

## **Explaining the Institution of Creating Common Value in the Ecosystem of Electronics Industries**

**Kambiz Ghods<sup>1</sup>, Abolghasem Sarabadani<sup>2\*</sup>,  
Sepehr Ghazinoory<sup>2</sup>**

1- Department of Technology Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

### **Abstract**

Numerous studies have been conducted on the position of the mediator in the ecosystem of non-electronic industries. However, there are limited studies on the intermediary of creating common value in the ecosystem of electronics industries. Therefore, the purpose of this study is to explore the dimensions of the value creation mediator in the ecosystem of electronics industries.

The present study was conducted using a qualitative method and a systematic data theory approach. In-depth interviews were conducted with 19 experts in the field of innovation and electronics industry in order to gather information. From the analysis of data on 236 concepts, a total of 186 open source and after analyzing and aggregating the data, 19 sub-categories were obtained and finally 6 main categories were identified and discovered as the dimensions of the mediating entity of creating common value in the ecosystem of electronic industry. These six main categories are the category of "shared value creation institution" as a central phenomenon whose role is the creation and development of common assets, resulting from inter-institutional cooperation and the category of "creative exchange network" as

causal conditions that underlie the realization, discovery and development of assets. Includes the category of "cooperation network requirements" as effective conditions for enabling value-creating cooperation between institutions, and the category of "institutional cooperation conflict" as intervening conditions that prevent divergence of inter-institutional cooperation, and the category of "cooperation programs". "Joint" as an action strategy that determines the main way of creating value in inter-institutional cooperation, and finally, the category of "eco-excellence of the electronics industry" as the effects and consequences of that central phenomenon.

**Keywords:** Mediation Entity, Ecology of Electronic Industry, Grunded theory.

---

\* Corresponding author: sarabadani@modares.ac.ir

## تبیین نهاد خلق ارزش مشترک در بومسازگان صنایع الکترونیک

کامبیز قدس<sup>۱</sup>، ابوالقاسم سرآبادانی<sup>۲\*</sup>، سیدسپهر قاضی نوری<sup>۲</sup>

۱- گروه مدیریت تکنولوژی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

۲- گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

### چکیده

مطالعات متعددی در خصوص جایگاه نهاد میانجی در بومسازگان صنایع انجام شده، اما به طور مشخص در ارتباط با نهاد میانجی خلق ارزش مشترک در بومسازگان صنایع الکترونیک مطالعات محدودی موجود می‌باشد. لذا هدف این تحقیق کشف ابعاد نهاد میانجی خلق ارزش در بومسازگان صنایع الکترونیک است. تحقیق حاضر با روش کیفی و با رویکرد نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند انجام گردید و به منظور جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه‌های عمیق با ۱۹ نفر از متخصصان حوزه نوآوری و صنعت الکترونیک بهره گرفته شد. از تجزیه و تحلیل داده‌ها روی ۲۳۶ مفهوم، مجموعاً ۱۸۶ کد باز و پس از تحلیل و جمع‌بندی داده‌ها، ۱۹ مقوله فرعی بدست آمد و در نهایت ۶ مقوله اصلی به‌عنوان ابعاد نهاد میانجی خلق ارزش مشترک در بومسازگان صنعت الکترونیک شناسایی و کشف گردید. این شش مقوله اصلی عبارتند از مقوله "نهاد خلق ارزش مشترک" به‌عنوان پدیده محوری که نقش آن خلق و توسعه دارایی مشترک، حاصل از همکاری بین‌نهادی است و مقوله "شبکه تبادل خلاق" به‌عنوان شرایط علی که زیر ساخت تحقق، کشف و توسعه دارایی مشترک را شامل می‌گردد و همچنین مقوله "الزامات شبکه همکاری" به‌عنوان شرایط تأثیرگذار زمینه‌ای که امکان همکاری خلق ارزش، بین‌نهادی را فراهم می‌آورد و مقوله "تعارض همکاری نهادی" به‌عنوان شرایط مداخله‌گر که از واگرایی همکاری بین‌نهادی پیشگیری می‌کند و مقوله "برنامه‌های همکاری مشترک" به‌عنوان راهبرد کنشی که شیوه اصلی خلق ارزش در همکاری بین‌نهادی را معین می‌نماید و در نهایت مقوله "تعالی بومسازگان صنعت الکترونیک" به‌عنوان آثار و پیامد ناشی از آن پدیده محوری می‌باشد. **کلیدواژه‌ها:** نهاد میانجی، بومسازگان صنعت الکترونیک، نظریه داده‌بنیاد.

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

Ghods, K., Sarabadani, A. & Ghazinoory, S. (2021). **Explaining the Institution of Creating Common Value in the Ecosystem of Electronics Industries.** *Journal of Science & Technology Policy*, 14(4), 91-107. {In Persian}. DOI: 10.22034/jstp.2021.14.4.1370

### ۱- مقدمه

هنوز به بلوغ خود نرسیده. در این خصوص، تحقیقی با هدف ارزیابی کارکرد نظام ملی نوآوری، از زاویه ارتباطات نهادی انجام شده است و عدم هماهنگی مؤثرنهادها، در خلق ارزش مشترک را یکی از چالش‌های عمده نظام ملی نوآوری برمی‌شمارد [۴]. همچنین تحقیقی دیگر، مهم‌ترین دلایل ضعف یا ناکارایی ارتباط نهاد دانشگاه و صنعت را نبود و یا کارکرد ضعیف خلق ارزش بین این دو نهاد می‌داند [۵]. در یک تحقیق دیگر، محقق به کارکردهای نهاد میانجی در صنعت الکترونیک پرداخته و اشاره می‌کند که اینگونه نهادها نیز هنوز به بلوغ خود نرسیده‌اند [۶]. البته گزارش دیگری به

بیش از دو دهه از ظهور مفهوم نظام ملی نوآوری می‌گذرد و این نظام چارچوبی فراهم آورده تا دولت‌ها بتوانند سیاست‌های مؤثر بر فرایند نوآوری را طرح ریزی و اجرا و از طریق آن دانش را به ثروت ملی تبدیل نمایند [۱]. محققان معتقدند که یکی از نتایج نهادینه‌سازی نظام نوآوری در جوامع صنعتی، خلق ارزش‌ها و دارایی‌های جدید است [۲ و ۳]. با این حال شواهد نشان می‌دهد که نظام ملی نوآوری در ایران

لازم است در بیشینه تحقیق به منابعی در خصوص همکاری بین‌نهادی<sup>۱</sup>، نهاد میانجی نوآوری<sup>۲</sup>، ارزش، شبکه ارزش<sup>۳</sup>، خلق ارزش<sup>۴</sup>، نهاد خلق ارزش<sup>۵</sup>، صنعت الکترونیک<sup>۶</sup> و بوم‌سازگان صنعت الکترونیک<sup>۷</sup> توجه داشته باشیم.

مفهوم همکاری‌های بین‌نهادی، مدت‌هاست که در مطالعات نوآوری سازمانی جای خود را باز نموده و پیچیدگی نوآوری، به گونه‌ای افزایش یافته که لزوم همکاری بین‌نهادی را جهت تحقق آن ضروری ساخته است. [۲ و ۳] در این خصوص اندیشمندان متعددی به این تغییر در رفتار سازمان‌ها، ناشی از سرعت توسعه فناوری اشاره نموده و همکاری بین سازمان‌ها را شاخص مهمی در تحول و مزیت رقابتی می‌شمارند و آن را برای سازمان‌ها و نهادهای کوچک ضروری و لازم می‌دانند. [۳، ۸ و ۹] در واقع همکاری بین‌نهادی، شیوه‌ای کم‌هزینه به منظور توسعه نوآوری در فضای رقابتی است [۹] و یکی از بهترین ابزارهای توسعه همکاری‌های بین‌نهادی، بهره‌برداری از ظرفیت نهاد میانجی نوآوری می‌باشد [۱۰]. در این میان، نقش نهاد میانجی نوآوری در طراحی تعاملات پیچیده و همکاری بین‌نهادی با ایفای نقش تسهیل‌گری، توسعه باور مشترک و مدیریت تعارضات مورد مطالعه قرار گرفته و اشاره شده که این نهاد می‌تواند با ایجاد فرصت‌های مفاهمه بین نهادهای بوم‌سازگان، منجر به توسعه همکاری‌های خلق ارزش مشترک گردد [۱۱ و ۱۲]. در واقع نهاد میانجی از طریق شناخت ظرفیت‌ها، بهم رسانی نوآوری و ایجاد شبکه ارزش، فرایندهای همکاری را تسریع می‌نماید [۱۳]. شبکه ارزش به‌عنوان زنجیره‌ای از تبادلات دارایی‌های بین‌نهادی، از مفاهیم جذاب و مورد توجه صنعتی می‌باشد و تنوعی از این شبکه‌ها در چارچوب زنجیره تأمین کلاسیک تا شبکه‌های تبادل نوآوری معرفی شده‌اند [۱۴]. طی سال‌های اخیر، شبکه ارزش در ساختارهای پویای جدید همکاری از جمله انواع جدیدی از مشارکت‌نامه‌ها و کنسرسیوم‌های چندجانبه، شرکت‌ها و سازمان‌های مجازی<sup>۸</sup>، بن‌سازه‌های همکاری<sup>۹</sup> و

کارکرد نهاد میانجی در حوزه دفاعی اشاره نموده و نقش اینگونه نهادها را با ارزش و مهم می‌شمارد [۷].

هدف از این مقاله، کشف ابعاد نهاد میانجی نوآوری در خلق ارزش مشترک بین‌نهادی در صنعت الکترونیک است. این صنعت با قدمتی بیش از نیم قرن در ایران یکی از صنایع پیشران می‌باشد و به دلیل تأثیر آن بر هوشمندسازی دیگر صنایع، می‌تواند عامل تحول و پیشرفت کشور باشد. این صنعت با دارا بودن سهم بزرگی از مهندسان کشور و سرعت زیاد رشد فناوری، نیازمند شیوه‌های مدرن‌تر در مدیریت و راهبری است. با اینکه این صنعت دارای گسترش زیادی در کشور است اما مقایسه شاخص‌های پیشرفت و تعالی این صنعت با صنایع نوپایی نظیر نانومواد، این سؤال را پیش می‌آورد که آیا عوامل و شیوه‌های مؤثری می‌تواند شاخص‌های تعالی و پیشرفت صنعت الکترونیک را بهبود بخشد؟ یکی از پیامدهایی که در مطالعه صنعت نانو مورد توجه قرار گرفت، تعدد حضور نهادهای میانجی نوآوری در بوم‌سازگان صنعت نانومواد بود. این سوال، موجب مطالعه عمیق‌تر یکی از انواع نهاد میانجی در صنعت الکترونیک گردید که زنجیره‌های پر ارزشی را طراحی و راهبری می‌نماید. مقاله حاضر، این موجودیت شناسایی شده را نهاد خلق ارزش مشترک نامگذاری نموده است.

با اینکه در مطالعات پیشین، به موضوع همکاری‌های بین‌نهادی و نقش نهاد میانجی به‌عنوان یکی از نیازهای بوم‌سازگان نوآوری اشاره شده، ولی در این مطالعات، به چگونگی نقش یکی از انواع نادر این نهادها، در طراحی زنجیره‌های خلق ارزش مشترک توجه نشده است. همچنین نگاه ویژه این تحقیق به نقش این نهاد در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد که در مطالعات، مطلبی در خصوص نقش نهادهای میانجی نوآوری و خلق ارزش مشترک در بوم‌سازگان الکترونیک کشور منتشر نشده است. لذا هدف اصلی این مقاله، کشف و تبیین نهاد خلق ارزش مشترک در تعالی و بلوغ بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد.

## ۲- پیشینه پژوهش

مطالعه حاضر به ارزیابی و تحلیل وظایف و نقش نهاد میانجی خلق ارزش در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌پردازد. لذا

<sup>1</sup> Organizations's Collaborations

<sup>2</sup> Innovation Mediator

<sup>3</sup> Value Network

<sup>4</sup> Value creation

<sup>5</sup> the institution of value creation

<sup>6</sup> Electronics industry

<sup>7</sup> Electronics industry ecosystem

<sup>8</sup> Virtual Enterprise - Virtual Organization

<sup>9</sup> Collaboration Platform

مفاهیم در آن پیاده نشده [۶] ولی در برخی از مطالعات اشاره شده که حوزه فناوری‌های دفاعی، به‌واسطه سطح بالاتری از بلوغ، از نهاد میانجی، بهره‌برداری می‌کند [۷]. با اینکه در مطالعات انجام‌شده در خصوص صنعت الکترونیک مقالات تخصصی زیادی منتشر شده، ولی کمتر مقاله‌ای به موضوع بوم‌سازگان این صنعت توجه نموده و موضوع نهاد میانجی خلق ارزش در این صنعت، جدید است.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

محققان علم مدیریت معتقدند که پژوهش‌های کیفی، نکات و چالش‌های روابط نهادی را بهتر کشف می‌کند. در این خصوص فراستخواه [۱۷] اشاره دارد که در پژوهش‌های کیفی، روند تشکیل مفاهیم، از پایین به بالا و از داده شروع و به نظریه ختم می‌گردد. وی معتقد است که این شیوه با نگاه توصیفی، تفهیمی و اکتشافی به مشاهده طبیعی پدیده‌ها می‌پردازد و موقعیت‌های خاص را بازنمایی می‌کند.

این پژوهش به روش کیفی با رویکرد نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند اجرا شد [۱۸]. مطالعه با نمونه‌گیری هدفمند شروع و با نمونه‌گیری نظری ادامه یافت. با استفاده از این نوع نمونه‌گیری می‌توان اطلاعات متنوع با ماهیت و ابعاد مختلفی نسبت به پدیده را کشف کرد. این مطالعه با مصاحبه عمیق با ۱۹ نفر از خبرگان صنعت که در حوزه نوآوری یا صنعت الکترونیک فعالیت می‌کنند، انجام شد. همچنین یافته‌های جداگانه تیم تحقیق نیز در این موضوع مورد بهره‌برداری قرار گرفت. معیار پذیرش خبرگان داشتن حداقل ۱۵ سال تجربه فعالیت در زمینه بوم‌سازگان نوآوری و صنعت الکترونیک بود. همچنین دارا بودن تجارب موفق در راه‌اندازی، بهم‌رسانی و همکاری بین‌نهادی، مدیریت شرکت‌ها، مراکز نوآوری و ساختارهای مرتبط با فناوری صنعت الکترونیک است. شرح ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ آمده است.

نمونه‌گیری هدفمند از مجموع موارد اشاره شده از طریق مصاحبه عمیق و همچنین یافته‌های گروه تحقیق تا رسیدن مقوله‌ها به اشباع نظری ادامه یافت. اشباع نظری مرحله‌ای است که داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله بدست نمی‌آید و مقوله‌ها، گستره مناسبی یافته و روابط بین مقوله‌ها برقرار و تأیید می‌شود [۱۹ و ۲۰]. مصاحبه‌ها در فواصل زمانی آبان

حکمرانی شبکه‌ای<sup>۱</sup> نمود یافته و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند [۳، ۸ و ۱۱]. بر اساس مطالعات انجام‌شده، خلق ارزش بین‌نهادی، یکی از پیامدهای شبکه ارزش است [۱۱]. دو تحول، موجب افزایش توجه به شبکه‌های خلق ارزش شده است: فناوری‌های شبکه‌ای (مانند شبکه‌های تلفن‌های هوشمند) و شبکه‌های نوآوری باز (که بنگاه‌های دانش‌بنیان، فناوری خود را از طریق اتحادهای تحقیق و توسعه با سایر شرکت‌های فناور توسعه می‌دهند) [۳]. همچنین تحول شبکه‌محور، از یک دهه قبل، نوع جدیدی از سیاست صنعتی را با هدف طراحی زنجیره‌های خلق ارزش در بوم‌سازگان تخصصی با هدف بهبود رقابت‌پذیری و همکاری نوآوری شکل داده است [۱ و ۹].

از سوی دیگر، طی چند سال اخیر، بن‌سازه‌های مشارکتی<sup>۲</sup> نیز به منظور سازماندهی شبکه‌های ارزش و تحقق خلق ارزش مشترک پا به عرصه وجود گذاشته‌اند. این بن‌سازه‌ها، با شیوه ابزاری به شکل‌گیری و هدایت همکاری مؤثر بین نهادها کمک می‌کنند [۹ و ۱۴] و همزمان با توسعه آن‌ها، فنون طراحی زنجیره‌های خلق ارزش و شبکه‌سازی بین‌نهادی نیز در حال توسعه و تکمیل می‌باشند [۱۱ و ۱۲]. با توسعه بن‌سازه‌ها و فنون طراحی زنجیره ارزش، فرایند شبکه‌سازی ارزش به تدریج به نهاد شبکه ارزش تغییر قالب داده و در واقع، مفهوم خلق ارزش از شکل فرایندی به شکل نهادی بازتعریف و تکمیل شده است [۱۴]. این تحول بنیادین، نقش فنون و بن‌سازه‌های خلق ارزش را در باز معماری بوم‌سازگان‌های تخصصی شفاف‌تر نموده است. [۱۵] بوم‌سازگان‌های تخصصی، محیط‌های منعطف و خودپایایی هستند که بر اساس نظام هستی، بین نهادهای عضو، همزیستی و هماهنگی ایجاد می‌کنند. در این بوم‌سازگان، نظام‌ها و فرایندهای درهم تنیده‌ای وجود دارد که از بی‌نظمی پیشگیری و ساختار بوم‌سازگان را منتظم نگه می‌دارند [۳]. مطالعه بوم‌سازگان‌های تخصصی نشان می‌دهد که نهادهای میانجی خلق ارزش مشترک یکی از عوامل تنظیم روابط بین‌نهادی و عامل ثبات و توسعه نظم درونی می‌باشند [۱۶]. با اینکه صنعت الکترونیک از قدمت زیادی در کشور برخوردار است، اما هنوز این

<sup>۱</sup> Network Governance Approach

<sup>۲</sup> Collaborated Platform

زمینه قابلیت اعتبار، از روش کنترل اعضای شرکت‌کننده استفاده شد. در زمینه قابلیت انتقال، یافته‌ها در اختیار متخصصین قرار داده شد. در زمینه قابلیت اتکا، از روش توافق بین کدگذاران استفاده شد. در زمینه قابلیت تأیید، مرور و بازخورد هم‌تایان بکار برده شد [۲۲].

#### ۴- یافته‌ها

براساس یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، بیش از ۱۸۶ کد باز، ۱۹ مقوله فرعی، ۶ مقوله اصلی حاصل شد. مقوله‌های اصلی و فرعی مطابق جدول ۲ است که در ادامه، روایت کشف شش مقوله اصلی براساس تحلیل مضامین، تشریح می‌گردد و سپس، نمایش روابط بین مقوله‌های اصلی در چارچوب نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند نمایش داده می‌شود.

#### ۴-۱- شرایط علی: شبکه تبادل خلاق

یکی از مقوله‌های اصلی کشف شده در این تحقیق، مفهومی به نام "شبکه تبادل خلاق" می‌باشد. این مفهوم بیانگر شکل‌گیری شیوه‌ای خلاق در تبدیل و افزایش دارایی‌های کم‌ارزش به پربها در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک است. در این فرایند دارایی‌های کم‌ارزش نهادی در یک زنجیره ارزش متوالی و توسط فرایندهای مکمل به دارایی‌های پرارزش تبدیل می‌گردند. این مقوله اصلی، از سه مقوله فرعی "دارایی‌های راکد"، "شتاب‌دهنده ارزش" و "تبادل هوشمند" و ۲۸ کد باز تشکیل شده که خلاصه نظرات مصاحبه‌شوندگان بشرح زیر است:

براساس مطالعات گروه تحقیق، مقوله فرعی "دارایی راکد" که از کدهای باز "دارایی پنهان"، "دارایی نهفته"، "ارزش‌گذاری دارایی"، "ارزش و دارایی"، "هنر بکارگیری دارایی راکد" و

۱۳۹۸ تا اسفند ۱۳۹۹ انجام شد. میانگین مصاحبه‌ها ۶۷ دقیقه بود. پس از انجام مصاحبه‌ها ابتدا متن صوت ضبط شده پیاده شد. سپس یک نسخه از کدهای استخراج‌شده برای مصاحبه‌شونده ارسال و تأیید شد. برای افزایش تأییدپذیری مجدداً به مشارکت‌کنندگان مراجعه شد. از دیگر راه‌های افزایش اعتبار داده‌ها، تنوع در نمونه‌گیری و دیدارهای طولانی و گروه‌های تحلیل و تدقیق داده و مفاهیم بود. همچنین گروه تحقیق نتایج مصاحبه‌ها را در نشست‌های داخلی خود به بحث گذاشت و نتایج آن را به صورت یافته‌های جدید ارائه نمود. همچنین در ادامه، گروه تحقیق روی نکاتی که در گروه‌های تحقیق تحلیل نموده بود به مفاهیمی رسید که آن‌ها را در یافته‌ها ثبت نمود. به منظور ظهور مقوله‌ها، از مجموع مصاحبه‌ها، یافته‌ها و نتایج گروه‌های کانونی، مقوله‌های سطح یک شکل گرفت. سپس کاهش داده‌ها در تمام واحدهای تحلیل (کدها) ادامه یافت و مقوله‌های سطح دو شکل گرفت [۲۱] و داده‌ها در نرم‌افزار AtlasTi نسخه ۹ ثبت گردید. در ادامه تحلیل کیفی به روش نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند و یا شیوه موسوم به استراس و کوربین به منظور کشف مقوله‌های اصلی شامل پدیده محوری، عوامل علی و زمینه‌ای و همچنین شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها ادامه و تکمیل گردید. در این پژوهش اخذ رضایت‌نامه آگاهانه، حفظ اطلاعات هویتی و رعایت امانت‌داری در پیاده‌سازی مصاحبه‌ها به عنوان ملاحظات اخلاقی مدنظر قرار گرفت. طی فرایند مقایسه‌ای و تحلیل داده‌ها، مجموعه این داده‌های کیفی اولیه به مقوله‌های کمتری تقلیل یافت. با بازبینی متعدد و ادغام کدها براساس تشابه، مقوله‌های اصلی استخراج گردید [۱۹ و ۲۲]. برای تأمین روایی و پایایی از چهار معیار "قابلیت اعتبار"، "قابلیت انتقال"، "قابلیت اتکا" و "قابلیت تأیید" استفاده گردید. در

جدول ۱- ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان

تعداد مصاحبه‌ها	۱۹ نفر و انجام ۲۲ مصاحبه جداگانه
مراتب علمی یا تجربی	دارای تجربه فعالیت موثر در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک
مصاحبه‌شوندگان	مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت الکترونیک و یا نهادهای نظام ملی نوآوری شامل صندوق‌های پژوهش و فناوری و یا مراکز شتاب‌دهی و نوآوری
مدت فعالیت علمی	بیش از ۱۵ سال
مدت زمان مصاحبه‌ها	۶۰ الی ۱۲۰ دقیقه

مقوله فرعی "شتاب‌دهنده ارزش" به فرایندی اطلاق می‌شود که توانایی تبدیل انواعی از دارایی را به انواع پرازش فراهم می‌کند. این مقوله از کدهای باز " شاخص توانمندی مدیران"، " تبادله دارایی مشترک"، " منابع و ارزش‌های نوآوری"، "شتاب‌دهی ارزش" و " ارزش آفرینی" استنباط شد. در این خصوص مصاحبه‌شونده چهاردهم به منابع و ارزش‌های نوآوری اشاره نموده که " بهره‌برداری از دارایی‌های راکد و کمتر بهره‌برداری شده یکی از شاخص‌های توانایی مدیران برای اداره بهتر سازمان می‌باشد" و همچنین، مصاحبه‌شونده دوم در خصوص نقش نظام نوآوری در شتاب‌دهی ارزش بیان کرد که " نظام‌های علم و فناوری که بخواهند کارکرد موثر داشته باشند باید بتوانند زنجیره خلق ارزش ایجاد کنند" و مصاحبه‌شونده پنجم<sup>۵</sup> در تشریح شاخص توانمندی مدیران صنعت الکترونیک بیان می‌کند که "توسعه همکاری‌های بین‌نهادی و شناخت ظرفیتهای بین‌نهادی یکی از شاخص‌های توانایی مدیران صنعت الکترونیک برای اداره بهتر سازمان می‌باشد".

از مجموع نقطه نظرات برآورد میگردد که از ویژگی‌های مهم نهادهای میانجی، تبدیل و تبادل ارزش می‌باشد. اما وقتی این تبادل منجر به خلق ارزش می‌گردد که سرجمع دارایی‌های نقدپذیر طرفین افزایش یابد. در واقع آن چیزی که منجر به فرایند خلق ارزش در صنعت الکترونیک می‌شود، تبدیل انواعی از دارایی کم ارزش (راکد) به انواعی از دارایی‌های جاری و پرازش است.

مقوله فرعی "تبادل هوشمند" که از کدهای باز "تبادل دارایی راکد"، "خلق ارزش مشترک"، "مبدل ارزش اثربخش"، "هزینه مبادله" و "هم افزایی بین‌نهادی" استنباط شده، به شیوه هوشمند و ابتکاری، تبدیل دارایی در زنجیره ارزش اطلاق می‌گردد که با بکارگیری دو مفهوم قبلی مرتبط باشد.

مصاحبه‌شونده هفدهم در تبیین نقش تبادل هوشمند بیان کرد که " دارایی که در بین نهادهای صنعت الکترونیک تبادل می‌شود، باید قابل فهم و ارزش‌گذاری و در نهایت بتوان آن را براحتی تبادل کرد" و همچنین مصاحبه‌شونده هیجدهم<sup>۶</sup> در تشریح هنر مدیران صنعت الکترونیک در تبادل هوشمند بیان

"ویژگی دارایی راکد" استنباط شده، به نوعی از ارزش و یا دارایی سازمانی اطلاق می‌گردد که بدلیل کم توجهی و عدم قرارگیری در زنجیره‌های ارزش سازمانی از نقدپذیری محدودی برخوردار هستند.

در ابتدا مصاحبه‌شونده دوم<sup>۱</sup> در تحلیل انواع دارایی راکد بیان میکند که "ارزش یا Value به معنای ارزش و دارایی قابل انتقال بین‌نهادی است نظیر سرمایه، نیروی انسانی، دانش فنی و کالا" و مصاحبه‌شونده شانزدهم<sup>۲</sup> در تشریح دارایی راکد، آن را این گونه تعریف می‌کند که " برخی از دارایی‌ها که مدت‌ها از آن‌ها استفاده نشده، راکد و نهفته می‌باشند. مدیران نهاد مرتبط از اینگونه دارایی‌ها مدت‌ها بهره‌برداری نکرده و از ارزش امروزی آن‌ها بی‌بهره هستند" و در تکمیل مصاحبه‌شونده هفدهم<sup>۳</sup> بیان کرد "دارایی‌های راکد نوعی از دارایی‌های پنهان هستند که بکارگیری آن‌ها می‌تواند اثر بخشی و بهره‌وری نهاد را افزایش دهد". و مصاحبه‌شونده سوم<sup>۴</sup> به هنر مدیر در بکارگیری قابلیت‌ها اشاره نموده "در مدیریت یک بنگاه اقتصادی، توجه مدیر ارشد بر شناسایی تمامی قابلیت‌ها می‌باشد ... را کشف و بروز دهد".

براساس مجموع این توصیفات، مقوله دارایی راکد، بخشی از دارایی نهادهای بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد که به دلیل عدم استفاده در زنجیره ارزش بین‌سازمانی، به تدریج فراموش شده و راکد و یا پنهان می‌گردند. در واقع عدم توجه مدیران صنعت الکترونیک به استفاده از این دارایی‌ها در چرخه مدیریت ارزش سازمان، عامل شکل‌گیری دارایی راکد و یا پنهان می‌باشد. مطابق اعلام نظر مصاحبه‌شوندگان، مهم‌ترین دارایی‌های راکد در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک، نیروی انسانی متخصص می‌باشد که به میزان کافی از تخصص و دانش آنان استفاده نمی‌گردد. همچنین دارایی دیگری که در اغلب سازمان‌ها و نهادهای صنعت الکترونیک راکد مانده است، دانش فنی می‌باشد. نبود ساختار مدیریت دانش و ارزش‌گذاری دانش فنی از دلایلی است که متخصصان به‌عنوان دلایل رسوب و فراموشی این سرمایه یاد می‌کنند.

<sup>۱</sup> مدیر یکی از صندوق‌های پژوهش و فناوری

<sup>۲</sup> معاون بازرگانی یک شرکت الکترونیک

<sup>۳</sup> معاون یکی از سازمانهای حاکمیتی

<sup>۴</sup> مدیر یکی از شتاب‌دهنده‌های تخصصی

<sup>۵</sup> مدیر کل یکی از نهادهای حاکمیتی مرتبط با نوآوری

<sup>۶</sup> مدیر کل یکی از سازمانهای حاکمیتی

جدول ۲- نمایش مقولات اصلی و فرعی یافته تحقیق

مقوله اصلی	نهاد خلق ارزش مشترک	شبکه تبادل ارزش	برنامه همکاری مشترک	الزامات شبکه همکاری	تعارض همکاری نهادی	تعالی بوم سازگان الکترونیک
مقوله فرعی	مفاهمه نهادی نوآوری ارزش ارزش مشترک	دارایی راکد شتاب دهنده ارزش تبادل هوشمند	چشم انداز ارزش زنجیره خلق ارزش شبکه پشتیبان دفتر برنامه	تعاملات اجتماعی ضرب برداری نقطه الحاق اخلاق همکاری	جابجایی ارزش خطا و سوء برداشت حکمیت و داوری	شاخص های بلوغ ارزیابی و عارضه یابی تعالی الکترونیک

مقوله فرعی "مفاهمه نهادی" که از کدهای باز "اهمیت نهاد میانجی"، "اعتماد به نهاد میانجی"، "ویژگی های نهاد میانجی"، "هزینه مبادله"، "هم افزایی بین‌نهادی"، "همکاری خلق ارزش" و "نقش نیروی متخصص" استنباط شده به کارکردی اطلاق می‌گردد که هدف آن، ایجاد مفاهمه، تسهیل‌گری و ایجاد فرصت‌های همکاری بین نهادهای بوم‌سازگان می‌باشد.

مصاحبه‌شونده چهاردهم در خصوص کارکرد مفاهمه نهادی بیان کرد که "نهادهایی که نقش تسهیل‌گری و کارگزاری دارند و ضمناً در عین حال اتصال مردم به نظام ملی نوآوری، فرهنگ‌سازی و جریان رسانه‌ای را نیز تقویت می‌کنند" همچنین مصاحبه‌شونده هفدهم در خصوص تاثیر نهاد میانجی در مفاهمه نهادی گفت که "نهادهای میانجی بزرگ‌ترین نقطه قوت کشورها و سازمان‌های توسعه‌یافته و فناوردر صنعت الکترونیک هستند و مهم‌ترین نقش آن‌ها ایجاد هماهنگی در سازمان‌ها و شرکت‌های بوم‌سازگان می‌باشد" و مصاحبه‌شونده اول<sup>۲</sup> در تشریح وظایف نهاد مفاهمه نهادی، بیان میکند که "نهادهای که نقش آنها ایجاد زیر ساخت دانشی مشترک بین حوزه‌های متفاوت در صنعت الکترونیک می‌باشد".

در واقع مفاهمه نهادی، یکی از نقش‌های نهادهای میانجی می‌باشد که هدف از آن، شناخت ظرفیت و ویژگی‌های نهادهای مرتبط در بوم‌سازگان تخصصی نظیر الکترونیک و به منظور ایجاد مفاهمه و زمینه‌سازی همکاری‌های بین‌نهادی می‌باشد. در این فرایند نهاد میانجی با تمرکز بر شناخت ظرفیت‌های قابل مبادله، ویژگی‌های کارکردی و همچنین خطوط فرمز نهادها، تلاش می‌کند فرصت‌هایی را برای ایجاد مفاهمه بین‌نهادی فراهم آورد. مفاهمه مؤثر بین دو نهاد، فرایند

کرد که "ارزش‌دارایی‌های یک نهاد در طول زمان و براساس پارادایم‌های ذهنی مدیران و بهره‌برداران تغییر می‌کند. و بهره‌برداری از انواع دارایی‌ها یکی از هنرهای مدیران برای تحقق اهداف سازمانی می‌باشد" و یا مصاحبه‌شونده نوزدهم<sup>۱</sup> در بیان نقش نهاد میانجی در تبادل هوشمند اشاره میکند که "نهاد میانجی باید بتواند با حداکثر سرعت و در حداقل زمان، با کیفیت بالا به بهترین متقاضی، منابع و ارزشها را جابجا نماید". در این نوع تبادل، دارای‌های نهادی در فرایند چند مرحله‌ای و از طریق بکارگیری انواع مبدل‌های ارزش در یک یا چند زنجیره تبادل می‌گردند و در این تبادل، مجموع دارایی کل شبکه افزایش می‌یابد. همچنین در یک تبادل هوشمند، ارزش دارایی‌های راکد، در یک بده بستان چند مرحله‌ای و زنجیره‌وار به دارایی و با ارزش بالاتر در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک تبدیل می‌گردد.

بر اساس یافته‌های تحقیق، مقوله اصلی "شبکه تبادل خلاق" به معنای تبادل هوشمندانه ارزش‌های نهادهای بوم‌سازگان، توسط شتاب‌دهنده‌های ارزش و با تأکید بر بکارگیری دارایی‌های راکد و پنهان نهادی می‌باشد.

#### ۴-۲ پدیده محوری: نهاد خلق ارزش مشترک

مهم‌ترین مقوله اصلی کشف شده در این تحقیق، نهادی است که عملکرد آن منجر به توانمندسازی و خلق ارزش جدید در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌گردد. این نهاد از انواع نادر نهادهای میانجی است که وظیفه آن کشف زنجیره‌های ارزش و شناسایی ظرفیت‌های پنهان بین‌نهادی می‌باشد. این مقوله اصلی از ۳۴ کدباز استنباط شده و حاصل ترکیب سه مقوله فرعی "مفاهمه نهادی"، "نوآوری ارزش" و "ارزش مشترک" است.

<sup>۲</sup> مشاور راهبردی یکی از نهادهای مرتبط با حوزه نوآوری کشور

<sup>۱</sup> مدیر یکی از خبرگزاری‌های تخصصی ICT

الکترونیک شکل گرفته و هر نهاد سهم خود را از این ارزش حاصل می‌کند. این مفهوم از کدهای باز "اعتبار میانجی"، "انتقال فناوری"، "زنجیره ارزش"، "زنجیره ارزش پایدار"، "نقش مقرارت‌گذار"، "منابع نوآوری"، "مسئله محوری" استنباط گردید.

در این خصوص مصاحبه‌شونده سوم در خصوص نقش تولید ارزش مشترک اشاره کرد که "در بسیاری از موارد نهادهای میانجی در صنایع پیشرفته، با استفاده از فرصت تغییر نگرش طرفین بازی، منفعتی برای خود در این بازی تعریف می‌کنند" و در ادامه همین مصاحبه‌شونده با اشاره به مفهوم تغییر امیدانس و تفسیر آن در خصوص ایجاد ارزش مشترک بیان کرد که "اگر نهاد میانجی بتواند تطبیق امیدانس را بین طرفین تنظیم کند، تعارض منافع کاهش می‌یابد و می‌تواند منافع جدیدی را طراحی کند و در واقع این مفهوم، نقطه اشتراک و یا حاصل ضرب، ارزش‌های بین دو و یا چند نهاد همکار می‌باشد که در فرایند خلق ارزش مشترک مشارکت می‌کنند" و مصاحبه‌شونده هشتم در تشریح ویژگی‌های ارزش مشترک بیان می‌کند که "در طول یک زنجیره ارزش و بین نهادهای تبادل‌کننده دارایی، ارزش‌های مشترکی شکل می‌گیرد که عامل تداوم همکاری می‌باشد."

در نهایت "نهاد خلق ارزش مشترک" حاصل ترکیب سه مقوله سطح دو اشاره شده می‌باشد. ابتدا نهاد خلق ارزش روی مفاهمه نهادی در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک تمرکز نموده و سپس با اجرای فرایند نوآوری ارزش منجر به کشف ارزش‌های مشترک می‌گردد.

#### ۴-۳ زمینه: الزامات شبکه همکاری

مقوله اصلی دیگر تحقیق، "الزامات شبکه همکاری" است که شامل نکاتی است که منجر به شکل‌گیری، استمرار و پایداری همکاری بین‌نهادی می‌گردد و این همکاری، ناشی از شناخت عمیق لایه‌های داخلی نهادها از یکدیگر است. در واقع آنچه نهایتاً منجر به خلق ارزش مشترک بین‌نهادی می‌گردد، ریشه در شناخت عمیق بین نهادها دارد. براساس مرور مضامین، ۳۶ کد باز و ۳ مقوله فرعی برای مفهوم الزامات شبکه همکاری استنباط شد که در ادامه تشریح می‌شود.

مقوله فرعی "تعاملات اجتماعی"، سازوکاری برای ایجاد شناخت عمیق و پایدار بین عوامل تأثیرگذار در نهادها با

بسیار پیچیده و غیر ساختارمند می‌باشد و نیازمند تجارب و فنون خاص می‌باشد.

یکی از فرایندهای مؤثر در خلق ارزش مشترک، فرایندی خلاقانه است که گروه تحقیق بدان نام "نوآوری ارزش" داده است. نوآوری ارزش که از کدهای باز "ارزش آفرینی"، "الگوی نوآوری"، "داد و ستد نوآوری"، "زنجیره تبادل ارزش"، "هنر بکارگیری دارایی راکد"، "زیرساخت نهاد میانجی" و "سامانه نهاد میانجی" استنباط شده و به فرایندی اطلاق می‌گردد که از ترکیب دارایی‌های دو یا چند نهاد، دارایی‌های جدیدی خلق می‌گردد.

در این خصوص مصاحبه‌شونده اول در خصوص نوآوری ارزش بیان کرد که "نهاد میانجی ارزش می‌تواند گستره ارزش‌ها را توسعه دهد." و مصاحبه‌شونده شانزدهم در خصوص یکی از انواع نوآوری ارزش گفت که "معمولاً نهاد میانجی با تعریف نقش‌ها و تفسیر معادله به شیوه جدید، تعارض منافع طرفین را به فرصت‌های همکاری تبدیل می‌کند" و مصاحبه‌شونده سوم در تشریح نوع دیگری از نوآوری ارزش اشاره کرد که "تبدیل دارایی‌های نهادی به انواع جدید و موثرتر دارایی در زنجیره ارزش یکی از فرایندهای نظام ملی نوآوری است" و همچنین مصاحبه‌شونده اول در تشریح قابلیت مبدل ارزش بیان می‌کند که "قدرت مبدل ارزش در زنجیره‌های ارزش در صنایع پیشرفته یکی از فرصت‌های نوآوری می‌باشد و می‌تواند ارزش دارایی را در طول زنجیره متحول نماید."

در نوآوری ارزش، ارزش‌های نهادی در ترکیب با دارایی‌ها و ارزش‌های سایر نهادها بازطراحی شده و ارزش‌های ترکیبی جدیدی خلق می‌کنند که حاصل ضرب برداری ارزش‌های دو و یا چند نهاد است. اگر نوآوری ارزش در صنعت الکترونیک به خوبی طراحی و اجرا گردد منجر به افزایش سبد دارایی‌های نهادی و خلق دارایی‌های جدید و ارزش آفرین در این صنعت می‌گردد. در نوآوری ارزش در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک، توجه به فرایندهای ارزش‌گذاری دارایی، تعیین سهم طرفین در دارایی خلق شده، تضمین تداوم همکاری و مدیریت تعارضات از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشند.

مقوله فرعی "ارزش مشترک" نوعی دارایی چندبعدی است که براساس یکی از انواع همکاری بین‌نهادی در صنعت



همکاری‌های حداکثری، بین دو و یا چند نهاد در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک است. در این شیوه عمق همکاری‌های احتمالی بین دو یا چند نهاد شکافته و شناخته می‌گردد. در این خصوص مصاحبه‌شونده هیجدهم برای اولین بار به مفهوم ضرب ماتریسی اشاره نمود که "ضرب ماتریسی دارای‌های دو نهاد در زنجیره ارزش، پارادیم جدیدی است که مدیران مجرب را قادر می‌سازد که برای حفظ و برقراری ارتباط با نهاد دیگر بهره‌جسته و قابلیت هم‌افزایی را بین دو نهاد افزایش دهند" و در ادامه همین مصاحبه‌شونده گفت "ضرب ماتریسی عمق و حداکثر میزان همکاری دو نهاد را محاسبه می‌کند" و مصاحبه‌شونده اول در خصوص تأثیرات ضرب برداری بیان نمود که "اگر هر نهاد بتواند دامنه ارزش‌های خود را بازتر و جامع‌تر ببیند در شرایطی که به تصلب فرایند تبادل می‌رسد، تعارض به قدرت تبدیل ارزش‌های مشهود به غیرمشهود برمی‌گردد".

براساس مطالعات گروه تحقیق، ضرب برداری، شیوه‌ای جدید می‌باشد که به نهادهای عضو بوم‌سازگان صنعت الکترونیک اجازه می‌دهد عمق همکاری‌های ممکن بین دو یا چند نهاد را کشف کنند. در این شیوه نهاد میانجی پس از شناخت ظرفیت‌ها و قابلیت‌های هر نهاد، این داده‌ها را به‌عنوان یک ماتریس دو بعدی مربعی در آورده و سپس با استفاده از خاصیت ضرب ماتریسی تلاش می‌کند که حاصل ترکیب تمامی قابلیت‌ها و ظرفیت‌های مجموعه‌ها را در حوزه‌های ممکن کشف نماید.

مقوله فرعی "نقطه الحاق"، مفهومی است که سناریوی شروع ارتباط بین نهادها را براساس ظرفیت همکاری و میزان تشابه و اختلاف سازمانی در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک معین می‌سازد. این مقوله از بررسی کدهای باز "پایداری همکاری"، "تداوم همکاری"، "حفظ و بقا همکاری"، "شاخص موفقیت میانجی" و "تناسب و چابکی و ابعاد نهادی" استنباط گردید. در این خصوص مصاحبه‌شونده شانزدهم در خصوص توجه به نقطه و زمان شروع همکاری گفت "طراحی نقطه شروع همکاری دو و یا چند نهاد نیازمند طراحی و توجه ویژه است و لازم است بررسی کافی انجام شود تا ارتباطات به چالش برخورد نکند" و همچنین مصاحبه‌شونده هفدهم در خصوص تناسب ویژگی‌های دو نهاد نکته زیر را اعلام کرد که

یکدگر است. این مقوله از مرور مهمترین کدهای باز "انگیزه همکاری"، "برند و اعتبار انسانها"، "شیوه تبادل ارزش بین‌نهادی"، "سازمانهای اجتماعی" و "برتری روابط بر ضوابط" استنباط گردید. در واقع این سازوکار به عامل‌های مرتبط با هر نهاد کمک می‌کند که خصوصیات و فرهنگ سازمانی نهادهای متقابل را بهتر بشناسند.

در این خصوص مصاحبه‌شونده نوزدهم<sup>۱</sup> در خصوص ضرورت شناخت طرفین قبل از همکاری بیان نمود که "هرقدر شناخت از طرفین و ارزش‌های مبادله بیشتر باشد و اعتباربخشی و اعتبارسنجی و مدیریت حقوقی بهتر انجام شود کیفیت فرایندهای تشخیص و مفاهمه و تشخیص ارزش مورد مبادله و فرایندهای حقوقی بهتر شود و کیفیت و مدیریت فرایند بهتر انجام می‌گردد". همچنین مصاحبه‌شونده هفدهم در خصوص ضرورت شناخت نهادها قبل از همکاری بیان کرد که "بهترین نوع همکاری بین دو نهاد پس از فهم متقابل خطوط قرمز و فرهنگ سازمانی طرف مقابل صورت می‌گیرد" و مصاحبه‌شونده هفتم در تشریح تأثیر نقش هماهنگی اجتماعی بین مدیران بیان میکند که "یکی از دلایلی که در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک همکاری‌ها پا نمی‌گیرد، عدم رفاقت بین مدیران و کارشناسان دستگاهها و شرکتها با یکدیگر است و همکاری در صورتی که مدیران دستگاهها با هم رفیق باشند کمتر دچار مشکل میگردند".

تعاملات اجتماعی، شیوه‌ای مناسب برای کاهش هزینه برقراری و حفظ ارتباطات حقوقی پایدار بین نهادهای بوم‌سازگان صنعت الکترونیک است. هر قدر اعضا بوم‌سازگان، قبل از همکاری رسمی با یکدیگر دوست باشند، ارتباطات این نهادها طولانی مدت‌تر و کم حاشیه‌تر است. مطالعات ما نشان داد که احتمال تعارض در بین نهادهایی که روابط دوستانه بین مدیران آن برقرار است، کمتر بوده و در برخورد با تعارضات، زودتر به توافق می‌رسند.

مقوله فرعی "ضرب برداری" که از کدهای باز "تعاملات بین‌نهادی"، "تنوع دارای‌های نهادی"، "مبدل نوآوری"، "سرعت تبادل دارای‌ و ارزش"، "شاخص توانمندی مدیران"، "شتاب دهنده فناوری" و "ضرب دارای‌های دو نهاد" استنباط گردید، شیوه‌ای ابتکاری برای تخمین قابلیت

<sup>۱</sup> مدیر مسئول یکی از خبرگزاری‌های تخصصی حوزه ICT

ارزش"، "خطا و سوءبرداشت" و "حکمت و داوری" تشکیل شده که هرکدام از این مقوله‌های فرعی را به اختصار تشریح می‌کنیم.

مقوله فرعی "جابجایی ارزش" که از مرور مهمترین کدهای باز "دلایل تعارض"، "تغییرات محیطی"، "تغییرات فناوری"، "سناریو برد-برد"، "حضور رقبا" برداشت گردید، شرایطی است که بتدریج پس از شروع همکاری به علل داخلی و خارجی شکل گرفته و منجر به تغییراتی در تناسب فرمول‌های محاسبه ارزش و سهم همکاری‌های بین چند نهاد در بوم‌سازگان صنایع الکترونیک می‌گردد. معمولاً ساختارهای حقوقی مرتبط با همکاری، قابلیت دارند که به میزان معینی این تغییرات را تعدیل و مدیریت نماید. اما بتدریج، این راه کارها تضعیف شده و براساس عدم تناسب منافع و کاهش ارزش حاصل از همکاری، تعارضات بروز می‌کند.

در این خصوص مصاحبه‌شونده اول<sup>۱</sup> در خصوص شرایط جابجایی ارزش مثالی را بیان نمود که "اگر بطور دائمی نرخ منابع کسب و کار کاهش یابد در برخی از اجزاء علاوه بر رقابت اقتصادی و کسب و کار به رقابت تهاجمی و برای حفظ خودشان به تخریب رقیب می‌پردازند." ایشان در جای دیگر در خصوص نقش نهاد خلق ارزش مشترک در جابجایی ارزش بیان کرد که "نهاد میانجی که در مبادله ارزش کار می‌کند و براساس آن فرصت گستره عملکرد (مشارکت حقوقی برای توسعه بازارهای جدید) منجر به جذب منابع جدید می‌گردد و به کاهش سطح تعارضات بنیادی و محیطی می‌گردد". همچنین مصاحبه‌شونده دوم در بیان دلایل شکست همکاری‌ها اشاره می‌کند که "هر همکاری ارزش و سودی برای طرفین دارد و اگر بتدریج این سود و ارزش تغییر یابد و فکری برای جبران آن نگردد، همکاری بتدریج شکست می‌خورد و لغو می‌گردد".

"خطا و سوء برداشت"، که از مرور مهمترین کدهای باز "تعارض منافع"، "تعارض تفکر بخشی"، "دلایل عدم موفقیت نهاد نوآوری"، "خطاهای انسانی"، "خطاهای سیستمی" و "برداشت عملکرد" استنباط شده، دو عامل به هم پیوسته هستند که احتمال بروز آن‌ها، بین لایه‌های مدیریتی و تخصصی، در همکاری بین نهادها محتمل می‌باشد.

"سازمان‌ها و نهادها به شرطی می‌توانند با هم کار کنند که در بسیاری از ویژگی‌ها به خصوص در چابکی و نظام بروکراتیک تناسب داشته باشند" و مصاحبه‌شونده چهارم در خصوص تناسب بین چابکی و ابعاد بین نهاد در صنعت الکترونیک بیان نمود که "وقتی دو نهاد قرار است با هم همکاری کنند باید با هم تناسب داشته باشند. نمی‌شود یک شرکت تند باشد و دیگری کند و یا یکی بزرگ باشد و دیگری کوچک".

نقطه الحاق، تکنیک دیگری پس از تکنیک ضرب برداری می‌باشد که نقطه بهینه شروع ارتباط دو نهاد را مشخص می‌کند. در واقع هر دو نهادی که قرار است با هم همکاری نمایند، در برخی از شاخص‌های همسانی و در برخی تفاوت دارند که این تفاوت‌ها مانع شکل‌گیری همکاری بلندمدت و مؤثر می‌گردد. بطور مثال یکی چابک است و دیگری بروکرات و یکی حرفه‌ای است و دیگری آماتور و یکی توان مالی بالایی دارد و دیگری توان مالی محدود، نوع همکاری دو نهاد مشخص می‌کند که کدامیک از این شاخص‌ها بایستی تناسب داشته باشند و از سطح یکسانی برخوردار باشند. بدین جهت نهاد میانجی براساس شیوه‌ای که آنرا نقطه الحاق می‌نامیم پس از محاسبه شاخص‌های همسانی، بهترین و مناسبترین نقطه همکاری دو نهاد را پیشنهاد می‌نماید.

براساس توصیفات بالا، مقوله اصلی "الزامات شبکه همکاری" یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری برنامه‌های همکاری بین نهادهای بوم‌سازگان صنایع الکترونیک است. تعاملات اجتماعی به نهادها کمک می‌کند که نهادهای بوم‌سازگان، روحیات و اخلاق حرفه‌ای نهادهای متناظر با خود را درک کنند. ضرب برداری تکنیکی می‌باشد که برآورد حداکثر همکاری دو و یا چند نهاد را می‌شکافد و نقطه الحاق تکنیکی است که براساس حساسیت‌های نهادی، بهترین نقطه شروع همکاری را پیشنهاد می‌نماید.

#### ۴-۴ شرایط مداخله‌گر: تعارض همکاری نهادی

مقوله اصلی دیگر کشف شده که عامل نابسامانی همکاری‌ها و توافقات می‌باشد، "تعارض همکاری نهادی" است و مشتمل بر نکاتی است که منجر به ناکارآمدی همکاری و سست شدن پایه‌های آن و ایجاد سوءتفاهم بین طرف‌های همکاری می‌گردد. براساس مستندات تحقیق این مقوله اصلی بر اساس مرور ۲۹ کد باز و سه مقوله فرعی "جابجایی

<sup>۱</sup> مشاور نوآوری یکی از نهادهای حاکمیتی و دکترای الکترونیک، فوتونیک

در این شیوه طرفین در صورت بروز هرگونه اختلاف که از طریق مذاکره قابل حل نباشد به داور و یا حکم مراجعه می‌کنند. داور وظیفه دارد به‌عنوان یک شخصیت بی‌طرف موضوع را از زوایای مختلف بررسی و شیوه مناسب جهت ادامه همکاری و یا قطع همکاری پیشنهاد نماید.

مقوله اصلی "تعارض همکاری نهادی" از ترکیب سه مقوله فرعی بالا بشرح زیر تشکیل شده است: مهم‌ترین آسیب در همکاری، تغییرات تدریجی سهم و ارزش‌های همکاری می‌باشد که توسط سیستم‌های حقوقی جبران نمی‌گردد. این آسیب در کنار خطاها و یا ترک فعل نهادهای همکار و یا سوءبرداشت‌های از عملکرد، منجر به لطمات جبران ناپذیری به پایه‌های اعتماد می‌گردد. اگر طرفین همکاری توافق نمایند که به داوری و حکمیت توجه کنند، ممکن است به شیوه کم هزینه‌ای، همکاری ادامه و یا لغو معقول گردد و در غیر این صورت همکاری دچار تعارض جدی و شکست خواهد شد.

#### ۴-۵ راهبردهای کنش: برنامه همکاری مشترک

مقوله اصلی دیگر کشف شده "برنامه همکاری مشترک" است. این مفهوم پس از مصاحبه با تعدادی از نهادهای میانجی فعال در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک و براساس تحلیل رفتار این نهادها در نشست‌های داخلی گروه تحقیق و براساس تحلیل مقوله‌های سطح یک و دو و تحلیل سایر مستندات کشف شد که منظور از آن، طراحی زنجیره و یا زنجیره‌های تبادل خلق ارزش مشترک بین چند نهاد می‌باشد که منجر به یک همکاری پایدار و با هدف خلق ارزش مشترک می‌گردد. این مقوله با مرور ۳۵ کد باز، از چهار مقوله فرعی "چشم‌انداز ارزش"، "زنجیره خلق ارزش"، "شبکه‌های پشتیبان" و "دفتر برنامه" تشکیل شده است که هرکدام از این مقوله‌های فرعی را به اختصار تشریح می‌کنیم:

سند مشترکی که به منظور توافق نهادهای همکار در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک ایجاد می‌گردد، "چشم‌انداز ارزش" نام گذاری شد. این مقوله از مرور مهمترین کدهای باز اصلی "ارزش مشترک پایدار"، "تصور خلق ارزش مشترک"، "چشم‌انداز همکاری"، "ارزش‌های بلند مدت" و "طراحی همکاری" استنباط گردید. در این خصوص مصاحبه‌شونده شانزدهم در خصوص ارتباط چشم‌انداز مشترک با برنامه همکاری مشترک بیان کرد که "در برنامه‌های

معمولا روابط حقوقی بین دو نهاد این عوامل را تا حدی جبران می‌نماید. ولی اگر بدانها توجه نگردد، منجر به تعارضات غیر قابل برگشت خواهند گردید. در این خصوص مصاحبه‌شونده سوم در خصوص ریشه‌های خطا و سوء برداشت بیان کرد که "تعارض از سه بخش ناشی می‌گردد، یکی در نیات و مشخصات و رفتار دو طرف مبادله کننده است و دیگری در خود کالا و خدمات است که می‌تواند منجر به تعارض گردد و دیگری در زیرساخت‌های حقوقی است که بین دو طرف حاکم می‌باشد" و همچنین مصاحبه‌شونده چهارم در ترسیم این موضوع می‌گوید که "در بسیاری از همکاری‌هایی که به شکست می‌انجامد، یا طرفین خطا میکنند و یا از اقدامات مقابل سوءبرداشت میکنند و عدم توجه به این موارد می‌تواند منجر به شکست همکاری گردد" و در همانگونه که از موارد بالا دریافت می‌گردد، در هر نوع مشارکت، بروز خطا اجتناب ناپذیر است و در سطوح مختلف سازمانی ممکن است عامل خاطی، عملی را برخلاف توافقات همکاری انجام و یا فعلی را ترک کند. همچنین سوءبرداشت از فعل و یا ترک فعل طرف مقابل، ممکن است منجر به سست شدن اعتماد به طرف مقابل گردد. لذا لازم است نهاد میانجی و طرفین برای پیشگیری از موارد خود را آماده نمایند. مقوله فرعی "حکمیت و داوری" که از مرور کدهای باز نظیر "خدمات حقوقی"، "داوری بین‌نهادی" و "ضعف قوانین مرتبط با نهاد میانجی" استنباط شده، اشاره به شیوه‌ای برای رسیدگی به اختلافات دارد. در این خصوص مصاحبه‌شونده نهم در ضرورت حکمیت بیان کرد "بدلیل احتمال دلالی که بروز خطا و یا سوءتفاهم را در همکاری ممکن می‌سازد، ضرورت داد طرفین همکاری مدلی سریع، چابک و موثر را برای رفع خطا در همکاری تعبیه نمایند که بهترین این شیوه‌ها حکمیت و داوری است". در ادامه مصاحبه‌شونده اول در خصوص مشروعیت و مقبولیت نهاد میانجی خلق ارزش به‌عنوان داور بیان نمود "اگر نهاد میانجی بطور یک سازمان طبیعی ارزش مدار باشد، باعث بسط سیستم می‌شود و معمولا نهاد میانجی یک نهاد مقبول و مطلوب است و اجزاء سیستم را توسعه می‌دهد و به مثابه یک داور عمل می‌کند". درواقع یکی از شیوه‌های سریع و مؤثر برای رسیدگی به اختلافات بین دو یا چند همکار در یک برنامه مشترک، حکمیت و داوری است.

براساس درک عمیق از داده‌ها و مفاهیم جمع‌آوری شده، زنجیره خلق ارزش، برنامه عملیاتی جمع‌سپاری نهادها به منظور همکاری است که در چارچوب یک یا چند زنجیره خلق ارزش شکل می‌گیرد. این زنجیره شامل یک مسیر اصلی و تعدادی مسیرهای جانبی می‌باشند که نهادها در این مسیرها جانمایی می‌گردند. نهادهای مسیر اصلی مبدل ارزش‌های اصلی می‌باشند. در مقابل نهادهای توانمندساز و پشتیبان در زنجیره‌های فرعی قرار می‌گیرند. هر زنجیره حول تبادل یک و یا چند ارزش و یا دارایی اصلی صورت می‌گیرد. هدف اصلی زنجیره‌های ارزش، ایجاد فرصتی برای تبدیل دارایی‌های کم ارزش از ابتدای زنجیره به دارایی‌های پر ارزش در انتهای زنجیره می‌باشند.

مقوله فرعی "شبکه‌های پشتیبان" که از مرور مهمترین کدهای باز "شبکه تامین مالی"، "شبکه تامین فناوری"، "شبکه ترویج و فرهنگ سازی"، "شبکه سیاست‌گذاری"، "شبکه تنظیم مقررات" و "شبکه توانمند سازی" استنباط گردیده، نهادهای شبکه‌ای را به تصویر می‌کشد که به منظور تأمین نیازهای نهادهای زنجیره ارزش، بویژه در حوزه‌های تخصصی نظیر تأمین مالی، نیروی انسانی و فناوری می‌باشند.

در این خصوص مصاحبه‌شونده هفدهم در تبیین نقش شبکه‌های پشتیبان بیان داشت که "همه بوم‌سازگان‌های تخصصی از جمله صنعت الکترونیک به شبکه تامین مالی و سرمایه‌گذاری نیاز دارد و بنظر می‌رسد شبکه‌های دیگری هم بصورت مشترک مورد نیاز باشند". مصاحبه‌شونده سوم در خصوص تاثیر شبکه‌های پشتیبان در کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری گفت که "بر طبق نظریه اقتصاد نهادی کامونز، مدیریت و کاهش هزینه تبادل نهادی می‌تواند به افزایش کارآمدی نظام نهادی منجر گردد" همچنین مصاحبه‌شونده یازدهم در خصوص تنوع این شبکه بیان کرد "شبکه‌های افقی تخصصی نظیر شبکه تامین فناوری و تامین مالی از جمله نیازمندی‌های توسعه بوم‌سازگان‌های تخصصی می‌باشند".

براساس مفاهیم جمع‌آوری شده در این تحقیق، تمامی زنجیره‌های خلق ارزش، نیازهای مشترکی دارند که تأمین آن‌ها مستلزم زیرساخت‌های مستقل و پرهزینه می‌باشد. بطور مثال تأمین منابع مالی برای شروع یک فرایند، جذب سرمایه‌گذار، تأمین وام و تسهیلات نیازمند فرایندهای خاصی

همکاری مشترک بین‌نهادی آنچه منجر به تداوم همکاری می‌گردد خلق ارزش مشترک بلندمدت و پایدار براساس چشم‌انداز مشترک است و این موضوع می‌تواند انگیزه کافی را برای تداوم همکاری فراهم آورد" در ادامه مصاحبه‌شونده نهم بیان نمود "تصویر مشترک همکاری، عامل مهمی برای جذب و توسعه سازمان‌ها و افراد برای همکاری است" و یا مصاحبه‌شونده دهم در این خصوص می‌گوید که "ارزش مشترک بین دو یا چند شرکت و یا سازمان فرصتی برای پذیرش همکاری‌های بلند مدت می‌گردد".

چشم‌انداز ارزش، قدرت جاذبه جمع کردن نهادها برای همکاری می‌باشد. این مفهوم معمولاً موضوعی جذاب، پرارزش و کلان است که مهم‌ترین ویژگی آن فهم مشترک و نسبتاً یکسان آن، در سطح نهادهای همکار می‌باشد. اغلب چشم‌انداز، براساس مفاهیمی انتخاب می‌گردد که قبلاً در بوم‌سازگان بدان توجه و حتی سرمایه‌گذاری شده ولی به دلایلی به نتیجه نرسیده است. این سند مسیر حرکت و ارزش‌های مشترک نهادهای همکار را نشان می‌دهد.

مقوله فرعی "زنجیره خلق ارزش" که از مرور مهمترین کدهای باز "خلافت بین‌نهادی"، "خلق ارزش مشترک"، "تنوع همکاری‌های بین‌نهادی" و "اقتصاد نوآوری" استنباط گردیده به بخشی از برنامه عملیاتی اطلاق می‌گردد که به منظور تبادل ظرفیت‌های نهادها با یکدیگر و در مسیر خلق ارزش مشترک شکل گیرد. در این خصوص مصاحبه‌شونده نوزدهم<sup>۱</sup> در خصوص ارتباط بین زنجیره خلق ارزش و برنامه همکاری مشترک اشاره کرد که "برنامه همکاری مشترک، به فعالیتی شبکه‌ای و هدفمند اطلاق می‌گردد که بین چند نهاد و در قالب یک زنجیره ارزش مشترک اجرا می‌گردد و تمامی نهادهای همکار از نتایج و پیامدهای این برنامه بهره‌مند می‌گردند" و مصاحبه‌شونده اول در خصوص قابلیت زنجیره خلق ارزش بیان کرد "از نگاه تبادل ارزش، جایگاه نهاد میانجی در نوآوری مدل‌های ارزش دیده می‌شود و براساس اشرافیت که نهاد میانجی نسبت به بوم‌سازگان دارد می‌تواند در خلق و تبدیل ارزش‌های تخصصی که در فضاها محدود قابل حصول نیست اقدام نماید و این نهاد می‌تواند در تعریف و تکوین ارزش‌های نهفته سیستم هم نقش داشته باشد."

<sup>۱</sup> مدیر یکی از نهادهای میانجی فعال در بوم بوم صنعت الکترونیک

به‌عنوان مهم‌ترین نهاد شکل‌دهنده برنامه همکاری مشترک در یک اقدام پیش‌دستانه سند پایه چشم‌انداز مشترک را تهیه می‌کند. به موازات این اقدام، دفتر برنامه، زنجیره خلق ارزش پایه را در راستای چشم‌انداز ارزش طراحی می‌کند. در ادامه همین دفتر، با تعدادی از نهادهای زنجیره ارزش، روی سند چشم‌انداز مشترک به توافق رسیده و نهادها را در زنجیره ارزش جانمایی می‌کند. در نهایت دفتر برنامه بر توسعه زنجیره‌ها و نهادهای همکار تمرکز کرده و چشم‌انداز ارزش و زنجیره‌های ارزش را ارتقاء می‌دهد.

#### ۴-۶ پیامدها: تعالی بوم‌سازگان الکترونیک

مقوله اصلی دیگر کشف شده "تعالی بوم‌سازگان الکترونیک" است. این مقوله مهم‌ترین هدف و آرمان مشترک فعالان این بوم‌سازگان می‌باشد. براساس مستندات تحقیق، این مقوله از ۲۴ کد باز و سه مقوله فرعی "شاخص‌های بلوغ"، "ارزیابی و عارضه یابی" و "تعالی الکترونیک" تشکیل شده که هر یک از این مقوله‌های فرعی را به اختصار تشریح می‌کنیم:

مقوله فرعی "شاخص‌های بلوغ" که از مرور مهم‌ترین کدهای باز "ابعاد پذیری شرکتها"، "نصیر پیامدهای همکاری"، "سطح بلوغ نهاد میانجی" و "سطح بلوغ شرکتها" استنباط شده، شامل سنجه‌هایی است که می‌تواند درجه بلوغ بوم‌سازگان صنعت الکترونیک را مشخص نماید. این سنجه‌ها در تمامی ابعاد زیرساختی، اثر بخشی و نوآوری مطرح می‌باشد. مصاحبه‌شونده اول در تشریح برخی از شاخص‌های بلوغ بوم‌سازگان بیان کرد که "اگر سرعت پاسخ‌دهی سیستم به مطلوبیت کل پایین باشد، اقدام به توسعه نهادی می‌کنیم و نهادی که می‌تواند اعتبار ایجاد کند و بخشی از تعهدات (تمایلات) را به ارزش‌های موجود تبدیل و معتبر سازد. بنابراین فرهنگ در بستر توسعه می‌یابد ولی لزوماً توسعه فرهنگی در تمام اجزاء یکسان نخواهد بود". مصاحبه‌شونده سوم در خصوص اعتبار سنجی و ارزیابی سطح بلوغ اشاره کرد که "باز برمی‌گردیم به مدل فرایندی و در مدل هرچقدر شناخت از طرفین و ارزش‌های مبادله بیشتر باشد و اعتبار بخشی و اعتبار سنجی بهتر انجام شود، کیفیت فرایندهای تشخیص و مفاهمه و تشخیص ارزش مورد مبادله و فرایندهای حقوقی بهتر انجام خواهد گردید." براساس نتایج تحقیق شاخص‌های ارزیابی سطح بلوغ در یک بوم‌سازگان،

می‌باشد که زنجیره‌های دیگر خلق ارزش هم بدان نیاز دارند. طراحی یک شبکه تأمین مالی، متشکل از چند نهاد تخصصی می‌تواند بطور همزمان از چند زنجیره خلق ارزش، پشتیبانی و حمایت نماید. به همین ترتیب شبکه‌های تأمین منابع انسانی، فناوری، ترویج و فرهنگ‌سازی، مطالعات، آینده پژوهی، استاندارد، تأمین مواد اولیه، صادرات و سایر شبکه‌های تخصصی از این نوع، می‌توانند به کاهش هزینه و سرعت دسترسی زنجیره ارزش کمک نمایند.

مقوله فرعی "دفتر برنامه" که از مرور مهم‌ترین کدهای باز "راهبری برنامه"، "اشرافیت بر همکاری"، "برنامه ریزی غلتان"، "راهبری بلادرنگ" و "بازخور از محیط" استنباط شده، نهادی برنامه ساز به منظور راهبری برنامه همکاری مشترک می‌باشد. این دفتر از طریق طراحی چشم‌انداز مشترک، شکل دادن زنجیره ارزش و ساماندهی شبکه‌های پشتیبان این مهم را به نتیجه می‌رساند. مصاحبه‌شونده هیجدهم در تبیین این مفهوم گفت "برنامه‌های چند نهادی نیاز به یک برنامه‌ریز نهادی دارند که بهتر است از همان بوم‌سازگان و با متولیان دل‌سوز از همان حوزه تشکیل گردد" و مصاحبه‌شونده یازدهم<sup>۱</sup> در خصوص ریشه مفهوم دفتر برنامه این‌گونه بیان کرد که "برای راهبری برنامه‌های ملی از مفهوم ستاد و در بخش دفاعی از کلمه قرارگاه استفاده می‌گردد. ولی کلمه‌ای طی سال‌های دهه ۸۰ برای راهبری حوزه مشترک دفاعی و ملی فضایی استفاده شد که مفهوم زیبایی می‌باشد، بنام دفتر برنامه فضایی".

دفتر برنامه ساختار و نهادی است که تمامی سه ابزار قبلی را ساماندهی و منتظم می‌کند و بطور مستمر در راهبری برنامه همکاری مشترک فعالیت می‌کند. این دفتر چشم‌انداز مشترک را تدوین و نهادها را با آن هماهنگ می‌کند. زنجیره ارزش را طراحی و شبکه پشتیبان را ساماندهی می‌کند. دفتر برنامه مهم‌ترین نقش را در تشکیل و راهبری برنامه همکاری مشترک دارد. دفتر برنامه نهادی برنامه‌ساز، هماهنگ‌کننده و جریان‌ساز می‌باشد.

مقوله اصلی "برنامه همکاری مشترک" از ترکیب چهار مقوله فرعی تشکیل شده که شیوه ترکیب این مقوله‌ها به‌منظور ساماندهی مقوله اصلی به قرار زیر می‌باشد: دفتر برنامه

<sup>۱</sup> یکی از مدیران ارشد دفاعی

علیرغم پیشرفت‌های تخصصی در این صنعت، ما هنوز شاهد مقوله اصلی "تعالی بوم‌سازگان الکترونیک" حاصل ترکیب سه مقوله فرعی می‌باشد. مسیر تعالی و بلوغ بوم‌سازگان، به شاخص‌های ارزیابی گره خورده است. در واقع قدم اول در مسیر بلوغ و پیشرفت، درک شاخص‌هایی است که باید در این مسیر تحلیل و ارزیابی گردند. قدم بعدی، شناخت فرایند ارزیابی سطح بلوغ و سپس اقدام به عارضه‌یابی می‌باشد. این دو چرخه، فرایندهایی هستند که ناظر بیرونی را با چرخه بهبود مستمر پیوند می‌دهند. و در نهایت مدل تعالی، فرصت بلوغ و تعالی بوم‌سازگان الکترونیک را پیش پای اعضای قرار می‌دهد.

#### ۴-۷ نهاد خلق ارزش مشترک در بوم‌سازگان الکترونیک

همانگونه که در بند روش تحقیق بیان گردید، شیوه گروه تحقیق کیفی و بر مبنای روش نظریه داده‌بنیاد می‌باشد و بدلیل تناسب از شیوه نظام‌مند برای نمایش مدل نهایی استفاده شده است. همچنین همانگونه که ملاحظه شد در بند یافته‌ها نیز، مدل جمع‌آوری داده‌ها و نمایش مقوله‌های اصلی نیز بر همین شیوه تنظیم شده بود تا چارچوب و روایی تحقیق حفظ گردد. در این بخش تلاش شده تا یافته‌های شش بخش قبلی در قالب مدل معروف به استراس کوربین تبیین و ارائه گردد. در شکل ۱ ارتباط این عناصر تبیین می‌گردد.

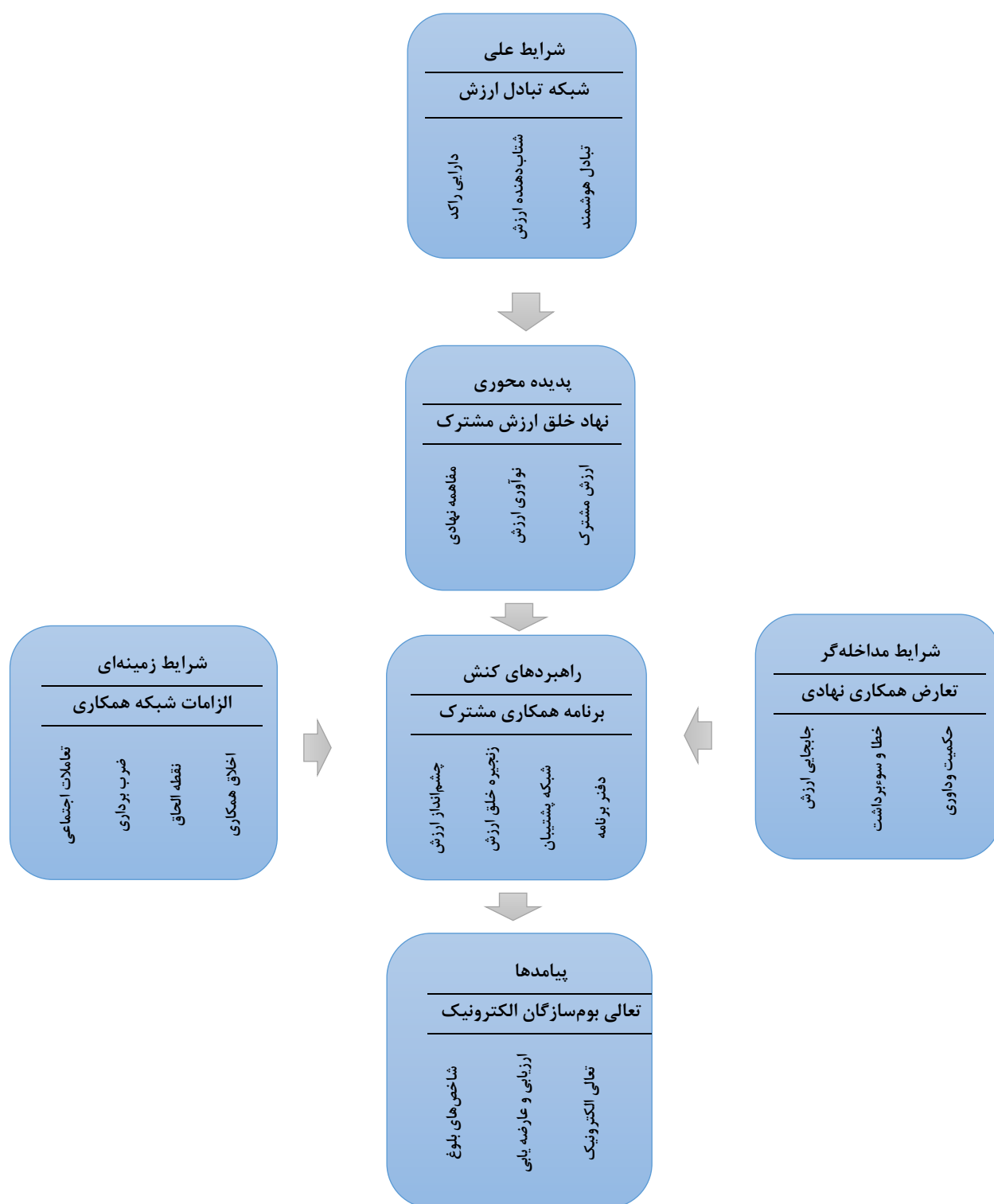
#### ۵- بحث

مقاله حاضر با هدف درک نقش و ویژگی‌های نهاد خلق ارزش مشترک در بوم‌سازگان الکترونیک تدوین شده است. براساس یافته‌ها، پدیده محوری در این پژوهش، نهاد خلق ارزش مشترک است که عملکرد این نهاد، موجب توانمندسازی و خلق ارزش‌های جدید در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌گردد. این نهاد از انواع نادر از نهادهای میانجی می‌باشد که روی کشف زنجیره‌های ارزش و شناسایی ظرفیت‌های پنهان بین‌نهادی فعالیت می‌نماید. هر چند مطالعات متعددی در خصوص نقش و اهمیت نهاد میانجی در تسهیل‌گری و بهبود روابط بین‌نهادی انجام گردیده، ولی در این مطالعات به عملکرد دقیق این نهاد و چگونگی خلق ارزش اشاره روشنی نمی‌گردد، بطور مثال قاضی‌نوری و

به حوزه‌های متعددی از جمله، تنوع نهادی، سطح ارتباط بین نهادها، شبکه‌های پشتیبان، معارفه و هم‌شناختی در نهادها، حکم‌روایی نهادی، سازماندهی نهادی، فرهنگ سازمانی و عوامل متعدد دیگری مرتبط می‌باشد. اما مصاحبه‌شوندگان در این تحقیق به موضوعاتی همچون اثربخشی، زیرساخت (شبکه‌های پشتیبان) و سطح نوآوری اشاره بیشتری نمودند.

مقوله فرعی "ارزیابی و عارضه‌یابی" که از مرور مهمترین کدهای باز "ارزیابی فرایندها"، "عارضه‌یابی بوم‌سازگان"، "کشف مسائل"، "نظام مسائل" و "سامانه پایش" استنباط شده، دو فرایند به هم پیوسته‌اند که برای سنجش وضعیت و ارتقاء سطح تعالی بوم‌سازگان الکترونیک مورد نیاز می‌باشد. در عارضه‌یابی، ریشه‌های اصلی و نقاط ضعف بوم‌سازگان شناسایی می‌شود. در این خصوص مصاحبه‌شونده اول در خصوص قدرت ارزیابی نهاد میانجی بیان می‌کند که "اگر منشاء آسیب را در شناخت جامع ارزش‌ها و دارایی‌های نهادی تعریف کنیم، یک نهاد میانجی پایدار، قدرت شناخت و ارزیابی دارد و سطح ارزیابی آن بایستی از بهترین حالت سیستم‌های حوزه عمل، بطور نسبی بالاتر و در لایه رشد باشد." مصاحبه‌شونده چهاردهم بیان کرد که "به عارضه‌یابی در بوم‌سازگان کمتر توجه شده و از موضوعات مهم است".

مقوله فرعی "تعالی الکترونیک"، به‌عنوان جهت‌گیری رو به جلو بوم‌سازگان مورد توجه قرار می‌گیرد. این مقوله که از کدهای باز "اثربخشی سازمان"، "پیشرفت صنعت الکترونیک"، "تعالی بوم‌سازگان" و "بهره‌وری صنعت الکترونیک" استنباط شده، مهم‌ترین دلیل شکل‌گیری این تحقیق و همکاری گروه تحقیق بوده است. مصاحبه‌شونده اول در خصوص میزان تحقق تعالی و بلوغ صنعت الکترونیک بیان نمود که "فرض اول پایه این است که آیا ما در صنعت الکترونیک نظام ملی نوآوری داریم و یا اجزایی از نظام را داریم که هنوز به بلوغ ساختاری نرسیده‌اند و ما عدم بلوغ را می‌بینیم" همین مصاحبه‌شونده در جای دیگر در خصوص نقش مؤثر نهاد میانجی خلق ارزش مشترک در ارتقاء تعالی و سطح بلوغ بوم‌سازگان گفت "نهاد میانجی در بلوغ و گستره نظام ملی تاثیر دارد و مدیریت تبادل ارزش از یک طرف در سطح بلوغ نظام تاثیرگذار است." و مصاحبه‌شونده سوم در خصوص سطح بلوغ صنعت الکترونیک بیان نمود که "



شکل ۱) نهاد خلق ارزش مشترک در بوم‌سازگان صنایع الکترونیک

و اسمیت و همکاران و نوروزی و همکاران نیز در مطالعات خود به عملکرد پایین به بالا و همچنین تناسب این نهاد برای پاسخ به شکست‌های نظام نوآوری اشاره می‌کنند. [۲۴ و ۲۵] با اینکه در تمامی مطالعات انجام شده، به نقش‌های متعددی برای نهاد میانجی توجه دارد، ولی به چگونگی تأثیر این نهاد،

همکاران در مطالعه خود به اهمیت این مفهوم در ادبیات نظام ملی نوآوری اشاره می‌کنند [۲۳]. همچنین بیگی و همکاران در تحقیق خود، کارکرد نهاد میانجی در حوزه دفاعی را بررسی [۷] و صادقی و همکاران به مرور برخی از کارکردهای نهاد میانجی در صنعت الکترونیک می‌پردازند [۶]

پایه‌های اعتماد و همکاری و ایجاد سوءتفاهم بین طرف‌های همکاری می‌گردد. در مطالعات کتابخانه‌ای، مقوله تعارض همکاری بطور مکرر مورد توجه قرار گرفته و موضوعاتی نظیر جابجایی ارزش، خطا و سوءبرداشت و حکمیت از مواردی است که در منابع حقوقی، بدان پرداخته شده است. از جمله آلی [۳] به تفضیل در خصوص جابجایی ارزش و نقش ارزش‌گذاری دارایی در رفع مشکلات حقوقی بین همکاران اشاره نموده است. کیچ و همکاران در خصوص تعارضات بین سازمانی به برخی از شیوه‌های رفع تعارض اشاره نموده‌اند [۱۲] و استوارت و همکاران، کلرکس و همکاران و دایزیل بطور جداگانه در خصوص نقش نهاد میانجی برای کاهش تعارضات نکات مهمی را بیان نموده‌اند [۲۷ تا ۲۹]. اما بطور مشخص در بررسی مقالات داخلی و خارجی، این موضوع از منظر بوم‌سازگان صنایع الکترونیک مورد عنایت قرار نگرفته است.

برنامه‌های همکاری مشترک به‌عنوان راهبرد کنشی تحقیق نشان می‌دهد که این فرایند نظام‌مند، به منظور ایجاد همکاری هدفمند و با هدف خلق ارزش مشترک، بین نهادهای بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد. این مفهوم بطور محدود و بدون تخصیص در صنعت الکترونیک، توسط اندیشمندان داخلی نظیر اسدی‌فر و همکاران [۳۱]، نوروزی و همکاران [۲۵]، الیاسی و همکاران [۳۰] و همچنین اندیشمندان خارجی نظیر کامارینها-ماتوس و همکاران [۲]، الیسا و همکاران [۱۵] و جانسون [۳۳] مورد توجه بوده است. مقوله اصلی بلوغ و تعالی در بوم‌سازگان صنایع الکترونیک از موضوعات نوآورانه در این مقاله می‌باشد و مقالات کمی مرتبط با این موضوع به چاپ رسیده‌اند. بطور مثال صادقی و همکاران در مقاله خود بدون پرداختن به سطح بلوغ خود صنعت به بررسی سطح بلوغ پایین نهادمیانجی در صنعت الکترونیک پرداخته‌اند [۶]. همچنین بیگی و همکاران به سطح بلوغ بوم‌سازگان حوزه دفاعی اشاره نموده و محمدهاشمی و همکاران، به دلایل ضعف و ناکارآمدی ارتباط دانشگاه و صنعت در ایران پرداخته، که برخی از شاخص‌های این دو گزارش می‌تواند در موضوع سطح بلوغ بوم‌سازگان الکترونیک نیز مورد استفاده قرار گیرد. [۷، ۵]. و همچنین

در خلق ارزش مشترک در بین نهادهای بوم‌سازگان اشاره روشنی نمی‌گردد.

همچنین، شبکه تبادل ارزش به‌عنوان عامل علی در این مدل شناسایی شد. این شبکه، شیوه‌ای خلاق در تبدیل و افزایش دارایی‌های کم ارزش به پر بها، در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد. در این فرایند دارایی‌های کم ارزش نهادی در یک زنجیره ارزش و توسط فرایندهای مکمل به دارایی‌های پرارزش تبدیل می‌شوند. در خصوص این موارد، کیچ و همکاران در مقاله خود به شبکه ارزش بین‌نهادی و برخی از فرایندهای آن اشاره می‌کنند [۱۲]. همچنین دیون و همکاران در توصیف شبکه ارزش و نقش آن در اقتصاد شرکت‌های دانش‌بنیان، مطالب مفصلی ارائه کرده‌اند [۲۷]. آلی نیز به نحوه تأثیر شبکه ارزش در مدیریت دارایی نامشهود اشاره می‌کند [۳] و در نهایت الیسا و همکاران در مقاله خود به نوع خاصی از تبادل ارزش در زنجیره ارزش نهادهای فرهنگی و علمی اشاره می‌کنند [۱۵] که محتوای این منابع، هر یک به نوعی دستاوردهای این تحقیق را تأیید می‌نمایند.

مقوله اصلی الزامات همکاری مشترک به‌عنوان شرایط زمینه‌ای و بسترساز که شامل تکنیک‌ها و نکاتی است که منجر به شکل‌گیری، استمرار و پایداری همکاری‌های بین‌نهادی در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌شود. در واقع تحلیل عملکرد برخی از نهادهای میانجی نشان می‌دهد که شیوه فعالیت آن‌ها، منجر به شناخت عمیق نهادها، قبل از شروع فرایند همکاری شده که این موضوع منجر به پایداری و تداوم همکاری می‌گردد. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، در مطالعات انجام‌شده، هیچ مقاله داخلی، به الزامات شبکه همکاری در بوم‌سازگان صنایع الکترونیک اشاره‌ای نکرده و بطور مشخص کشف سه مقوله شاخص در این الزامات؛ تعاملات اجتماعی، ضرب برداری و نقطه الحاق از نوآوری‌های این تحقیق می‌باشد. با این حال در خصوص اخلاق همکاری، مطالب ارزشمندی توسط برخی از اندیشمندان، اشاره شده که نشانگر اهمیت و توجه متخصصان حوزه مدیریت سازمانی به مباحث اخلاق همکاری در تعاملات بین‌نهادی می‌باشد [۳ و ۱۲ و ۱۵ و ۲۶].

مقوله اصلی تعارض همکاری نهادی به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، عاملی است که منجر به ناکارآمدی و سست شدن



- case of Iran's. national innovation system Public Policy, Volume:4 Issue: 1, 2018. 9 - 35. {In Persian}.
- [5] Mohammad-hashemi, z. (2017). **The relationship among university, industry and government with emphasis on the role of intermediary institutions )Case Study: Coordination centers of Knowledge, Industry and Markets. Rahyافت Journal Volume 27, Issue 66, Autumn 2017, Pages 75-88. {In Persian}.**
- [6] Sadeghi, E., Saadabadi, A., Mazarei, H., & Norouzi, K. (2015). **Investigating the role of innovation mediators in the electronics industry. {In Persian}.**
- [7] Beygi, V., & Alimohammadi, A. (2015). **Identification Of Factors impacting The Failure Of Science Collaboration And Innovation Networks: The Pathology Of The Offices Of Mediator Institution. jornal of Tecnology Development Management. Volume 3, Issue 3 ,Autum 2015. 81-104. {In Persian}.**
- [8] Karimmian, Z., Mohammadi, M., Zolfagharzadeh, M., & Ghazinoory, S. S. (2019). **Historical Evolution in STI Policy-making in Iran: a Network Governance Approach. Journal of Improvement Management. Vol. 13, No. 2, Summer 2019 (Serial 44).98-129. {In Persian}.**
- [9] Lotchi, K., Kwegyir-Afful, E., Zafar, A., Sivula, A., & Kantola, J. (2020). **Intermediary Organization and Collaboration Platform for SMEs. 10.1007/978-3-030-20154-8\_11.**
- [10] Howard, P. (2007). **The Role of Intermediaries in Support of Innovation. Report prepare for the Department of Industry, Tourism and Resources, Australia. April 2007.**
- [11] Germundsson, L. B., Augustinsson, S., & Lidén, A. (2020). **Collaboration in the Making—Towards a Practice-Based Approach to University Innovation Intermediary Organisations. Sustainability. 12. 5142. 10.3390/su12125142.**
- [12] Kage, M., Drewel, M., Gausemeier, j., & Schneider, M. (2016). **Value Network Design for Innovations: Developing Alternative Value Network Drafts. Technlogy Innovation Management Review 6(7): 21-33.**
- [13] Sherer, S., & Adams, B. (2001). **Collaborative Commerce: The Role of Intermediaries in e-Collaboration Collaborative Commerce: The Role of Intermediaries in e-Collaboration. J. Electron. Commerce Res.. 2. 66-77.**
- [14] Albats, E., Fiegenbaum, I., & Alexander, A. (2016). **Innovation intermediaries in university-industry collaboration: analysis of the online platforms.**
- [15] Thomas, E., Balestrin, A., & Howells, J. (2014). **The Role of Intermediaries in Open Innovation: Developing a Model for Collaborative R&D. 10.5465/AMBPP.2014.14428abstract.**
- [16] Metcalfe, J. S. (1995). **Technology systems and technology policy in an evolutionary framework. Cambridge Journal of Economics, pp. 25-46**
- [17] Faraskhah, M. (2015). **Qualitative research method in social sciences with emphasis on theory**

البتست و همکاران در تحقیق خود به بلوغ بن‌سازه‌های همکاری بین دانشگاه و صنعت اشاره نموده است [۱۴]. موارد اشاره شده نشان می‌دهد که هرچند مفاهیم کلی نهاد میانجی، همکاری و خلق ارزش بین‌نهادی در مقالات مورد توجه قرار گرفته ولی اثری از تلفیق این مفاهیم در چارچوب یک نهاد مشخص که در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک به خلق ارزش‌های بین‌نهادی می‌پردازد مشاهده نمی‌گردد.

## ۶- نتیجه‌گیری

آنچه نوآوری این پژوهش محسوب می‌گردد، کشف ابعاد و چگونگی اثر بخشی، نهاد خلق ارزش مشترک، به‌عنوان یکی از انواع نادر نهاد میانجی، در تعالی و بلوغ بوم‌سازگان صنعت الکترونیک می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که این نهاد با اتخاذ رویکرد برنامه‌های همکاری مشترک و بر اساس الزامات شبکه همکاری و رعایت نکات مرتبط با مدیریت تعارضات، در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک به خلق ارزش مشترک می‌پردازد.

یافته‌های این تحقیق، تعداد کمی از ابعاد این نهاد را تبیین نموده و ضرورت دارد که در خصوص سایر ویژگی‌های نهاد خلق ارزش مشترک در بوم‌سازگان صنعت الکترونیک مطالعات بیشتری انجام گیرد. بویژه اینکه فرایند خلق ارزش مشترک، زوایای پنهان متعددی دارد که پرداختن به تمامی وجوه آن از حوصله این کار پژوهشی خارج بوده و نیازمند کارهای مطالعاتی دیگری می‌باشد. همچنین بلوغ بوم‌سازگان صنعت الکترونیک از طرق دیگری نیز می‌تواند ارتقاء یابد که این طرق نیز می‌تواند بهانه‌ای برای مطالعات جدیدتر باشد.

## References

## منابع

- [1] Elyasi, M., & Malekifar, F. **STI Policies to Augment Innovation Ecosystems. Journal of Science & Technology Policy. Volume 11, Number 2, Summer 2019.209-220. {In Persian}.**
- [2] Camarinha-Matos, L., Afsarmanesh, H., & Ollus, M (2008). **Methods and tools for collaborative networked organizations, Springer.**
- [3] Allee, V. (2008). **Value network analysis and value conversion of tangible and intangible assets. Journal of intellectual capital.**
- [4] Ghazinoory ,S., Afshari-Mofrad , M ., Elahi ,S ., & Soltani, B .(2018) . **A typology of institutions and strategies for improving their performance; The**

- [26] Dion, M. (2009). **Corporate crime and the dysfunction of value networks.** *Journal of Financial Crime: 436-445.*
- [27] Stewart, J., & Hyysalo, S. (2008). **Intermediaries, users and social learning in technological innovation.** *International Journal of Innovation Management, 12(03), 295-325.*
- [28] Dalziel, M. (2009). **Why do innovation intermediaries exist. Paper presented at the Academy of Management Conference. August, Chicago, Il. p 4.**
- [29] Klerkx, L., & Leeuwis, C. (2009). **Establishment and embedding of innovation brokers at different innovation system levels: Insights from the Dutch agricultural sector.** *Technological Forecasting and Social Change, 76(6), 849-860.*
- [30] Asadifard, R., Tabatabaeian, S. H., Soofi. J. B., & Taghva, M. R. (2012). **Life cycle of science and technology cooperation networks** *Rahneghasht 50(1):37-48.* {In Persian}.
- [31] Tabatabaeian H., Soofi. J. B., Taghva, M. R., & Asadifard, R. (2010). **Structural Typology of the Formal S&T Collaborative Networks in Iran: A Multiple-case Study.** *Jouranl Of Science and Technology Policy. Volme 3. 2010. 61-78*
- [32] Ghazinoory, S., & Ghazinoori, S. (2008). **Extracting strategies for modification of the national innovation system of Iran based on a comparative study.** *Jouranl of Science and Technology Policy. Volme 3. 61-78* {In Persian}.
- [33] Johnson, W. H. (2008). **Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: The case of Precarn.** *Technovation, 28(8), 495-505.*
- based (Grounded Theory-GTM).** *Agah Publishing* {In Persian}.
- [18] Salar, A., Ahmadi. F., & Navipour, H. (2015). **Concerns about Ward Management or Self-protection: The Paradox of Ward Management by Head Nurses.** *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 25(123): 54-64.* {In Persian}.
- [19] Corbin, J., & Strauss, A. (2014). **Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory.** *Sage publications.*
- [20] Kheirgo, M. (2012). **Designing a model to explain transfer of change policies in administrative system to public management of Iran: combinatorial exploration.** *Tehran: Trabiati Modares University Press.* {In Persian}.
- [21] Gilgun, J. F. (2005). **Qualitative research and family psychology.** *Journal of family psychology 19(1): 40.*
- [22] Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). **Competing paradigms in qualitative research.** *Handbook of qualitative research 2(163-194): 105.*
- [23] Ghazinoory, S. S., & Ghazinoori, S. S. (2012). **Introduction to Science, Technology and Innovation Policy.** *Tarbiati Modares University Press, First Edition.* {In Persian}.
- [24] Smits, R., & Kuhlmann, S. (2004). **The rise of systems instruments in innovation policy.** *Internatnal journal of Forecasting and Innovation policy, 1(1). 4-3*
- [25] Noruzi, E., Tabatabaeian, H., & Ghazinoori, S. S. (2016). **Assessing the Effect of Intermediary Institutions in Addressing the Weaknesses of the NIS Functions of Iran.** *Journal of Science & Technology Policy, Volume:8 Issue: 1, 2016.15*