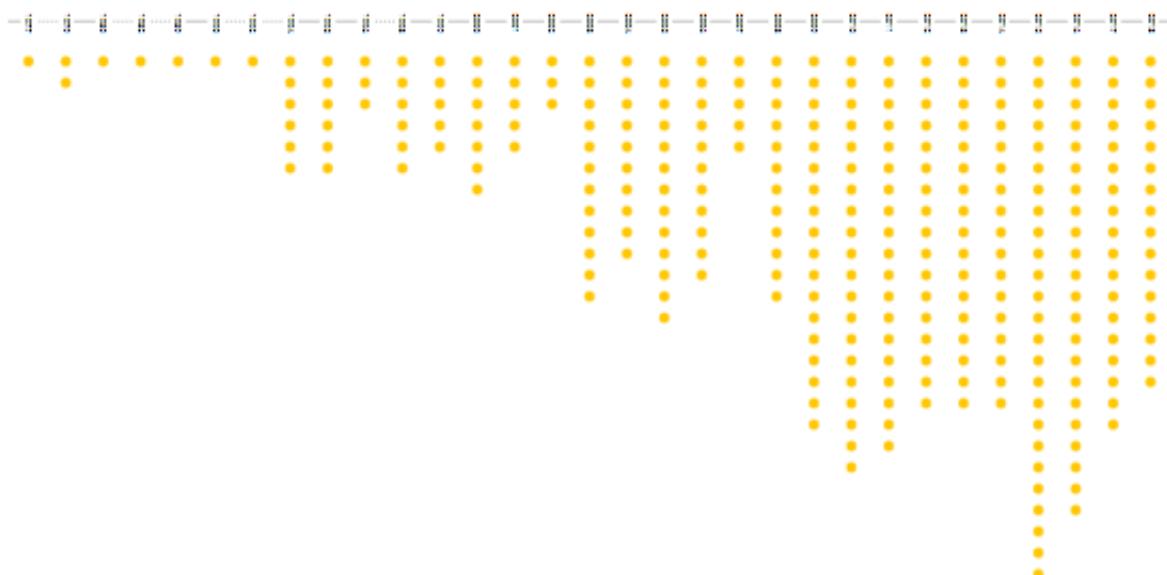
به منظور تعیین کلیدواژه‌های جستجو، مقاله حاضر استدلال می‌کند که توانمندی شبکه‌سازی دارای دو مولفه اصلی توسعه شبکه و مدیریت شبکه است [۱۷، ۱۸ و ۲۰]. بر این اساس، سه دسته کلیدواژه برای جستجو در نظر گرفته شد. اول، "#networking AND #capability" و مشتقات آن مثلاً "#network AND #capability" در نظر گرفته شدند. دوم، بر اساس تجربه قبلی نویسنده‌گان، جستجو در قلمرو توسعه شبکه با کلیدواژه‌هایی نظیر "#network AND #design", "#network AND #configuration", "#network AND #formation" و "#initiation" نیز می‌تواند صورت پذیرد. مطالعات گوناگون حوزه شبکه از برچسب‌های دیگری نظیر "#structure" و "#architecture" نیز در ترکیب با "#formation" نام برده‌اند.

همچنین کلیدواژه‌های ذیل در حوزه مدیریت شبکه به کار رفت: "#network AND #management", "#network AND #managing", "#managing AND #network", and "#relationship AND #management". نتایج به دست آمده

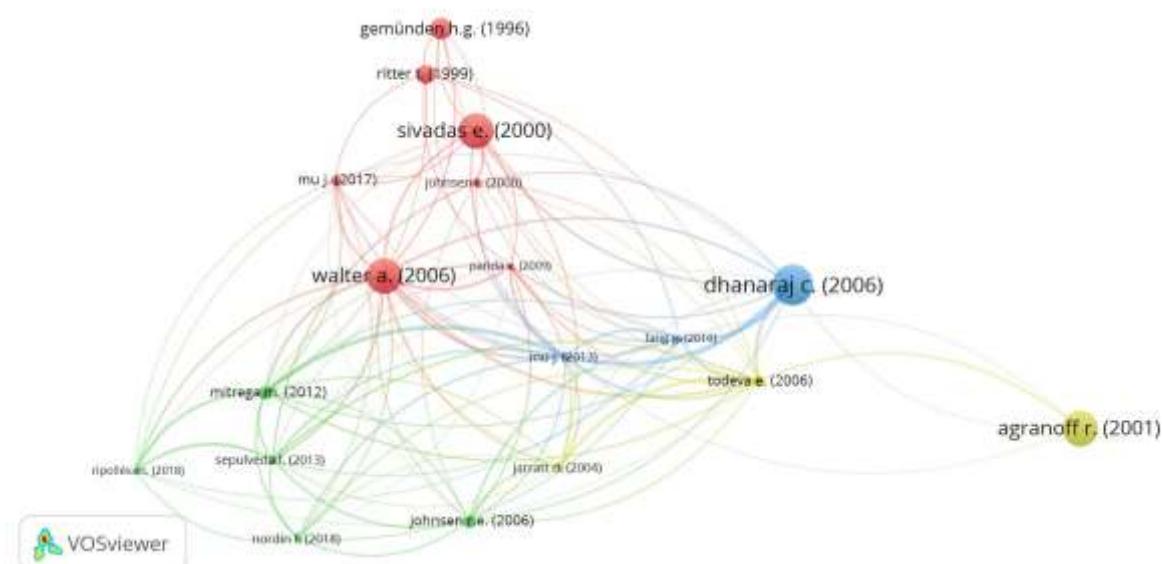
<sup>2</sup> Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

<sup>3</sup> Tight

<sup>۱</sup> Conceptual Ambiguity



شکل ۱) روند چاپ مقالات در حوزه «توانمندی شبکه‌سازی» در گذر زمان (۱۹۷۷ تا ۲۰۱۸)



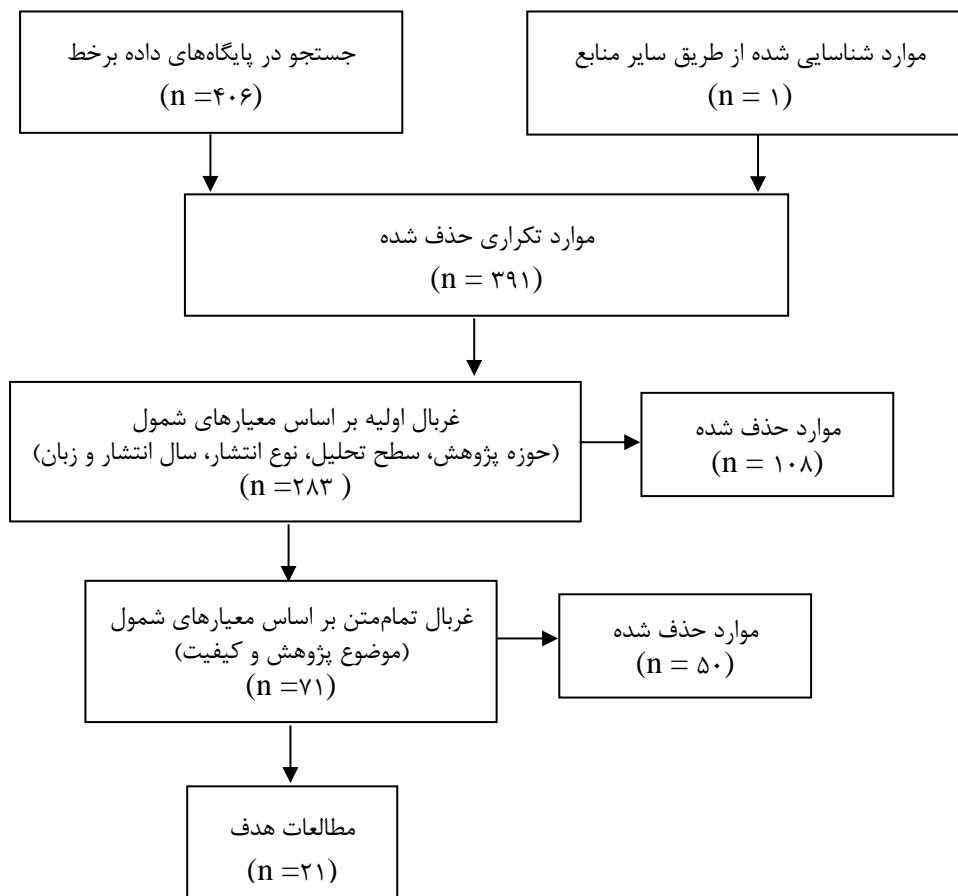
شکل ۲) مقالات برتر حوزه «توانمندی شبکه‌سازی» بر اساس ارتباطات استنادی

جدول ۱) مجلات علمی برتر حوزه «توانمندی شبکه‌سازی»

عنوان ژورنال	تعداد مقالات
Industrial Marketing Management	۲۹
Academy of Management	۱۱
Journal of Management	۱۰
Strategic Management Journal	۸
International Journal of Production Research	۶
Research Policy	۵
International Journal of Innovation Management	۵
Long Range Planning	۴
International Journal of Technology Management	۴
International Journal of Operations and Production Management	۴
International Journal of Entrepreneurship and Small Business	۴

جدول ۲) معیارهای شمول و عدم شمول

معیارها	شرح
زمینه پژوهشی	تحقیقاتی که در قلمروی دیدگاه شبکه‌ای قرار می‌گیرند، مطالعه شده است. تحقیقاتی که به روابط زوجی [۲۲] یا روابط زوجی چندگانه [۳۵ و ۳۶] می‌پردازند، از نمونه کار گذاشته شده‌اند. هر چند اتحادهای دو طرفه نادیده گرفته می‌شوند، اما تحقیقات مرتبط با شبکه اتحاد [۳۷] در دایره این مرور نظاممند قرار دارند.
حوزه موضوعی	تحقیقاتی مورد توجه قرار گرفته‌اند که بر توانمندی‌های تکاملی [۳۸ و ۱۲]، ویژگی‌ها [۳۹] و اثرات فرابنگاهی [۴۰] شبکه‌های کسب‌وکار می‌پردازند، در این مرور نظاممند در نظر گرفته نشده‌اند.
سطح تحلیل	در این مطالعه تنها تحقیقات سطح بنگاه و شبکه شامل می‌شوند و مطالعات فرابنگاهی [۴۱] شامل نمی‌شوند.
نوع انتشار	مطالعات مروری [۴۲ و ۳۱]، گزارش‌ها [۴۳] و تراها [۴۴] مورد توجه قرار نگرفته‌اند.
سال انتشار	مطالعاتی در نظر گرفته شده‌اند که در بازه زمانی ۱۹۶۰ تا فوریه ۲۰۱۸ انتشار یافته‌اند.
زبان	تنها مطالعات انگلیسی شامل می‌شوند و تحقیقات انتشار یافته در سایر زبان‌ها [۴۵] مورد توجه قرار نگرفته‌اند.
کیفیت مطالعه	ارزیابی بر اساس پروتکل ساندلولوسکی و باروسو [۴۶] صورت پذیرفته است.



شکل ۳) نمودار غربال مرور نظاممند

جدول ۳) فهرست مطالعات هدف مرور نظام‌مند

منبع	مبانی نظری	طرح تحقیق	انتشارات	ارجاعات
<b>توسعه شبکه</b>				
تودوا [۴۷]	نظریه شبکه اجتماعی	مفهومی	Routledge	۲۳۵
لویه [۳۸]	نظریه همتکاملی <sup>۱</sup>	تحلیل طولی عمیق	Academy of Management Proceedings	۱۴
گموندن و همکاران [۴۸]	دیدگاه منبع محور	پیمایش	International Journal of Research in Marketing	۵۶۶
فانگ و پیگنیور [۴۹]	نظریه شبکه اجتماعی	مطالعه موردی	International Journal of Learning and Intellectual Capital	۷
پاریدا و همکاران [۲۰]	دیدگاه توانمندی محور	پیمایش	International Journal of Technoentrepreneurship	۱۰
سبولودا و گلبریلسون [۵۰]	دیدگاه منبع محور	مطالعه موردی	Industrial Marketing Management	۷۵
آگرانوف و مک‌گویر [۵۱]	-	مفهومی	Journal of public administration research and theory	۱۳۳۹
رینگ [۵۲]	نظریه اقتصاد هزینه-مبادله نظریه عاملیت	مفهومی	Academy of Management Review	۶۲۳۹
اسروکا و هیتمار [۵۳]	-	مفهومی	Springer	۲۸
نوردین و همکاران [۲۹]	دیدگاه توانمندی محور	مطالعه موردی طولی	Industrial Marketing Management	۲

**مدیریت شبکه**

دی‌هاناراج و پارخه [۱۹]	شبکه استراتژیک	مفهومی	Academy of Management Review	۱۴۹۳
ریپولز و بلسا [۳۰]	دیدگاه منبع محور	پیمایش	Canadian Journal of Administrative Sciences	۲
جرات [۱۸]	دیدگاه توانمندی محور	مفهومی	Marketing Theory	۷۳
سیواداس و داویر [۲۵]	وابستگی متقابل	پیمایش	Journal of marketing	۱۳۲۸
جانسن و فورد [۲۸]	دیدگاه توانمندی محور	مطالعه موردی عمیق	Industrial Marketing Management	۱۵۴
ریتر [۸]	دیدگاه منبع محور	پیمایش	Industrial Marketing Management	۴۷۷
والتر و همکاران [۲۷]	دیدگاه توانمندی محور	پیمایش	Journal of Business Venturing	۱۰۸۲
جانسن و همکاران [۱۷]	-	مطالعه موردی	Journal of Strategic Marketing	۹۸
مو و همکاران [۵۴]	دیدگاه توانمندی محور	پیمایش	Industrial Marketing Management	۲۶
مو [۲۱]	دیدگاه منبع محور	مفهومی	Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship	۱۹
ماپترگا و همکاران [۱۴]	دیدگاه توانمندی محور	آمیخته	Industrial Marketing Management	۱۴۹

<sup>۱</sup> Coevolution theory

دهد، نمی‌تواند به معنی ایجاد توانمندی باشد، بلکه این فعالیت‌ها باید به الگوهای رفتاری تکرارشونده تبدیل شوند. مقاله حاضر ضمن ترکیب ادبیات فوق، توانمندی شبکه‌سازی را این گونه تعریف می‌کند: «مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و روتین‌های بین‌بنگاهی که بنگاه یکپارچه‌ساز از طریق دستیابی و یکپارچه‌سازی منابع، برای توسعه و مدیریت شبکه در راستای خلق ارزش تدوین و پیاده‌سازی می‌کند». جدول ۴ مهم‌ترین تعاریف موجود از توانمندی شبکه‌سازی را نشان می‌دهد.

پرداختن به ابعاد توانمندی شبکه‌سازی نیز منجر به تعمیق درک ما از این سازه پیچیده خواهد شد. بررسی‌ها نشان می‌دهد هنوز اجماع مشخصی بر روی ابعاد توانمندی شبکه‌سازی وجود ندارد [۱۴]. با این حال، این مطالعه دو مولفه اصلی را برای توانمندی شبکه‌سازی شناسایی کرده است: توانمندی توسعه شبکه<sup>۶</sup> و توانمندی مدیریت شبکه<sup>۷</sup>. در ادامه به بررسی دقیق‌تر این دو بعد خواهیم پرداخت.

### ۱-۳ توانمندی توسعه شبکه

اگر چه برخی محققین اعتقاد دارند که شبکه‌ها ممکن است به صورت خودکار شکل گیرند [۵۶]، اما بخش قابل توجهی از ادبیات بر نقش محوری بنگاه یکپارچه‌ساز در ایجاد و استقرار شبکه‌ها تأکید می‌کند [۱۹ و ۵۷]. بنگاه یکپارچه‌ساز غالباً مجموعه‌ای از بازیگران را سازماندهی می‌کند و با یکپارچه‌سازی منابع و توانمندی‌ها، نقش رهبری آنان را ایفا می‌کند [۱۹]. بنابراین یکی از مهم‌ترین توانمندی‌های بنگاه یکپارچه‌ساز توسعه شبکه است [۵۰] که به عبارتی توانمندی طراحی [۱۹]، پیکربندی [۴۸، ۴۸، ۲۰ و ۴۹] یا شکل‌گیری [۵۳] شبکه‌ها است. بر اساس فرآیند تحلیل تم این مرور، سه مقوله در ذیل تم کلیدی توانمندی توسعه شبکه پیشنهاد می‌شود: طراحی گره، طراحی رابطه و راهاندازی شبکه.

#### الف) طراحی گره

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های بنگاه کانونی در طراحی شبکه، پرداختن به اعضای شبکه است. نوردین و همکاران [۲۹] استدلال می‌کنند ساخت شبکه<sup>۸</sup> به معنی «توانایی بازیگر یکپارچه‌ساز در شناسایی و جذب سایر بازیگران دارای منابع

برگزیده است که تم‌های موجود ادبیات را در یک موضوع تحقیقاتی خاص استخراج کرده و یافته‌های مطالعات را ذیل عنوانین تماثیک تلخیص می‌کند [۳۳]. در این روش کدهای آزاد در قالب تم‌های توصیفی طبقه‌بندی و سپس در قالب تم‌های تحلیلی تجمعی می‌شوند [۳۴]. از آن جایی که تعداد مفهوم‌سازی‌های موجود از این سازه قابل توجه می‌باشند، به نظر می‌رسد رویکرد تحلیل تم برای یکپارچه‌سازی آن‌ها مناسب باشد. به علاوه، از آن جایی که این حوزه مشتمل بر مطالعات کمی و کیفی است، روش ترکیبی باید انتخاب شود که قابلیت ترکیب شواهد کمی و کیفی را به صورت همزمان داشته باشد [۳۳].

### ۳- توانمندی شبکه‌سازی

هر چند جریان پژوهش‌های توانمندی شبکه‌سازی، نوپا محسوب می‌شود، با این حال منشأ شکل‌گیری دیدگاه توانمندی محور نسبت به شبکه‌ها به دهه ۱۹۹۰ بر می‌گردد. با مطالعات کلاسیک گموندن و ریتر<sup>۹</sup> [۲۴] و ریتر<sup>۱۰</sup> [۸] تلاش ادبیات برای پل زدن میان نظریه شبکه و دیدگاه توانمندی آغاز شد. ریتر [۸] تأکید می‌کند که: «ما میان وظایف مرتبط با مدیریت یک رابطه زوجی و وظایف مربوط به مدیریت کل یک شبکه تمایز قائل می‌شویم». بر اساس این استدلال، فعالیت‌های مدیریت «شبکه به عنوان یک کل» بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت [۲۷]. همچنین تعریف گموندن و ریتر [۵۵] «بنگاه یکپارچه‌ساز» را متولی اصلی<sup>۱۱</sup> توانمندی شبکه‌سازی معرفی می‌کند. بنگاه یکپارچه‌ساز بر اساس شهرت، قدرت و مرکزیتی که در شبکه دارد، منابع و توانمندی‌های اعضای شبکه را در راستای خلق و استخراج ارزش یکپارچه‌سازی می‌کند [۱۹]. به علاوه، نظر به این که توانمندی مجموعه‌ای از روال‌ها<sup>۱۲</sup> معرفی شده است، مایترگا<sup>۱۳</sup> و همکاران [۱۴] مفهوم روال‌های سازمانی را به تعریف توانمندی شبکه‌سازی اضافه کرده‌اند. از این منظر، صرف اینکه بنگاه فعالیت‌هایی را در راستای شبکه‌سازی صورت

<sup>1</sup> Gemunden and Ritter

<sup>2</sup> Network as a Whole

<sup>3</sup> Process-owner

<sup>4</sup> Bundle of routines

<sup>5</sup> Miterga

<sup>6</sup> Network Development Capability (NDC)

<sup>7</sup> Network Management Capability (NMC)

<sup>8</sup> Network Construction

جدول ۴) تعاریف توانمندی شبکه‌سازی

مطالعه	مفهوم	تعریف
گموندن و ریتر [۵۵]	شایستگی شبکه	دانش و فعالیت‌های بنگاه یکپارچه‌ساز برای خلق، توسعه و مدیریت شبکه‌ها به منظور کسب مزیت از روابط منفرد و کل شبکه.
جانسن و همکاران [۱۷]	شبکه‌سازی	شبکه‌سازی می‌تواند به عنوان فرآیند تبدیل بازیگران مستقل و منابع آن‌ها به پیکربندی در هم‌تینیده‌ای که شبکه نامیده می‌شود، در نظر گرفته شود.
سیواداس و داویر [۲۶]	شایستگی همکارانه	توانمندی ایجاد همسویی میان بازیگرانی که در تعامل با هم قرار دارند (درون‌بنگاهی یا بین‌بنگاهی).
جانسن و فورد [۲۸]	توانمندی برقراری تعامل	فعالیت‌های طراحی و اداره و کنترل و بکارگیری منابع که تاثیر مهمی بر روابط دارند.
والتر و همکاران [۲۷]	توانمندی شبکه	قابلیت‌های ایجاد، نگهداشت و بکارگیری روابط با بازیگران بیرونی مختلف.
دی‌هاناراج و پارخه [۱۹]	هم‌نوایی	مجموعه‌ای از اقدامات آگاهانه و هدفمند که توسط بنگاه یکپارچه‌ساز به منظور خلق ارزش (بزرگتر کردن کیک) و استخراج ارزش (کسب قطعه بزرگتری از کیک) از شبکه اتخاذ می‌شود.
پاریدا و همکاران [۲۰]	توانمندی شبکه‌سازی	قابلیت بنگاه در بکارگیری روابط بین سازمانی برای دسترسی به منابع گوناگون سایر بازیگران.
مایترگا و همکاران [۱۴]	توانمندی شبکه‌سازی	مجموعه فعالیت‌ها و روتین‌های سازمانی که در سطح سازمانی بنگاه یکپارچه‌ساز برای ایجاد، توسعه و پایان‌بخشی به روابط کسب‌وکار و با هدف کسب منفعت برای بنگاه صورت می‌گیرد.
مو [۲۱]	توانمندی شبکه‌سازی	به طور رسمی، توانمندی شبکه‌سازی قابلیت بنگاه به منظور اکتشاف و بهره‌برداری نظام مند و کامل از ارتباطات اجتماعی و تماس‌ها با عوامل بیرونی به منظور بسیج و گسترش منابع شبکه برای خلق محصول و خدمت دارای ارزش افزوده همزمان با ظهور، تصادم، جدایش، تکامل و افول بازارها در طول زمان است.
مو و همکاران [۵۴]	توانمندی شبکه‌سازی	شایستگی بنگاه به منظور جستجوی اعضا و مدیریت و اهرم‌سازی روابط شبکه برای خلق ارزش.
نوردین و همکاران [۲۹]	فعالیت‌های مدیریت شبکه	مجموعه فعالیت‌هایی که توسط بنگاه یکپارچه‌ساز به منظور تحقق اهداف شبکه و پیشرفت آن، پشتیبانی از ظهور یک کسب‌وکار جدید و حفظ موقعیت آثی بنگاه یکپارچه‌ساز در آن صورت می‌گیرد.

حياتی محسوب می‌شود [۴۸] و به اهداف، بافتار و عوامل کلیدی موقعيت صنعت وابسته است. تعیین انواع بازیگران موردنیاز برای مشارکت در شبکه، یکی از توانمندی‌های کلیدی مرتبط با طراحی گرده است. مرز شبکه «تمایز روشی میان اعضای شبکه با سایرین ترسیم می‌کند» و ممکن است از پیش تعیین شده/پدیدارشونده و آشکار/محروم باشد [۴۷]. بازیگران شبکه باید بر اساس «مهارت‌های مکمل، فرهنگ مشارکتی، اهداف سازگار و سطح مناسبی از ریسک» انتخاب شوند [۵۳]. مایترگا و همکاران [۱۴] نیز معتقدند بنگاه کانونی بر طیف وسیعی از ویژگی‌ها مانند شهرت، پرستیز، قابلیت نوآوری، قدرت چانه‌زنی نسبی، قابلیت مالی و قابلیت باز بودن برای انتخاب عضو تمرکز می‌کند. مهم‌ترین معیاری که در انتخاب اعضا مد نظر قرار می‌گیرد، تناسب اعضا با یکدیگر است. لویه<sup>۱</sup> [۳۸] تناسب بازیگران را وابسته به «سازگاری سازمانی میان بنگاه یکپارچه‌ساز و متحداش از منظر اهداف استراتژیک، ساختار سازمانی و فرهنگ شرکتی»

مربط است. مایترگا و همکاران [۱۴] نیز مفهوم توانمندی راهاندازی رابطه را معرفی می‌کنند که به عنوان «مجموعه فعالیت‌ها و روال‌های سازمانی تعریف می‌شود که در سطح سازمانی بنگاه کانونی به منظور راهاندازی روابط کسب‌وکار و با هدف کسب مزیت از جانب شرکت صورت می‌گیرند» و مشتمل بر فعالیت‌های انتخاب و جذب اعضا است. مقاله حاضر در همین راستا استدلال می‌کند که توسعه شبکه در وهله اول با طراحی گردها آغاز می‌شود که مستلزم یافتن و شناسایی کاندیداهای عضویت در شبکه [۸ و ۵۴ و ۲۹، ۱۷، ۵۱، ۱۴ و ۵۳] و در نهایت جذب [۸ و ۲۹] آنها است. توانمندی یافتن اعضای شبکه به این معنی است که بنگاه یکپارچه‌ساز دارای یک نظام جستجوی محلی و جهانی برای پیدا کردن اعضای مناسب است [۵۴].

پس از شناسایی بازیگران، لازم است در مورد عضویت یا عدم عضویت آن‌ها بر اساس معیارهای اندازه شبکه و میزان تنوع گونه‌های اعضا تصمیم‌گیری شود [۱۹ و ۲۰]. تعیین اندازه که به معنی تعداد اعضای شبکه است، یک توانمندی

<sup>۱</sup> Lavie

بازیگران، مذاکره و جذب اعضاء و تعیین موقعیت و قدرت چانهزنی اعضاء نسبت به یکدیگر هستند.

### ب) طراحی رابطه

بنگاه کانونی باید در کنار مشخص کردن اعضای شبکه، به طراحی رابطه میان آنها نیز بیاندیشد. گموندن<sup>۵</sup> و همکاران [۴۸] شدت و الگو را به عنوان ابعاد پیکربندی شبکه در نظر می‌گیرند. شدت به تعداد روابط برمی‌گردد و الگوها بر اساس مقادیر مختلف شدت هر یک از اعضای شبکه شکل می‌گیرند. برای مثال، شدت رابطه کم با دانشگاه‌ها، شدت رابطه متوسط با مشاوران و شدت رابطه بالا با تأمین‌کنندگان و مشتریان منجر به شکل‌گیری یک الگوی متمایز می‌شود. بر این اساس، هفت الگو شامل جزیره<sup>۶</sup>، سازنده<sup>۷</sup>، کودک نوپا<sup>۸</sup>، بزرگراه<sup>۹</sup>، رویایی<sup>۱۰</sup>، کسب‌کننده شایستگی<sup>۱۱</sup> و عنکبوت<sup>۱۲</sup> توسط این مطالعه معرفی شده است. پاریدا و همکاران [۲۰] نیز پیکربندی را به طور مشابه «الگویی از روابط که بر اساس ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم میان بازیگران شکل می‌گیرد» تعریف می‌کنند. پیکربندی به فرم ساختاری بازیگران نیز برمی‌گردد و «برحسب سطح اتصال، مرکزیت، سلسه‌مراتب و خوشبندی اندازه‌گیری می‌شود» [۴۷]. اسروکا و هیتمار [۵۳] نیز معتقدند که پیکربندی شبکه به معنی تثبیت نقش‌های اعضاء است که «بهره‌گیری از سود، فرصت‌های بازار و دسترسی به اطلاعات را تعیین می‌کند». آنها یکی از مهم‌ترین ابعاد پیکربندی شبکه را تعیین نوع روابط می‌دانند. هر یک از روابط شبکه می‌تواند شکل خاصی از جمله اتحاد راهبردی، سرمایه‌گذاری مشترک و تبادل لیسانس داشته باشد. توامندی دیگر، روابط شبکه‌ای با ساختارهای دوگانه است که «به ایجاد تعادل و توازن میان مزایای ناشی از بهره‌برداری از روابط موجود و کشف روابط جدید برمی‌گردد» [۲۱]. طراحی رابطه باید در نهایت به تعیین سنجه‌های ساختاری شبکه بیانجامد. سنجه‌های ساختاری برای اندازه‌گیری خصوصیات و ویژگی‌های شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرند و مشتمل بر اندازه، پایداری، تراکم، دامنه، حفره، مرکزیت، تراکم، تعادل،

می‌داند. جذب عضو نیز مستلزم روابط فردی مدیران است و اعضاء باید برای همکاری با بنگاه کانونی برانگیخته و تعهد آنها نسبت به شبکه جلب شود [۵۱ و ۱۴]. رینگ [۵۲] در این زمینه به دو مفهوم مذاکرات و تعهدات اشاره می‌کند. در مذاکرات، اعضای شبکه پیرامون برخی موضوعات خاص مانند همکاری، انتظارات، اهداف و سطح سرمایه‌گذاری بحث و گفتگو می‌کنند و عدم اطمینان‌های همکاری را از طریق فرآیندهای چانهزنی رسمی و معنابخشی غیررسمی مورد ارزیابی قرار می‌دهند [۵۸ و ۵۹]. در تعهدات، پس از آن که توافق پایه‌ای بر روی شرایط کلی همکاری به دست آمد و وظایف روشن شد، یک قرارداد رسمی یا غیررسمی میان اعضای شبکه منعقد می‌شود تا از هر گونه سوء‌تعییر<sup>۱</sup> و رفتار فرucht طلبانه در آینده ممانعت به عمل آید.

یکی دیگر از مفاهیمی که در حوزه طراحی گره مطرح می‌شود، موقعیت شبکه است که وضعیت استراتژیک اعضای شبکه را نسبت به یکدیگر تعیین می‌کند. این مفهوم «الگویی از روابط است که موقعیت یک عضو را نسبت به سایر اعضاء مشخص می‌کند» و بر حسب مرکزیت شبکه اندازه‌گیری می‌شود [۱۹ و ۴۹]. ایجاد ارتباطات جدید و حذف روابط موجود موقعیت اعضاء را تغییر می‌دهد [۳۸]. دیدگاه شبکه‌ای تأکید می‌کند که تغییر در روابط یک عضو، موقعیت (وضعیت راهبردی) سایر اعضاء را تحت تاثیر قرار خواهد داد [۱۹]. نوردین<sup>۱۰</sup> و همکاران [۲۹] در این زمینه به تثبیت موقعیت در شبکه<sup>۱۱</sup> اشاره کرده‌اند که «به توامندی بازیگران یکپارچه‌ساز در اهرم‌سازی مستمر دانش خود به منظور تثبیت موقعیتش در شبکه اطلاق می‌شود». قدرت چانهزنی اعضای شبکه نسبت به یکدیگر نیز بر حسب «میزان وابستگی به روابط مبتنی بر اتحاد، دسترسی به بازیگران جایگزین، کنترل منابع، هزینه‌های گذشته‌نگر<sup>۱۲</sup> و سرمایه‌گذاری‌های غیرقابل بازگشت» اندازه‌گیری می‌شود. در مجموعه می‌توان نتیجه گرفت طراحی گره به مجموعه توامندی‌هایی اطلاق می‌شود که مرتبط با تصمیم‌گیری در مورد تعیین قلمرو/مرز شبکه یا انتخاب اعضاء، تناسب اعضاء با یکدیگر، تعداد اعضاء/اندازه شبکه، نوع

<sup>5</sup> Gemunden

<sup>6</sup> Island

<sup>7</sup> Manufacturer

<sup>8</sup> Toddler

<sup>9</sup> Highway

<sup>10</sup> Visionary

<sup>11</sup> Competence Acquirer

<sup>12</sup> Spider

<sup>1</sup> Misunderstanding

<sup>2</sup> Nordin

<sup>3</sup> Network Position Consolidation

<sup>4</sup> Sunk

توانمندی توسعه شبکه به شکل‌گیری شبکه در مراحل ابتدایی چرخه عمر خود می‌پردازد، در صورتی که توانمندی مدیریت شبکه مرتبط با مرحله بهره‌برداری از شبکه است و بر آمیختن<sup>۵</sup> [۵۱] و اجرایی‌سازی [۵۲] متمرکز است. ادبیات، با تایید نرخ بالای شکست شبکه‌ها [۲۶] بیان می‌کند همکاری‌های شبکه‌ای به دلایلی همچون ناهمانگی و تعارض با شکست مواجه می‌شوند [۶۰] که نرخ آن تا ۶۰٪ نیز گزارش شده است [۶۱]. ایجاد توانمندی مدیریت شبکه در بنگاه یکپارچه‌ساز نقش اساسی در جلوگیری از شکست شبکه ایفا می‌کند. بر اساس فرآیند تحلیل تم این مرور، دو مقوله در ذیل تم کلیدی توانمندی مدیریت شبکه پیشنهاد داده می‌شود: حکمرانی رابطه و رهبری اجتماعی.

#### الف) حکمرانی رابطه

مطالعات مختلف در حوزه شبکه‌سازی اهمیت توانمندی‌های مرتبط با حکمرانی رابطه در شبکه را برجسته کرده‌اند. حکمرانی به معنی اتخاذ تمہیداتی<sup>۶</sup> است که همانگی فعالیتها را امکان‌پذیر می‌کند [۶۲]. در حوزه روابط بین‌سازمانی، ساختارهای حکمرانی رویه‌ها و فرآیندهایی هستند که برای تخصیص مسئولیت‌ها و حقوق اعضای شبکه به کار گرفته می‌شوند [۶۳]. جب و جانسن<sup>۷</sup> [۶۴] مکانیزم‌های حکمرانی را به عنوان «حفظاظه‌ایی» تعریف می‌کنند که بنگاه‌ها برای اداره کردن<sup>۸</sup> تبادلات بین‌سازمانی، کمینه کردن فرصت‌طلبی و محافظت از سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با تراکنش به کار می‌برند. حکمرانی شبکه مستلزم مدیریت روابط آن به منظور هدایت پویایی‌های شبکه، ارزیابی و تنظیم روابط شبکه و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های شبکه در فرآیندهای کسب‌وکار است [۵۴].

بنگاه کانونی باید مجموعه‌ای از زیرساخت‌ها را برای حکمرانی روابط شبکه ایجاد کند. این زیرساخت‌ها شامل سیستم‌های مدیریت رابطه، تجارت و حافظه رابطه هستند که فرآیندهای مدیریت رابطه را پشتیبانی کرده و مبنایی را برای یادگیری مولد ایجاد می‌کنند [۱۸]. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های حکمرانی، زمینه‌سازی بنگاه یکپارچه‌ساز برای تسهیم دانش از

قدرت، دسترسی‌پذیری، قوت تعامل، مدت زمان روابط، تنوع روابط و... می‌باشد [۴۷، ۱۹، ۴۹ و ۵۰]. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت طراحی رابطه به توانمندی پیکربندی و ساختاردهی شبکه اطلاق می‌شود که مرتبط با تصمیم‌گیری در مورد تعیین تعداد روابط، الگوی روابط و سایر سنجه‌های ساختاری است.

#### ج) راهاندازی شبکه

توسعه شبکه مستلزم انجام فعالیت‌های مرتبط با راهاندازی شبکه به منظور فراهم آوردن بستر لازم برای آغاز به کار شبکه است. ادبیات موضوعی در این زمینه به برخی مقاومیت اشاره کرده است. اصول سازماندهی در شبکه‌ها موئید مجموعه‌ای از قوانینی است که «مجموعه‌هایی از عوامل در تعامل<sup>۹</sup>» را هدایت و هماهنگ می‌کنند [۴۷]. به طور مشابه قالب‌دهی<sup>۱۰</sup> نیز به معنی تدوین قوانین شبکه و آماده‌سازی اذهان اعضای شبکه است [۵۱]. احصاء روندها و پیشرانهای نوظهور محیطی که می‌توانند منجر به ایجاد فرصت‌های کسب‌وکار شوند، برای بنگاه یکپارچه‌ساز شبکه بسیار حائز اهمیت است. نوردین و همکاران [۲۹] این توانمندی را «مدیریت عوامل زمینه‌ای<sup>۱۱</sup>» نام نهاده‌اند. همچنین ریتر [۸] در این زمینه به ضرورت برنامه‌ریزی برای شبکه تأکید کرده است. برنامه‌ریزی شامل تحلیل داخلی منابع<sup>۱۲</sup> بنگاه، تحلیل شبکه به منظور تعیین انطباق استراتژیک با و درون شبکه و تحلیل خارجی پیشرانهای محیطی است. در نهایت محتوا/محور اصلی/هدف فعالیت اعضای شبکه یکی دیگر از فعالیت‌هایی است که باید در حوزه راهاندازی شبکه صورت پذیرد [۵۰]. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که راهاندازی شبکه به مجموعه توانمندی‌هایی اطلاق می‌شود که مرتبط با تدوین قوانین و اصول سازماندهی شبکه، برنامه‌ریزی، شناسایی فرصت‌های همکاری از مسیر تحلیل روندها و پیشرانهای محیطی و تعیین محتواهای فعالیت شبکه هستند. جدول ۵ ابعاد توانمندی توسعه شبکه را در مطالعات مختلف نشان می‌دهد.

#### ۲-۳ توانمندی مدیریت شبکه

<sup>5</sup> Synthesizing

<sup>6</sup> Arrangements

<sup>7</sup> Jap and Ganesan

<sup>8</sup> Govern

<sup>1</sup> Collectivities of Interacting Agents

<sup>2</sup> Framing

<sup>3</sup> Context Handling

<sup>4</sup> Resource Base

مشترک بر دارایی‌هایی مانند سرمایه‌گذاری‌های مشترک و مخازن، گواهی‌های ثبت اختراع، به منظور تضمین تصاحب عادلانه ارزش در شبکه و ممانعت از سواری مجاني و فرصت‌طلبی ایجاد می‌کنند [۱۹].

به علاوه، هماهنگی به معنی تعیین وظایف و نقش‌های هر عضو شبکه با حداقل موازی کاری و حداکثر افزونگی و ملاحظه همزمان نیازمندی‌های هر عضو توسط سایرین و کل شبکه است [۲۵]. هماهنگی، بنگاه کانونی را با یکپارچه‌سازی روابط فردی مختلف در قالب تعاملات شبکه، به اعضایش متصل می‌کند [۲۷]. هماهنگی یکپارچه‌سازی مجموعه اقدامات اعضا [۲۷] است و «به معنی مدیریت وابستگی‌های میان فعالیت‌ها (وظایف) و منابع می‌باشد» [۲۱]. هماهنگی مستلزم تنظیم و هم‌گام کردن فعالیت‌های اعضای شبکه است [۸]. ریپولز و بلسا [۳۰] معتقدند هماهنگی مشتمل بر «تعیین گام‌هایی است که طی آن‌ها اهداف روابط محقق می‌شوند»، «تعیین اینکه چه کسی چه کاری را انجام دهد» و شامل کنترل تعهدات همه اعضای شبکه است.

انطباق روابط به عنوان بازپیکربندی روابط شبکه‌ای بر اساس تغییر در تقاضا و نیازمندی‌های منابع در مراحل مختلف چرخه حیات بنگاه یکپارچه‌ساز تعریف می‌شود [۲۱]. انطباق در واقع به معنی انطباق ورودی‌ها و خروجی‌های شبکه‌ها با الزامات و نیازمندی‌های آن‌ها است [۳۰]. ریتر [۸] نیز انطباق را مستلزم ایجاد تغییراتی در برخی روابط به تبع تغییر در سایر روابط می‌داند. بنابراین انطباق با توجه به تغییر در شرایط محیطی، موجب بروزرسانی مستمر شبکه و کاهش احتمال شکست آن می‌شود.

بنگاه‌ها با یادگیری و انباشت تجارب پیشین، می‌توانند روابط بین‌بنگاهی را ارزیابی کرده و از آن‌ها بیاموزند و در نتیجه نقشه روابط شبکه‌ای آینده خود را ترسیم کنند [۲۱]. جرات [۱۸] توانمندی یادگیری رابطه را خلق دانش بین‌سازمانی جدید، دستیابی به معنای مشترک همکاری و دستیابی به تجاری پیامون اشکال و رفتارهای رابطه به منظور پرداختن به نیازهای آتی رابطه در نظر می‌گیرد. این توانمندی دارای دو زیرتوانمندی شامل یادگیری رابطه تطبیقی و مولد می‌شود که

طريق تقویت ارتباط<sup>۱</sup> است. تسهیم دانش در واقع تبادل اطلاعات/دانش و توسعه همکارانه راهکارها است [۳۰]. سیواداس و دایر [۲۶] معتقدند ارتباط<sup>۲</sup> «به تسهیم رسمی و غیررسمی و معنادار و بهنگام اطلاعات میان بنگاه‌ها باز می‌گردد». به طور مشابه، والتر و همکاران [۲۷] ارتباطات داخلی را «جذب و انتشار اطلاعات به‌روز در مورد اعضاء، منابع آن‌ها و توافقات حاصله با آن‌ها» تعریف می‌کنند. همچنین جانسون و فورد [۲۸] نیز با طرح مفهوم توانمندی تعامل سیستم‌های مدیریتی، این مفهوم را شامل «شیوه‌های خلق و کنترل دانش در روابط» می‌دانند. بنگاه یکپارچه‌ساز به منظور بالا بردن جابجایی دانش<sup>۳</sup> باید بر جذب دانش، شناسایی شبکه و اجتماعی‌سازی بین‌سازمانی تمرکز کند [۱۹]. بنگاه کانونی باید اطلاعات را در سرتاسر شبکه توزیع، اطلاعات شبکه را پردازش و با تسهیل تسهیم تجارت میان اعضاء، میزان دریافت دانش<sup>۴</sup> را در شبکه افزایش دهد [۱۷]. دانش اعضا یکی از مهم‌ترین ابعاد دانش است که بنگاه کانونی باید به آن توجه نماید و به «اطلاعات سازماندهی شده و ساختاریافته در مورد اعضای بالادستی و پایین‌دستی (تأمین‌کنندگان و مشتریان) و رقبا» برمی‌گردد [۲۷]. جانسون و فورد [۲۸] نیز در این زمینه به توانمندی تعامل انسانی به عنوان انتقال، تبدیل، تسهیم، ترکیب و توسعه همکارانه دانش از طریق تعامل انسانی اشاره کرده‌اند.

علاوه بر دانش، بنگاه یکپارچه‌ساز باید منابع دیگر را نیز در درون شبکه به چرخش درآورد. تسهیم منابع به معنی تسهیل دسترسی به سیستم‌های فنی و اطلاعات تجهیزات، اطلاعات بازار و مشتری است [۳۰]. ریتر [۸] نیز با طرح مفهوم تبادل به انتقال محصولات، خدمات، پول، اطلاعات، دانش فنی و کارکنان میان اعضای شبکه اشاره می‌کند. بنگاه یکپارچه‌ساز همچنین باید نظامی را برای تسهیم ریسک و مزایای حاصل از شبکه ایجاد کند تا انگیزه لازم را در اعضای شبکه به وجود آورد. ایجاد چنین نظامی را برای تسهیم مکانیزم‌هایی برای کسب حق السهم اعضا از ارزش خلق شده و جبران ضررهای مالی احتمالی آن‌ها است [۱۷]. بنگاه‌های یکپارچه‌ساز همچنین در زمینه نظام صیانت‌پذیری، نظام‌های مالکیت

<sup>1</sup> Communication

<sup>2</sup> Communication

<sup>3</sup> Knowledge Mobility

<sup>4</sup> Knowledge Capture

رهبری شبکه را «هدایت موقت یا دائمی فعالیت‌های مرتبط با شبکه‌ای از سازمان‌های مستقل به وسیله یک یا چند سازمان که این نقش معمولاً توسط سایر اعضای شبکه ادراک شده و مورد پذیرش قرار می‌گیرد» تعریف می‌کند.<sup>۶</sup>

مطالعات حوزه توانمندی شبکه‌سازی به مفاهیم مختلفی در حوزه رهبری اشاره کرده‌اند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها توانمندی‌های رفتاری می‌باشد. جرات [۱۸] توانمندی رفتاری رابطه را به عنوان رفتار متقابل اعضای شبکه به منظور انطباق با نیازهای شبکه و تغییرات بازار تعریف می‌کند که ناشی از هنجارهای رفتاری شبکه هستند و آن را شامل همکاری در رابطه<sup>۷</sup>، انعطاف‌پذیری در رابطه<sup>۸</sup> و تغییر در مدیریت رابطه<sup>۹</sup> می‌داند. به علاوه، جانسون و فورد [۲۸] نیز در این زمینه به توانمندی تعامل فرهنگی اشاره کرده‌اند که مربوط به «فرضیات فرهنگی می‌شود که عقاید ریشه‌دار و عمیق را توصیف می‌کنند و ارزش‌های پایه‌ای در شبکه به وجود می‌آورند». والتر و همکاران [۲۷] نیز با طرح مفهوم مهارت‌های رابطه‌ای، بیان می‌کنند که این مهارت‌ها «شامل وجودی همچون توانایی ارتباطی، غریالگری، مهارت‌های مدیریت تعارض، یکدلی، پایداری عاطفی، خوداندیشی، حس عدالت و قابلیت همکاری» می‌باشند. به علاوه، می‌توان در حوزه رهبری به مفهوم رفع تعارض<sup>۱۰</sup> اشاره کرد. رفع تعارض به معنی «صرف زمانی زیاد و تلاش برای برقراری مصالحه که مورد پذیرش تمام طرفین تعارض باشد» است [۳۰]. مایترگا و همکاران [۱۴] تأکید می‌کنند که مدیریت تعارض به معنی حل مشکلات روابط توسط بنگاه یکپارچه‌ساز به منظور تاثیرگذاری بر «عدالت ادراک شده، رضایت و وفاداری در روابط کسب و کار» می‌باشد.

لویه [۲۸] همچنین با طرح مفهوم رقابت دوچانبه و چندچانبه میان بازیگران، اولی را «میزان ادراک اعضای شبکه اتحاد از اینکه بنگاه یکپارچه‌ساز رقیب مستقیم آن‌ها است» و دومی را «می‌تواند به عنوان میزان ادراک اعضای شبکه اتحاد از اینکه سایر اعضای شبکه رقیب مستقیم آن‌ها هستند، تعریف شود»

<sup>۶</sup> این مقاله به درستی میان مفاهیم حکمرانی و رهبری تعابیر قائل شده است و بیان می‌کند گرچه حکمرانی مربوط به ایجاد همراهگی میان اعضای شبکه می‌شود، اما رهبری بر چگونگی تاثیرگذاری بنگاه یکپارچه‌ساز بر اعضای شبکه و نحوه تغییر حکمرانی متمرکز است.

<sup>7</sup> Relationship Collaboration

<sup>8</sup> Relationship Flexibility

<sup>9</sup> Relationship Management Change

<sup>10</sup> Conflict Resolution

به رفتارهای سازمانی متاثر از رابطه<sup>۱</sup> و موثر بر رابطه<sup>۲</sup> برمی‌گردد.

جانسون و فورد [۲۸] در خصوص حکمرانی، به توانمندی تعامل فناورانه اشاره کرده‌اند که به مجموعه‌ای از قوانین و رویه‌های مرتبط با شناسایی نیازمندی‌های فناورانه هر طرف و یکپارچه‌سازی نظام‌های فناورانه اعضا بازمی‌گردد. قابلیت سازماندهی نیز به معنی حصول توافق میان بازیگران، تخصیص منابع به روابط و تسهیل ارتباطات است و قابلیت کنترل در مورد مقایسه مستمر پیامدهای محقق شده و از پیش تعیین شده و تعیین علل انحرافات است [۸]. جانسون و همکاران [۱۷] نیز در این حوزه به یکپارچه‌سازی منابع ((سرمایه‌گذاری مشترک بر امکانات تسهیم شده<sup>۳</sup>) و تصمیم‌گیری ((توافق مشترک<sup>۴</sup> میان اعضا) اشاره کرده‌اند. توانمندی قطع رابطه نیز به عنوان «مجموعه فعالیت‌ها و روتین‌های سازمانی اطلاق می‌شود که در سطح سازمانی بنگاه کانونی با هدف حذف روابط کسب و کاری نامطلوب انجام می‌شوند» [۱۴]. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت حکمرانی رابطه به مجموعه توانمندی‌های اطلاق می‌شود که مرتبط با تسهیم دانش و منابع، ایجاد نظام صیانت‌پذیری و نظام تسهیم ریسک و مزايا، سازماندهی، هماهنگی، همسوسازی، یکپارچه‌سازی، انطباق، یادگیری، کنترل و قطع روابط شبکه هستند.

## ب) رهبری اجتماعی

ادبیات شبکه‌سازی، مفاهیم مختلفی همچون ایجاد اعتماد، رفع تعارض و هدایت منابع انسانی شبکه را به کار برده است. مقاله حاضر معتقد است کلیه این مفاهیم می‌توانند در قالب مقوله رهبری تجمعی شوند. رهبری اجتماعی فرآیند تاثیرگذاری تعاملی است که در آن رهبران به منظور دستیابی به اهداف مطلوب، اقدامات پیروان را از طریق هدایت و انگیزه‌بخشی کنترل می‌کنند [۶۵]. در حوزه ارتباطات بین‌سازمانی، رهبری شبکه به «رفتارهای مدیرانی برمی‌گردد که تعامل سازنده را میان اعضای شبکه تسهیل می‌کنند و آن‌ها را به سمت حل موضع یک مسئله سوق می‌دهند» [۶۶]. مولر-سیتز<sup>۵</sup> [۴۲] نیز

<sup>1</sup> Relationship-Driven

<sup>2</sup> Relationship-Driving

<sup>3</sup> Jointly invest in a shared facility

<sup>4</sup> Joint agreement

<sup>5</sup> Müller-Seitz

#### ۴- ارائه جهت‌گیری تحقیقات آتی

مطالعه حاضر ضمن بررسی ادبیات موضوعی شبکه‌سازی، مجموعه‌ای از شکاف‌های پژوهشی را در این حوزه شناسایی کرده است و بر اساس آن‌ها پیشنهاداتی را برای جهت‌دهی به مسیر تحقیقات آتی معرفی خواهد کرد. تحلیل متنی پایگاه داده این مطالعه (شکل ۵) مشخص می‌کند که مهم‌ترین محورهای پژوهشی مورد تأکید در این حوزه پژوهشی موارد ذیل هستند: تاثیر توانمندی شبکه‌سازی بر رشد بنگاه و سرمایه‌گذاری‌های جدید؛ ارتباط توانمندی شبکه‌سازی و نوآوری؛ تاثیر پیکربندی بر شبکه‌های کسب‌وکار.

علاوه بر این، این مطالعه پیشنهادات پژوهش‌های آتی این حوزه را در قالب دو رویکرد کمی و کیفی پژوهش طبقه‌بندی نموده است تا طرفداران هر یک از این دو بتوانند موضوعات مورد علاقه خود را به راحتی شناسایی کنند.

#### ۴- تحقیقات آتی مرتبط با رویکرد کمی

به رغم مفهوم‌سازی‌های مقدماتی که از سازه «توانمندی شبکه‌سازی» صورت پذیرفته است، هنوز مدل‌های نظری اندکی وجود دارند که به تبیین پیشایندها و پیامدهای این توانمندی و همچنین بررسی نقش‌های مختلف آن پرداخته باشند. در مطالعات کمی این حوزه [۲۵، ۲۷، ۲۰، ۵۴، ۳۰] برای توانمندی شبکه‌سازی نقش‌های محدودی در نظر گرفته شده، پیشایندهای زیادی برای آن معرفی نشده و پیامدهای اندکی مثل عملکرد توسعه محصول جدید برای آن معرفی شده است. بنابراین لازم است پژوهشگران علاقمند به این حوزه، تلاش‌هایی را برای گسترش دامنه پیشایندها و پیامدهای این سازه انجام دهند و همچنین نقش‌های متنوع تری را در مدل‌های نظری خود برای آن در نظر بگیرند. در حوزه پیامدها پیشنهادات محدودی وجود دارد و مواردی همچون بقای بنگاه، رشد بنگاه، حجم فروش و موقعیت رقابتی بنگاه مورد اشاره قرار گرفته‌اند [۲۵]. با این حال، در زمینه پیشایندها پیشنهادات بیشتری ارائه شده است. گموندن<sup>۶</sup> و همکاران [۴۸] به بررسی نقش استراتژی کسب‌وکار بر توانمندی شبکه‌سازی و کاربرد آن در دستیابی به اهداف راهبردی بنگاه اشاره کرده‌اند. همچنین می‌توان چگونگی

در نظر می‌گیرد. اسرولا و هیتمار [۵۳] با معرفی تعادل و توازن میان همکاری و رقابت بین بازیگران، معتقدند اگر چه برخی بنگاه‌ها با وجود رقابت داخلی در شبکه مخالف هستند، سایرین فکر می‌کنند که «این امر منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شبکه می‌شود؛ نوآوری‌های بیشتری را معرفی می‌کند و امنیت تأمین‌کنندگان را تضمین می‌کند». بنگاه کانونی باید علاوه بر رفع تعارض، اقدامات جدی را در راستای حفظ پایداری شبکه صورت دهد. اگر چه شبکه ممکن است به دلیل عواملی مثل انزوا<sup>۱</sup>، عزیمت<sup>۲</sup>، تفرق<sup>۳</sup> و اصطکاک<sup>۴</sup> ناپایدار شود، بنگاه یکپارچه‌ساز باید از طریق ارتقای شهرت، ترسیم آینده روش<sup>۵</sup> و ایجاد چندگانگی با این امر مواجه شود.

مفهوم دیگری که در این بخش مورد تأکید است ضرورت ایجاد اعتماد در شبکه است. سیوداس و دایر [۲۶] بیان می‌کنند «اعتماد زمانی به وجود می‌آید که یک طرف در مبادلات به درستی و قابلیت اعتماد طرف مقابل اطمینان داشته باشد». به علاوه، مفهوم دیگری که ریتر [۸] مورد تأکید قرار می‌دهد، موضوع تأمین نیروی انسانی است که به تخصیص کارکنان به روابط، تعیین مسئولیت‌های آنان و رفع تعارضات میان افراد برمی‌گردد. به علاوه، مو [۵۴] اهرم‌سازی روابط شبکه را به یافتن سریع بازیگران در موقعیت‌های بحرانی، دسترسی بنگاه یکپارچه‌ساز به بازیگران، کمک گرفتن درست و به موقع از بازیگران و دسترسی به بازیگران از طریق فعالیت‌های واسطه‌گری بازیگرانی دیگر نسبت داده است.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت رهبری اجتماعی به مجموعه توانمندی‌هایی اطلاق می‌شود که مرتبط با کنترل رفتار اعضاء، تأمین منابع انسانی و برقراری ارتباطات بین‌فردي، رفع تعارض، تعديل رقابت و همکاری، حفظ پایداری شبکه، ایجاد اعتماد میان اعضاء و اهرم‌سازی روابط شبکه در موقع بحرانی هستند. جدول ۶ ابعاد توانمندی مدیریت شبکه را در مطالعات مختلف نشان می‌دهد.

بر اساس مطالب مذکور، این مطالعه چارچوب نشان داده شده در شکل ۴ را با هدف یکپارچه‌سازی ادبیات و ارائه یک مفهوم‌سازی جامع از توانمندی شبکه‌سازی ارائه می‌دهد.

<sup>1</sup> Isolation

<sup>2</sup> Migration

<sup>3</sup> Cliques

<sup>4</sup> Attrition

<sup>5</sup> Lengthening the shadow of the future

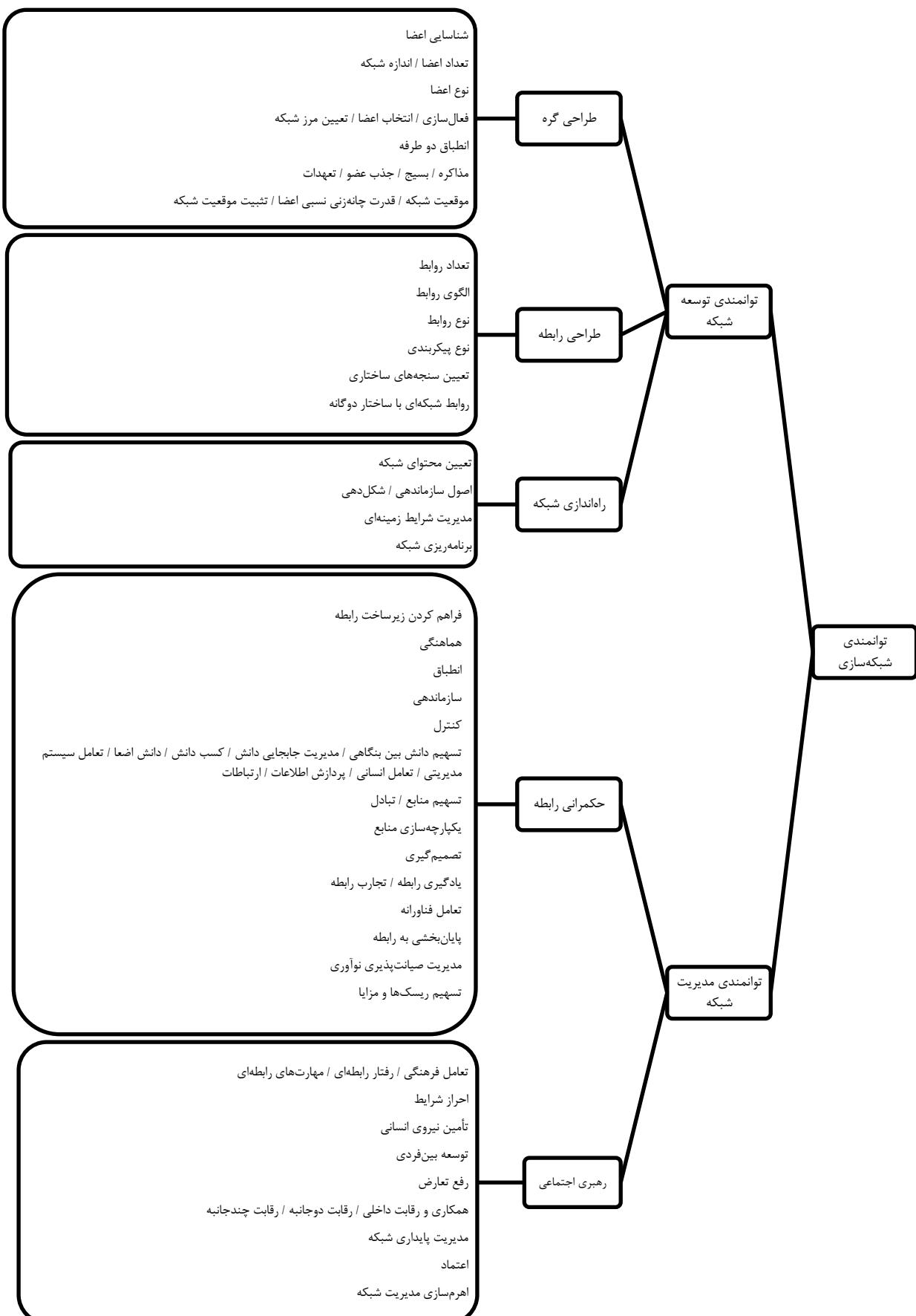
جدول ۵) خلاصه سازی مطالعات مرتبط با توانمندی توسعه شبکه

مطالعه	مفهوم	ساختار شبکه	تعیین مز م شبکه	تعیین موقعیت نسبی اعضا	قدرت چانه‌زنی اعضا	انطباق دو طرفه	تعیین سنجه‌های ساختاری	تعیین نوع پیکربندی	طراحی رابطه	راه اندازی شبکه	بعاد توانمندی توسعه شبکه
تودوا [۴۷]											
لویه [۳۸]	پیکربندی شبکه اتحاد	ساختار شبکه	تعیین مز م شبکه	تعیین موقعیت نسبی اعضا	قدرت چانه‌زنی اعضا	انطباق دو طرفه	تعیین سنجه‌های ساختاری	تعیین نوع پیکربندی	طراحی رابطه	راه اندازی شبکه	بعاد توانمندی توسعه شبکه
گموندن و همکاران [۴۸]	پیکربندی شبکه		تعیین شدت روابط								
فانگ و پنگنیور [۴۹]	پیکربندی شبکه		تعیین موقعیت در شبکه								
پاریدا و همکاران [۲۰]	پیکربندی شبکه		تعیین نوع اعضا								
سپولودا و گابریلسون [۵۰]	توسعه شبکه										
آگرانوف و مک‌گویر [۵۱]	رفتارهای مدیریت شبکه										
رینگ [۵۲]	توسعه روابط بین‌سازمانی همکارانه	مدراکره	تعهدات	بسیج							
اسروکا و هیتمار [۵۳]	شکل‌گیری شبکه اتحاد	تعیین اندازه شبکه	انتخاب اعضای شبکه								
نوردین و همکاران [۲۹]	توانمندی مدیریت شبکه	ساخت شبکه	تعیین موقعیت شبکه								

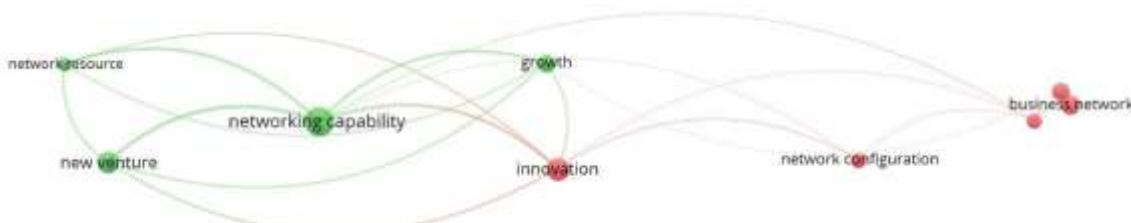
جدول ۶) خلاصه‌سازی مطالعات مرتبط با توانمندی مدیریت شبکه

ابعاد توانمندی مدیریت شبکه

مفهوم	مطالعه
رهبری اجتماعی	حکمرانی رابطه
فعالیت‌های مدیریت شبکه بین‌بنگاهی	ریبولز و بلسا [۳۰]
رفع تعارض	تسهیم منابع
رفتار رابطه‌ای	یادگیری رابطه
اعتماد	ارتبطات
مدیریت پایداری شبکه	مدیریت صیانت‌پذیری از نوآوری
عامل فرهنگی	تعامل انسانی
-	تعامل سیستم مدیریتی
مهارت‌های رابطه‌ای	ارتباط داخلی
رفع تعارض	تسهیم ریسک و منافع
اهرم‌سازی روابط شبکه	مدیریت روابط شبکه
مدیریت تعارض	انطباق
توسعه بین‌فردي	پایان‌بخشی به رابطه
رفع تعارض	تسهیم دانش بین‌بنگاهی
تمدنی	انطباق
تفاوت‌های انسانی	هماهنگی
فراهرم کردن زیرساخت رابطه	هماهنگی
توانمندی مدیریت رابطه	فراهرم کردن زیرساخت رابطه
شایستگی همکارانه	شایستگی همکارانه
دی‌هانلارج و پارنه	دی‌هانلارج و پارنه
جانسون و فورد [۲۸]	جانسون و فورد [۲۸]
ریتر [۸]	ریتر [۸]
توانمندی‌های شبکه	توانمندی‌های شبکه
والتر و همکاران [۲۷]	والتر و همکاران [۲۷]
فعالیت‌های شبکه‌سازی	فعالیت‌های شبکه‌سازی
جانسون و همکاران [۱۷]	جانسون و همکاران [۱۷]
مو و همکاران [۵۴]	مو و همکاران [۵۴]
توانمندی شبکه‌سازی	توانمندی شبکه‌سازی
مو [۲۱]	مو [۲۱]
توانمندی شبکه‌سازی	توانمندی شبکه‌سازی
مایترگا و همکاران [۱۴]	مایترگا و همکاران [۱۴]



شکل ۴) ابعاد توانمندی شبکه‌سازی



شکل ۵) تحلیل متنی پایگاه داده مطالعه با هدف تعیین مهم‌ترین محورهای پژوهشی آتی

توانمندی‌های سازمانی مانند توانمندی فناورانه و توامندی بازاریابی و در نهایت عملکرد بنگاه است [۶۷، ۲۴ و ۳۳]. مطالعات پیشین بر نقش توامندی شبکه‌سازی در ارتقای توامندی فناورانه تأکید کرده‌اند [۶۷]، با این حال هنوز چگونگی این تاثیرگذاری به وضوح مورد بررسی قرار نگرفته است. اینکه تصمیمات مرتبط با توسعه و مدیریت شبکه چگونه می‌توانند بر پایه فناوری بنگاه اثر گذارند، می‌تواند موضوع خوبی برای تحقیق قلمداد شود. یا اینکه توامندی شبکه‌سازی (بخصوص با مشتریان) چگونه می‌تواند عملکرد بازاریابی شرکت را ارتقا دهد؟ به علاوه، یکی دیگر از شکافهای پژوهشی موجود، غفلت از چگونگی ارتقای عملکرد شبکه توسط توامندی شبکه‌سازی بنگاه کانونی و در ادامه نحوه مرتبط شدن عملکرد شبکه و عملکرد بنگاه کانونی می‌باشد. این امر مستلزم شناسایی عواملی است که موجب برقراری ارتباط میان این توامندی‌ها با هم و همچنین با عملکرد شبکه و بنگاه می‌شوند [۱۴]. فانگ و پیگنیور<sup>۸</sup> در این زمینه بر ضرورت تبیین مکانیزم تاثیرگذاری توامندی شبکه‌سازی بر سطح انتقال دانش و در نتیجه پیامدهای نوآوری تأکید می‌کنند.

ادبیات با طرح مفهوم ریزبینیان‌ها، بر ضرورت تحلیل سیستم‌ها در سطح خرد و استخراج مولفه‌های خرد توامندی‌ها تأکید می‌کند [۶۸]. یکی از مسیرهای تحقیقاتی آنی طراحی تحقیقات کیفی به منظور تحلیل ریزبینیان‌های توامندی شبکه‌سازی است. فانگ و پیگنیور<sup>۹</sup> در این زمینه بر ضرورت شناسایی منشأهای شکل‌گیری توامندی شبکه‌سازی و همچنین نحوه تقویت این توامندی تأکید می‌کنند. به علاوه، می‌توان به واکاوی و مقایسه الگوهای توسعه شبکه و توسعه منابع و استخراج خط‌سیرهای مختلف پرداخت [۵۰].

<sup>8</sup> Fang and Pigneur  
<sup>9</sup> Fang and Pigneur

اثرگذاری نوع، اندازه و اهمیت استراتژیک اعضا را بر توامندی‌های شبکه‌سازی موردنیاز بنگاه یکپارچه‌ساز مورد بررسی قرار داد [۲۸ و ۱۴]. به علاوه، پاریدا<sup>۱</sup> و همکاران [۲۰] نیز بررسی نقش میانجی‌گری قابلیت نوآوری<sup>۲</sup> را در رابطه میان توامندی شبکه‌سازی و عملکرد از طریق بکارگیری روش مدلسازی معادلات ساختاری پیشنهاد داده‌اند. تاثیر جهت‌گیری استراتژیک [۵۴]، جهت‌گیری یادگیری [۱۸ و ۲۷]، ساختار سازمانی و خلق و انتشار دانش [۱۸] و نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی [۲۶] بر توامندی شبکه‌سازی نیز قابل بررسی است. نوردین<sup>۳</sup> و همکاران [۲۹] نیز به بررسی نقش تغییر کنندگی تلاطم فناورانه<sup>۴</sup> در رفتار شبکه‌سازی بنگاه اشاره کرده‌اند. به علاوه، می‌توان نقش توامندی شبکه‌سازی را در بین‌المللی شدن (یا به بیانی هم‌پایی<sup>۵</sup> بنگاه‌ها مورد بررسی قرار داد [۲۵]) یکی دیگر از تحقیقاتی کمی که می‌توان در رابطه با توامندی شبکه‌سازی تعریف کرد، اصطلاحاً تحقیقات توسعه مقیاس<sup>۶</sup> است که مایترگا<sup>۷</sup> و همکاران [۱۴] یکی از نمونه‌های خوب این گونه تحقیقات است. پیشنهاد می‌شود سنجه‌ها و تعاریف عملیاتی اجزای چارچوب مفهومی این مطالعه تدوین شوند، تا پژوهشگران و صنعت‌گران علاقمند به این حوزه بتوانند از ابزار اندازه‌گیری توسعه یافته برای این سازه در طراحی تحقیقات کمی آکادمیک و سازمانی استفاده نمایند.

#### ۴- تحقیقات آتی مرتبط با رویکرد کیفی

پیشنهاد پژوهشی دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد واکاوی کیفی چگونگی اثرگذاری توامندی شبکه‌سازی بر سایر

<sup>1</sup> Parida

<sup>2</sup> Innovativeness

<sup>3</sup> Nordin

<sup>4</sup> Technological Turbulence

<sup>5</sup> Catch-up

<sup>6</sup> Scale Development

<sup>7</sup> Mitterga

رساند؟ چه زمانی حذف یک رابطه را می‌توان با اهرم‌سازی روابط موجود پوشش داد و چه زمانی حذف یک رابطه مستلزم برقراری روابط جدید است؟

پژوهشگران کیفی همواره علاقمند به بررسی اثر عوامل زمینه‌ای موثر بر پدیده‌های مورد مطالعه خود هستند. روابط بین‌سازمانی تا حد زیادی متاثر از شرایط زمینه‌ای می‌باشند. ادبیات بر ضرورت وجود تناسب میان شرایط زمینه‌ای بنگاه کانونی و توامندهای شبکه‌سازی تأکید می‌کند [۱۷]. عدم اطمینان (پیچیدگی و پویایی) و ریسک‌های محیطی، ویژگی‌های صنعت، عوامل جغرافیایی و فرهنگی و ... از جمله عواملی هستند که می‌توان به بررسی نقش آن‌ها در نحوه ایجاد توامندهای شبکه‌سازی پرداخت. برای مثال نوردهین<sup>۸</sup> و همکاران [۲۹] به سوالات ذیل اشاره کرده‌اند: تفاوت توامندهای شبکه‌سازی در حوزه‌های کسب‌وکاری با فناوری سطح بالا و نوظهور با حوزه‌های با فناوری سطح پایین و سنتی چیست؟ یا تفاوت بنگاه‌های تازه‌وارد و قدیمی در فعالیت‌های شبکه‌سازی را چگونه می‌توان توضیح داد؟

## ۵- نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف دستیابی به مفهوم‌سازی جامعی از توامندهای شبکه‌سازی آغاز شد. دغدغه اصلی نویسنده‌گان این مطالعه مشخص‌تر کردن مرز مفهومی میان توامندهای شبکه‌سازی و سایر توامندهای مشابه روابط بین‌سازمانی بر اساس دیدگاه شبکه‌ای است. بر اساس ساختار داده‌های مستخرج از پیشینه موجود، ما دریافتیم که توامندهای شبکه‌سازی بنگاه یکپارچه‌ساز مستتم می‌باشد و توامندهای کلیدی یعنی توامندهای توسعه شبکه و توامندهای مدیریت شبکه است. توامندهای توسعه شبکه به فاز ایجاد شبکه و توامندهای مدیریت شبکه به فاز عملیات یا بهره‌برداری از شبکه مربوط می‌شود. ادبیات موضوعی مملو از مفاهیمی است که در ذیل این دو مقوله کلیدی جای می‌گیرند. فرآیند تحلیل مضمون این مطالعه نشان داد که می‌توان این مفاهیم گسترده را در ذیل سه مقوله متمرکز بر توامندهای توسعه شبکه و دو مقوله متمرکز بر توامندهای مدیریت شبکه جای داد. طراحی گره، طراحی رابطه و راهاندازی شبکه سه مقوله اصلی توامندهای

روش‌های تحلیل مسیر و مدل‌سازی علی را می‌توان در این حوزه به کار برد [۱۹].

پیشنهاد دیگری که این تحقیق برای انجام مطالعات بیشتر ارائه می‌دهد، کار تجربی بر روی تعاملات متقابل<sup>۱</sup> ابعاد مختلف توامندهای شبکه‌سازی است [۱۷ و ۲۰]. برای مثال در این زمینه به ارتباط متقابل<sup>۲</sup> و پویایی‌های میان شناسایی روابط نامطلوب و پایان‌بخشی به آن‌ها اشاره شده است [۱۴]. همچنین بر اساس خروجی این مطالعه می‌توان به این موضوع پرداخت که هم‌تکاملی<sup>۳</sup> میان دو بعد اصلی توامندهای شبکه‌سازی یعنی توامندهای توسعه شبکه و توامندهای مدیریت شبکه چگونه است و هر یک چگونه می‌تواند موجب ارتقا یا تضعیف دیگری شوند. یا مثلاً می‌توان شبکه ارتباطی میان ابعاد توامندهای توسعه شبکه را مورد تحلیل قرار داد و مشخص کرد که طراحی نودها چه ارتباطی با طراحی روابط نودها و روابط می‌دهد؟ همچنین می‌توان بر روی تعاملات میان ابعاد توامندهای مدیریت شبکه مطالعه کرد و برای مثال مشخص کرد که چگونه می‌توان یک حلقه خودتقویت‌شونده میان حکمرانی و رهبری ایجاد کرد؟

بررسی مراحل مختلف چرخه عمر شبکه، همیشه مورد علاقه پژوهشگران بوده است. رینگ<sup>۴</sup> [۵۲] اهمیت بررسی فرآیندهای توسعه‌ای توامندهای شبکه‌سازی را در طی زمان و نحوه ظهور، تکامل و ازین‌رفتن آن‌ها را برجسته کرده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد فاز پایان‌بخشی<sup>۵</sup> روابط بین‌سازمانی در مقایسه با دو فاز راهاندازی<sup>۶</sup> و توسعه<sup>۷</sup> نوظهور محسوب می‌شود [۱۴]. هر چند مطالعاتی به فاز پایان‌بخشی به رابطه در حوزه روابط یک به یک [۶۹] و شبکه‌ها [۱۴] پرداخته‌اند، اما هنوز ابعاد اصلی پایان‌بخشی بر اساس دیدگاه شبکه‌ای شکافته نشده است. در این زمینه می‌توان به سوالات زیر پرداخت: حذف یک رابطه به چه میزان، در چه شرایطی و چگونه می‌تواند بر روابط دیگر اثرگذار باشد؟ چگونه می‌توان تبعات ناشی از حذف یک رابطه را در شبکه به حداقل ممکن

<sup>1</sup> Interplay

<sup>2</sup> Interdependence

<sup>3</sup> Coevolution

<sup>4</sup> Ring

<sup>5</sup> Termination

<sup>6</sup> Initiation

<sup>7</sup> Development

جدید، دسترسی به یک بازار جدید، بهبود کارایی تولید و... اهداف مختلف بنگاه‌ها در راستای ایجاد این شبکه‌ها است. یکی از مهم‌ترین نیازمندی‌های صنعت‌گران ارائه برنامه اقدامات<sup>۱</sup> در حوزه‌های کارکردی مختلف است. مطالعه حاضر با شکافتن ادبیات، مجموعه توانمندی‌های لازم بنگاه‌ها برای توسعه و مدیریت شبکه‌ها احصاء کرده است. بنگاه‌ها بر اساس چارچوب مفهومی این تحقیق می‌توانند ابزارها، چکلیست‌ها و پرسشنامه‌هایی را توسعه دهند و وضعیت توانمندی شبکه‌سازی را در شبکه حول خود به صورت مستمر پایش کنند. یکی از کارهای مهم بنگاه‌ها در این زمینه اولویت‌بندی ایجاد توانمندی‌های شبکه‌سازی می‌باشد. تعالی بنگاه‌ها در این توانمندی و توسعه آن امری تدریجی و تکاملی است. بنگاه‌ها باید بر اساس ارزیابی واقع‌بینانه شرایط زمینه‌ای خود برنامه عملیاتی را برای توسعه این توانمندی فرموله و پیاده‌سازی کنند. باید به این نکته نیز اشاره کرد که هر چند فعالیت‌ها و روتین‌های توانمندی شبکه‌سازی توسط بنگاه یکپارچه‌ساز فرموله و پیاده‌سازی می‌شوند، اما ماهیت بین‌بنگاهی آن‌ها نباید فراموش شود. روتین‌های بین‌بنگاهی الگوهای تعاملی هستند که با گذشت زمان و تکرار همکاری‌ها تکامل می‌یابند. بر این اساس، بازیگران شبکه نقش اساسی در شکل‌گیری این روتین‌ها دارند و ایجاد توانمندی شبکه‌سازی در بنگاه یکپارچه‌ساز تا حد زیادی وابسته به آن‌ها است.

### ۳-۵ محدودیت‌ها

این مطالعه همچون سایر مطالعات مروری، دارای محدودیت‌هایی است. هر چند نویسنده‌گان تمام سعی خود را کرده‌اند که جستجوی جامعی در ادبیات صورت دهنند، اما به هر حال ممکن است مطالعه‌ای را نادیده گرفته باشند. به علاوه، باید دقت شود این مطالعه خود را به جریان خاصی از ادبیات موضوعی محدود کرده است. به طور قطع در سایر جریان‌ها موضوعاتی مشابه با مفاهیم طرح شده در این تحقیق، وجود خواهند داشت. برای مثال مطالعه هوگزام و وانگن<sup>۲</sup> [۷۰] حداقل ۲۰۴ مورد از وظایف رهبری و ۲۴۱ مورد فرآیند رهبری را در روابط بین‌سازمانی شناسایی کرده

توسعه شبکه هستند. به علاوه، توانمندی مدیریت شبکه نیز مشتمل بر مقولات حکمرانی رابطه و رهبری اجتماعی است. مطالعه حاضر ضمن دسته‌بندی مفاهیم موجود در ادبیات در ذیل هر یک از این مقولات، تعریف نظری را از آن‌ها ارائه داده است. بنابراین هدف این پژوهش چهار مورد می‌باشد. اول، ما تعاریف موجود از توانمندی شبکه‌سازی در ادبیات را استخراج و یک تعریف یکپارچه ارائه کرده‌ایم. دوم، ما فهرست جامعی از توانمندی‌های مرتبط با شبکه (مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های اصلی توانمندی شبکه‌سازی) را از طریق پیمایش در جریان ادبیاتی شبکه‌سازی شناسایی کرده‌ایم. سوم، با مقایسه و تحلیل مفهوم‌سازی‌های مختلف از توانمندی شبکه‌سازی، آن‌ها را در قالب یک چارچوب منسجم یکپارچه کرده‌ایم. چهارم، ما شکاف‌های موجود در ادبیات را شناسایی و پیشنهاداتی را برای جهت‌دهی به تلاش‌های آتی نویسنده‌گان این حوزه تحقیقاتی ارائه کرده‌ایم. بر اساس یافته‌های این پژوهش، صنعت‌گران می‌توانند مهم‌ترین توانمندی‌های شبکه‌سازی را که باید خلق کنند و یا به صورت خارجی کسب نمایند، تشخیص دهند.

### ۱-۵ سهم‌های دانش‌افزایی نظری

سهم دانش‌افزایی این مطالعه در وهله اول ارائه تعریف جامعی از توانمندی شبکه‌سازی است. شناسایی ابعاد و زیرابعاد سازه پیچیده توانمندی شبکه‌سازی دیگر سهم دانش‌افزایی این مطالعه است. اکثر مطالعات پیشین در حوزه طبقه‌بندی توانمندی‌های مرتبط با روابط بین‌سازمانی بر روابط یک به یک متمرکز هستند؛ با این حال، اتخاذ دیدگاه شبکه‌ای توسط این مطالعه منجر به شناسایی طیف خاصی از توانمندی‌هایی شد که همسو با دیدگاه شبکه‌ای می‌باشند. مطالعه حاضر توانسته است با انجام یک غربال نظاممند، مجموعه مطالعاتی را در فصل مشترک نظریه شبکه و دیدگاه توانمندی شناسایی و معرفی کند. در نهایت، سومین سهم دانش‌افزایی این مطالعه جمع‌بندی پیشنهادات ارائه شده برای تحقیقات آتی در جریان ادبیاتی توانمندی شبکه‌سازی است. این پیشنهادات جهت رفاه حال پژوهشگران، در دو دسته کمی و کیفی ارائه شده‌اند.

### ۲-۵ درس آموزی‌های مدیریتی

بنگاه‌های زیادی وجود دارند که بسته به نیاز خاص خود در پی ایجاد شبکه‌های کسب‌وکار می‌باشند. توسعه محصول

<sup>1</sup> Course of Actions

<sup>2</sup> Huxham and Vangen

- (2006). **The Evolution of Interfirm Networks: Environmental Effects on Patterns of Network Change.** *Academy of Management Review*, 31(3), 721-737.
- [13] Håkansson, H. (1987). **Product Development in Networks.** *Industrial technological development: A network approach*, 84-127.
- [14] Mitrega, M., Forkmann, S., Ramos, C., & Henneberg, S. C. (2012). **Networking Capability in Business Relationships—Concept and Scale Development.** *Industrial Marketing Management*, 41(5), 739-751.
- [15] Tidd, J., & Bessant, J. R. (2013). **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change.** John Wiley & Sons.
- [16] Ford, D., Gadde, L. E., Håkansson, H., Lundgren, A., Snehota, I., Turnbull, P., ... & Industrial Marketing and Purchasing Group. (2011). **Managing Business Relationships.** J. Wiley.
- [17] Johnsen, T., Wynstra, F., Zheng, J., Harland, C., & Lamming, R. (2000). **Networking Activities in Supply Networks.** *Journal of Strategic Marketing*, 8(2), 161-181.
- [18] Jarratt, D. (2004). **Conceptualizing a Relationship Management Capability.** *Marketing Theory*, 4(4), 287-309.
- [19] Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). **Orchestrating Innovation Networks.** *Academy of management review*, 31(3), 659-669.
- [20] Parida, V., Pemartín, M., & Frishammar, J. (2009). **The Impact of Networking Practices on Small Firm Innovativeness and Performance: A Multivariate Approach.** *International Journal of Technoentrepreneurship*, 2(2), 115-133.
- [21] Mu, J. (2013). **Networking Capability, New Venture Performance and Entrepreneurial Rent.** *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 15(2), 101-123.
- [22] Kale, P., & Singh, H. (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.
- [23] Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (1999). **21st century logistics: making supply chain integration a reality.**
- [24] Gemünden, H. G., & Ritter, T. (1997). **Managing Technological Networks: The Concept of Network Competence.** *Relationships and networks in international markets*, 294-304.
- [25] Ritter, T., & Gemünden, H. G. (2003). **Network Competence: Its Impact on Innovation Success and its Antecedents.** *Journal of business research*, 56(9), 745-755.
- [26] Sivadas, E., & Dwyer, F. R. (2000). **An Examination of Organizational Factors Influencing New Product Success in Internal and Alliance-based Processes.** *Journal of marketing*, 64(1), 31-49.
- [27] Walter, A., Auer, M., & Ritter, T. (2006). **The Impact of Network Capabilities and Entrepreneurial Orientation on University Spin-off Performance.** *Journal of Business Venturing*, 21(4), 541-567.

است که می‌توانند به نوعی به فهرست محدود شناسایی شده در این مطالعه اضافه شوند. هدف اصلی این مطالعه تجمعی مجموعه مطالعاتی است که دارای یک مبنای نظری واحد باشند و در درون یک جریان ادبیاتی بخصوص قرار گیرند. هر چند تمرکز این مطالعه خود می‌تواند ماهیتاً مثبت تلقی شود، اما به هر حال می‌توان گفت بی‌بهره ماندن از دستاوردهای سایر جریان‌های مشابه یکی از محدودیت‌های این مطالعه است. محدودیت دیگر این مطالعه عدم صحه‌گذاری چارچوب مفهومی مستخرج از ادبیات است که لازم است در تحقیقات آتی این نقیصه مرتفع شود.

## منابع

- [1] Kwak, K., & Yoon, H. D. (2020). **Unpacking Transnational Industry Legitimacy Dynamics, Windows of Opportunity, and Latecomers' Catch-up in Complex Product Systems.** *Research Policy*, 49(4), 103954.
- [2] Appio, F. P., & Lacoste, S. (2019). **B2B Relationship Management in Complex Product Systems (CoPS).** *Industrial Marketing Management*, 79, 53-57.
- [3] França, J. A. (2019). **The Coordination of Complex Product Systems Projects: A Case Study of an R&D Multi-party Alliance.** *International Journal of Innovation Management*, 23(03), 1950024.
- [4] Harrigan, K. R. (1986). **Strategic Alliances and Partner Asymmetries.** Graduate School of Business, Columbia University.
- [5] Pate, J. L. (1969). **Joint Venture Activity, 1960-1968.** *Economic Review*, 54, 16-23.
- [6] Harland, C. M. (1996). **Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks.** *British Journal of management*, 7, S63-S80.
- [7] Håkansson, H. (1987). **Product Development in networks.** *Industrial technological development: A network approach*, 84-127.
- [8] Ritter, T. (1999). **The Networking Company: Antecedents for Coping with Relationships and Networks Effectively.** *Industrial marketing management*, 28(5), 467-479.
- [9] Lorenzoni, G., & Lipparini, A. (1999). **The Leveraging of Interfirm Relationships as a Distinctive Organizational Capability: A Longitudinal Study.** *Strategic Management Journal*, 20(4), 317-338.
- [10] Mesquita, L. F., Ragozzino, R., & Reuer, J. J. (Eds.). (2017). **Collaborative Strategy: Critical Issues for Alliances and Networks.** Edward Elgar Publishing.
- [11] Blankenburg, D., & Johanson, J. (1992). **Managing Network Connections in International Business.** *Scandinavian international business review*, 1(1), 5-19.
- [12] Koka, B. R., Madhavan, R., & Prescott, J. E.

- (2013). A methodology for the construction of dynamic capabilities in industrial networks: The role of border agents. *Industrial Marketing Management*, 42(6), 992-1003.
- [42] Müller-Seitz, G. (2012). Leadership in interorganizational networks: a literature review and suggestions for future research. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 428-443.
- [43] Campbell, A. J., & Wilson, D. T. (1996). Managed networks: creating strategic advantage. *Networks in marketing*, 125-143.
- [44] O'brien, W. R. (2011). Temporary Network Development Capability In High Velocity Environments: A Dynamic Capability Study Of Disaster Relief Organizations.
- [45] Sydow, J., & Windeler, A. (1994). **Management interorganisationaler Beziehungen: Vertrauen. Kontrolle und Informationstechnik, Opladen.**
- [46] Sandelowski, M., Barroso, J., & Voils, C. I. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99-111.
- [47] Todeva, E. (2006). **Business networks: strategy and structure.** Routledge.
- [48] Gemünden, H. G., Ritter, T., & Heydebreck, P. (1996). Network configuration and innovation success: An empirical analysis in German high-tech industries. *International journal of research in marketing*, 13(5), 449-462.
- [49] Fang, G., and Pigneur, Y. (2010). The configuration and performance of international innovation networks: some evidence from the Chinese software industry. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 7(2), 167-187.
- [50] Sepulveda, F., & Gabrielsson, M. (2013). Network development and firm growth: A resource-based study of B2B Born Globals. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 792-804.
- [51] Agranoff, R., & McGuire, M. (2001). Big questions in public network management research. *Journal of public administration research and theory*, 11(3), 295-326.
- [52] Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of management review*, 19(1), 90-118.
- [53] Sroka, W., & Hittmár, Š. (2013). Management of alliance networks: Formation, functionality, and post operational strategies. *Springer Science & Business Media*.
- [54] Mu, J., Thomas, E., Peng, G., & Di Benedetto, A. (2017). Strategic orientation and new product development performance: The role of networking capability and networking ability. *Industrial Marketing Management*, 64, 187-201.
- [55] Gemünden, H. G., & Ritter, T. (1997). Managing technological networks: the concept of network competence. *Relationships and networks in international markets*, 294-304.
- [56] Doz, Y. L., Olk, P. M., & Ring, P. S. (2000). Formation processes of R&D consortia: Which path [28] Johnsen, R. E., & Ford, D. (2006). Interaction Capability Development of Smaller Suppliers in Relationships with Larger Customers. *Industrial Marketing Management*, 35(8), 1002-1015.
- [29] Nordin, F., Ravalda, A., Möller, K., & Mohr, J. J. (2018). Network Management in Emergent High-tech Business Contexts: Critical Capabilities and Activities. *Industrial marketing management*, 74, 89-101.
- [30] Ripollés, M., & Blesa, A. (2018). Influence of network ties on inter-firm network management activities. A comparative study between international new ventures and international mature firms. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 35(4), 605-619.
- [31] Forkmann, S., Henneberg, S. C., & Mitrega, M. (2018). Capabilities in business relationships and networks: Research recommendations and directions. *Industrial Marketing Management*, 74, 4-26.
- [32] Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269.
- [33] Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. (2005). Synthesising qualitative and quantitative evidence: a review of possible methods. *Journal of health services research & policy*, 10(1), 45-53.
- [34] Barnett-Page, E., & Thomas, J. (2009). Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. *BMC medical research methodology*, 9(1), 59.
- [35] Das, T. K., & Teng, B. S. (2002). Alliance constellations: A social exchange perspective. *Academy of management review*, 27(3), 445-456.
- [36] Lavie, D. (2007). Alliance portfolios and firm performance: A study of value creation and appropriation in the US software industry. *Strategic management journal*, 28(12), 1187-1212.
- [37] Lavie, D. (2004). The Evolution and Strategy of Interconnected Firms: A Study of the Unisys Alliance Networks. *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2004, No. 1, pp. E1-E6). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- [38] Powell, W. W., White, D. R., Koput, K. W., & Owen-Smith, J. (2005). Network dynamics and field evolution: The growth of interorganizational collaboration in the life sciences. *American journal of sociology*, 110(4), 1132-1205.
- [39] Owen-Smith, J., & Powell, W. W. (2004). Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community. *Organization science*, 15(1), 5-21.
- [40] Sternberg, R. (2000). Innovation networks and regional development—evidence from the European Regional Innovation Survey (ERIS): theoretical concepts, methodological approach, empirical basis and introduction to the theme issue. *European Planning Studies*, 8(4), 389-407.
- [41] Cabanelas, P., Omil, J. C., & Vázquez, X. H.

- to take? Where does it lead?**. *Strategic management journal*, 21(3), 239-266.
- [57] Jarillo, J. C. (1988). **On strategic networks**. *Strategic management journal*, 9(1), 31-41.
- [58] Tabatabaeian, H., Bamdad, J., Soofi, M. R. T., & Asadifard, R. (2011). **Structural typology of the formal S&T collaborative networks in Iran: a multiple-case study**. *Journal of Science & Technology Policy*, 3(3), {In Persian}.
- [59] Asadifard, R. (2019). **The Policies for Stimulating Networks in Science and Technology Development**. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(2), {In Persian}.
- [60] Rampersad, G., Quester, P., & Troshani, I. (2010). **Examining network factors: commitment, trust, coordination and harmony**. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- [61] Duysters, G., Kok, G., & Vaandrager, M. (1999). **Crafting successful strategic technology partnerships**. *R&D Management*, 29(4), 343-351.
- [62] Humphrey, J., & Schmitz\*, H. (2001). **Governance in global value chains**. *IDS bulletin*, 32(3), 19-29.
- [63] Mathews, J. (1994). **The Governance of Inter-Organisational Networks**. *Corporate Governance: An International Review*, 2(1), 14-19.
- [64] Jap, S. D., & Ganesan, S. (2000). **Control mechanisms and the relationship life cycle: Implications for safeguarding specific investments and developing commitment**. *Journal of marketing research*, 37(2), 227-245.
- [65] Yukl, G. (1989). **Managerial leadership: a review of theory and research**. *Journal of Management*, 15(2), 251.
- [66] Silvia, C., & McGuire, M. (2009). **Does leadership in networks matter**. *Public Performance and Management Review*, 33(1), 34-62.
- [67] Cho, H. D., & Lee, J. K. (2003). **The developmental path of networking capability of catch-up players in Korea's semiconductor industry**. *R&D Management*, 33(4), 411-423.
- [68] Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., & Madsen, T. L. (2012). **Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure**. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374.
- [69] Geersbro, J., & Ritter, T. (2013). **Antecedents and consequences of sales representatives' relationship termination competence**. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 28(1), 41-49.
- [70] Huxham, C., & Vangen, S. (2000). **Leadership in the shaping and implementation of collaboration agendas: How things happen in a (not quite) joined-up world**. *Academy of Management journal*, 43(6), 1159-1175.