



دانشگاه گوارزی و منابع طبیعی گران

نشریه کارآفرینی در کشاورزی  
جلد دوم، شماره اول، بهار ۱۳۹۴  
<http://jead.gau.ac.ir>

## رهیافت سیستمی در مطالعات کسب و کار: کاربرد روش‌شناسی نظام‌های نرم

\* محمدشریف شریف‌زاده<sup>۱</sup> و غلامحسین عبدالله‌زاده<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان،

<sup>۲</sup>استادیار، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۴

### چکیده

بنابر شواهد، پژوهش‌های متعارف کمی تقلیل‌گرا در تبیین مسائل پیچیده و در هم تنیده کسب و کار ناتوان بوده است. در این وضعیت، به رهیافت سیستمی برای پژوهش جامع‌نگر در حوزه کارآفرینی و کسب و کار نیاز است. هدف این نوشتار معرفی رهیافت سیستمی در مطالعات کسب و کار و کارآفرینی با تأکید بر روش‌شناسی نظام‌های نرم و شالوده‌های آن، از جمله اقدام پژوهی مشارکتی و الگوسازی مفهومی است. روش‌شناسی نظام‌های نرم اندیشه‌ورزی و مداخله عملی در مسایل پیچیده کسب و کار را هموار می‌سازد. به‌واقع، ساخت‌دهی وضعیت‌های پیچیده و مسئله‌دار در دنیای کسب و کار و هدایت پژوهشگر یا واکاوگر سیستم جهت کسب و تسهیم برداشت واقع‌گرایانه و جامع‌نر از محیط درونی و بیرونی کسب و کار از مزایای این روش‌شناسی محسوب می‌شود. روش‌شناسی نظام‌های نرم به لحاظ عملی از اقدام پژوهشی مشارکتی به‌عنوان نوعی از پژوهش جمعی برای یادگیری، نوآوری و تغییر توانان در محیط‌های کسب و کار استفاده می‌کند. در چرخه این روش‌شناسی از الگوهای مفهومی برای کمک به افراد در شناخت، درک و شبیه‌سازی موضوعات کسب و کار بهره گرفته می‌شود. به‌این منظور، یک چارچوب روش‌شناسی نوآورانه برای الگوسازی مفهومی با رویکرد تحلیل معنایی در هفت مرحله ارائه شده است. به‌عنوان یک گزیدار، نظام‌های تکاملی-مبتنی بر تلفیق پژوهش نظام‌های انتقادی و روش‌شناسی نظام‌های نرم-می‌تواند به‌عنوان یک روش‌شناسی برای شناخت نظام‌های باز، پیچیده و اجتماعی کسب و کار با ظرفیت تکامل در طی زمان مورد توجه قرار گیرد.

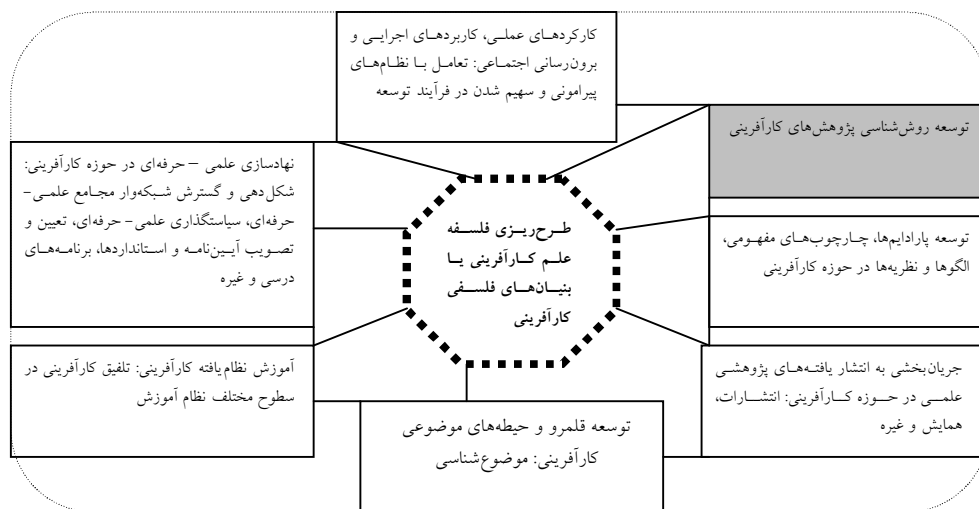
واژه‌های کلیدی: مطالعات کسب و کار، رهیافت سیستمی، روش‌شناسی نظام‌های نرم، الگوسازی مفهومی

\*مسئول مکاتبه: [Sharifsharifzadeh@gmail.com](mailto:Sharifsharifzadeh@gmail.com)

## مقدمه

کارآفرینی بسته به رویکرد موردنظر، یک پدیده اقتصادی و اجتماعی، موضوع پژوهشی، رشته دانشگاهی، زمینه تدریس و آموزش، جهت‌گیری توسعه‌ای، سناریوی سیاستگذاری و برنامه‌ریزی و یا مجموعه‌ای از ارزش‌های فرهنگی به‌شمار می‌رود. گسترش انفجارگونه برنامه‌ها و دوره‌های آموزش کارآفرینی در مؤسسات آموزشی و مراکز دانشگاهی، افزایش شمار متخصصان کارآفرینی، افزایش تألیفات و پژوهش‌های این حوزه همراه با التفات نظر دولت‌مردان و نهادهای توسعه، رشد چشمگیر و موفقیت‌آمیز جریان کارآفرینی را در سراسر جهان به ذهن متبادر می‌سازد؛ چنانکه گویا چالش قابل تاملی در این راستا به چشم نمی‌آید. اما با نگاهی به عدم اجماع پیرامون نخستین و اولی‌ترین مفهوم، یعنی چیستی کارآفرینی، می‌توان به‌وجود چالش‌های متعدد شناخت‌شناسی، نظری، آموزشی، روش‌شناختی و غیره در حوزه کارآفرینی پی برد (شریف‌زاده و اسدی، ۲۰۱۱).

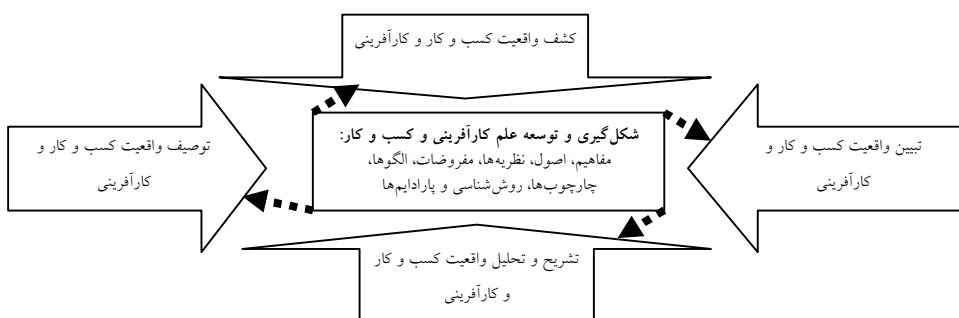
توسعه علمی یک منظومه دانشگاهی، نیازمند توسعه بنیان‌های نظری، تبیین و تدوین چارچوب‌های مفهومی و الگوهای تجربی، و بهره‌گیری از روش‌شناسی‌های پژوهش علمی مقتضی است تا از رهگذر آن، سنت و هنجارها، بنیان‌ها، فرآیندها و مرزهای آن منظومه نهادینه شود (شکل ۱). دستیابی کارآفرینی به هویت و مشروعیت علمی - حرفه‌ای در قامت یک حوزه علمی نوظهور بر ساخت‌دهی، همسازی متقابل و پیوند پویا و سیستمی مؤلفه‌های زیر استوار است (اقتباس توام با بسط از محمدی الیاسی، ۲۰۰۸).



شکل ۱- مؤلفه‌های اساسی نظام علمی کارآفرینی.

در بین مؤلفه‌های برشمرده شده، پژوهش‌های علمی مبتنی بر رویکردهای نظری و مفهومی و روش‌شناسی‌های مقتضی و متناسب با موضوع و ماهیت کارآفرینی یکی از مؤلفه‌های اساسی شکل‌گیری و تکامل منظومه علمی کارآفرینی به‌شمار می‌رود. به این منظور در این مقاله تلاش شده است تا رهیافت سیستمی در مطالعات کسب و کار و کارآفرینی تشریح شود. در این مقاله رهیافت سیستمی از چند منظر بهم پیوسته، یعنی اندیشه و تفکر سیستمی در پدیده‌های کارآفرینی و کسب و کار، چارچوب یا رویکرد مفهومی و نظری (همانند زیست‌بوم کارآفرینی) و روش‌شناسی (نظیر سامانه‌های نرم) مورد توجه قرار گرفته است. ضرورت پرداختن به این رویکرد از آنجا ناشی می‌شود که به دلیل پیچیدگی و کثیرالوجه بودن پدیده‌های کسب و کار و کارآفرینی از یک سو و رویکرد تک‌رشته‌ای، بخشی و جزءنگر برخی سیاست‌گذاران، مدیران و پژوهشگران به این پدیده‌ها که از زوایه دید معمولاً محدود صورت می‌گیرد، سبب شناخت و درک ناقص مسایل و موضوعات کسب و کار و کارآفرینی و در نتیجه، ارایه تصویرهای ناقص و تجویز پیشنهادهای غیرواقعی و گاه ناسازنده شده است.

**مطالعات کسب و کار و کارآفرینی: ضرورت رویکرد سیستمی:** بی‌تردید رسیدن به مشروعیت علمی و نهادینه‌شدن آکادمیک<sup>۱</sup> کارآفرینی، نیازمند توسعه و بهره‌گیری از بنیان‌های نظری و مفهومی، روش‌شناسی و آموزشی علمی و معتبر است (فایول، ۲۰۰۷). در این بین، رویکردهای نظری و روش‌شناسی‌های مناسب نقش مهمی را در ثمربخشی مطالعات و پژوهش‌های علمی در حوزه کارآفرینی و افزایش دانش معتبر در این حوزه ایفا می‌کنند و با توجه به دستاوردهای مورد انتظار در ارتقای بنیان‌های نظری، مفهومی و تجربی منظومه علمی کارآفرینی، از اهمیت اساسی برخوردارند (شکل ۲).



شکل ۲- کارکردهای پژوهش در شکل‌گیری و توسعه منظومه علمی کارآفرینی و کسب و کار.

## 1- Scientific legitimacy and academic institutionalization

در حال حاضر، توسعه روش‌شناسی پیشرفته برای پژوهش‌های کارآفرینی از مبانی فلسفی گرفته تا رویه‌های عملی، مورد توجه صاحب‌نظران امر قرار گرفته است (کایرو و کانسیکاس، ۲۰۰۵). در این خصوص، بایگرو (۱۹۸۹) بیان داشته است که کارآفرینی به‌عنوان یک پارادایم در حال ظهور در مرحله ما قبل تئوری<sup>۱</sup> قرار دارد و بیشتر نیازمند روش‌های استقرایی<sup>۲</sup> مبتنی بر مشاهدات تجربی است تا استدلال قیاسی<sup>۳</sup> مبتنی بر تحلیل‌های آماری. او بر این باور است که با توجه به ماهیت گسیخته، غیرمداوم و غیرخطی پدیده‌های کارآفرینی که معمولاً در رویدادهای بی‌نظیر و منحصر به فرد تبلور می‌یابند، روش‌های مخصوص بررسی فرآیندهای تکرارپذیر و پدیده‌های سرراست، مداوم و خطی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای روش‌شناختی منظومه کارآفرینی باشد و از این‌رو نیاز است تا روش‌شناسی مناسبی خاص پژوهش‌های کارآفرینی تدوین شود. از سوی دیگر دیویدسون (۲۰۰۱) این‌گونه استدلال نموده است که در پژوهش‌های کارآفرینی هم استدلال قیاسی و هم استدلال استقرایی، مورد نیاز است. البته با توجه به بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای بودن کارآفرینی و وام‌گیری نظری پژوهش‌های کارآفرینی از سایر حوزه‌های علمی، می‌توان بیان داشت که کارآفرینی چند نظریه‌ای<sup>۴</sup> بوده و در چنین شرایطی استدلال برهانی یا تبیینی<sup>۵</sup> بیشتر راهگشا است.

ماهیت چندرشته‌ای منظومه کارآفرینی برای کسانی که سررشته و دانشی در این رشته دارند، آشکار است. به باور برخی از پژوهشگران، منظومه کارآفرینی، هنوز در مرحله ساخت تئوری<sup>۶</sup> است و برای برخی دیگر، عرصه پژوهش کارآفرینی یک آش شله قلمکار چندرشته‌ای می‌ماند که در جریان پژوهش از سطح بالایی از گسستگی در حوزه نظریه و روش‌شناسی، برخوردار است (شریف‌زاده و اسدی، ۲۰۱۱).

#### 1- Pre-theory

#### 2- Inductive

#### 3- Deductive

#### 4- Multi-theory

۵- استدلال تبیینی که در اصل واژگان از (abduction) به معنای تحت‌اللفظی "ربودن" گرفته شده است، در واقع نوعی حدس و گمانه‌زنی است. این نوع از استدلال در تقسیم‌بندی ارسطو وجود ندارد، اما در فلسفه علم جدید بسیار اهمیت دارد. نام دیگر این استدلال "استنتاج بهترین تبیین" یا "به‌تبیین" است. تبیین (explanation) یک پدیده عبارت است از بیان علل و عوامل رخداد آن پدیده بطوری که رخداد آن توجیه گردد. از دید بسیاری از فلاسفه، به‌طور کلی یکی از اهداف اساسی و محوری علم تبیین پدیده‌ها می‌باشد. ربودن یا استنتاج بهترین تبیین عبارت است از رسیدن به یک (بهترین) فرضیه از یک مجموعه از مشاهدات. این استدلال به‌این ترتیب است: - مشاهده O برقرار است. - فرضیه H مشاهده O را تبیین می‌کند. - فرضیه H بهترین فرضیه از میان دیگر فرضیات رقیب است. - نتیجه: H صادق است. این شکل استدلال- که بحث‌های مفصلی را در فلسفه علم به خود اختصاص داده است- نیز از نوع استدلال‌های غیرالزام‌آور است، یعنی داشتن مقدمات، داشتن نتیجه را ضروری نمی‌کند.

#### 6- Theory -building

بررسی سیر پژوهش‌های کارآفرینی در اروپا توسط فایول و همکاران (۲۰۰۵) چند واقعیت را آشکار نموده است. نخست، این که سیر تطور مفهومی و نظری کارآفرینی با سیر تحول کارکردی آن مرتبط می‌باشد که خود به نظر می‌رسد با جریان توسعه اقتصادی و مراحل مربوطه (گذار به مدرنیته، گذر از مدرنیته، پس از مدرنیته،...) همراستا و مرتبط است. این امر، نشان‌دهنده تطور نقش مورد انتظار و ماهیت کارآفرینی در گذرگاه توسعه و رشد اقتصادی یا به عبارت دیگر، تغییر ماهیت نیازها و انتظارات از کارآفرینی در دوره‌های مختلف توسعه و رشد اقتصادی است. به واقع، کارآفرینی در بستر و در بطن فرآیند توسعه اقتصادی جوامع، شکل می‌گیرد و ضمن پیش راندن آن در قالب دو کارکرد در انداختن طرحی نو در عرصه اقتصاد، کسب و کار و ... از یک سو و برانداختن سیستم‌ها و نهادهای گذشته از سوی دیگر (کایرو، ۲۰۰۱)، همگام با این فرآیند، دچار پویایی و تنوع می‌شود.

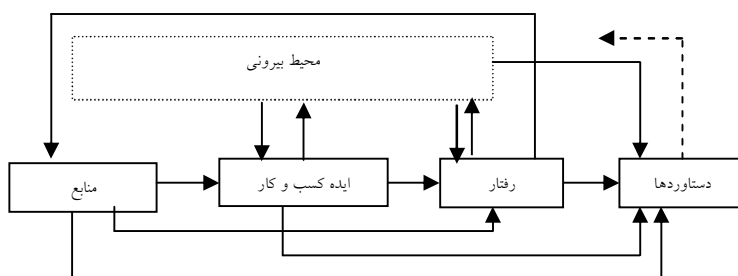
البته برقراری پیوند و همگامی روند تطور و تنوع نظریات و روش‌شناسی حوزه کارآفرینی با سیر توسعه اقتصادی و نوسازی در بیشتر موارد از طریق برخی میانجی‌ها ممکن می‌شود. این میانجی‌ها، همان نظریات، چارچوب‌های مفهومی، رویکردهای اندیشه‌ورزی و فلسفی و پارادایم‌های علمی است که در مراحل مختلف سیر منظومه کارآفرینی، بسان آبشخور نظری، مفهومی و روش‌شناسی این منظومه، عمل می‌نمایند.

با توجه به بستر موضوعی و زمینه‌های مختلف پژوهش‌های کارآفرینی اعم از اقتصاد، روانشناسی، علوم مدیریت و رفتار سازمانی و غیره، بهره‌گیری متنوع از روش‌شناسی سایر حوزه‌های علمی، می‌تواند شکل‌گیری روش‌شناسی چندگانه<sup>۱</sup> در پژوهش‌های کارآفرینی را سبب شود (مینگرز و بروکلسبی، ۱۹۹۶). به طور کلی، تغییر و تحول در ابعاد نظری و روش‌شناسی منظومه بین‌رشته‌ای<sup>۲</sup> (حرکت در مرزهای همپوشان رشته‌های مختلف) و یا چندرشته‌ای<sup>۳</sup> (بهره‌گیری تلفیقی از رشته‌های مختلف و کنارهم گذاشتن عناصر نظری و روش‌شناختی سایر رشته‌ها جهت رسیدن به یک منظومه متنوع و در عین حال یکپارچه) و به باور برخی دیگر، فرارشته‌ای<sup>۴</sup> (فراکاوای و سنتز رشته‌های متعارف و تشکیل یک ابررشته<sup>۵</sup> ذاتا مختلط و در شکل و شمایلی جدید حاصل از چیدمان عناصر روش‌شناختی و نظری عاریت گرفته) کارآفرینی از منابع چندگانه سرچشمه می‌گیرد: (الف) تطور

- 1- Multimethodology
- 2- Inter-disciplinary
- 3- Multi-disciplinary
- 4- Trans-disciplinary
- 5- Super-discipline

بنیان‌های فلسفی علم و پارادایم‌های علمی؛ آنگونه که کوهن (۱۹۷۰) از آن در ساختار انقلاب‌های علمی<sup>۱</sup> یاد نموده است؛ (ب) تحول نظریات و روش‌شناسی‌های سازنده، به عاریت گرفته یا الهام بخش از سایر منظومه‌ها؛ و (ج) خلاقیت و ابداعات و انگیزه‌مندی‌های پژوهشگران و نظریه‌پردازان حوزه کارآفرینی و تلاش آن‌ها برای دستیابی به انسجام نظری و روش‌شناختی جهت پیشبرد علمی کارآفرینی با توجه به اقبال گسترده از آن و کسب اعتبار آکادمیک.

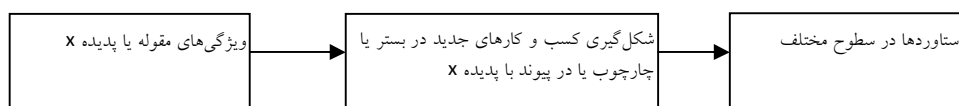
اگر از منظر فرآیندی به پدیده کارآفرینی پرداخته شود (شکل ۳)، در این صورت می‌توان برداشت زیر را از پژوهش کارآفرینی مورد توجه قرار داد: حوزه پژوهشی کارآفرینی که مفروضات عدم قطعیت و ناهمگنی را شامل می‌شود، دربرگیرنده مطالعه فرآیندهای ظهور سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌آمیز تجاری جدید (اعم از واقعی یا القایی، تکمیل شده و خاتمه‌یافته) و منشا و ویژگی‌های ایده‌های کسب و کار، مناسبت وضعی رفتارهای مرتبط با فرآیندهای هم‌پیوند کشف و بهره‌برداری از این ایده‌ها، و نحوه پیوند این ایده‌ها و رفتارها با انواع مختلف پیش‌آیندها و پی‌آیندها (دستاوردها) مورد انتظار و تحقیق‌یافته در سطوح مختلف تحلیل است (دیویدسون، ۲۰۰۳).



شکل ۳- الگوی فرآیندی توسعه کسب و کار (دیویدسون، ۲۰۰۴).

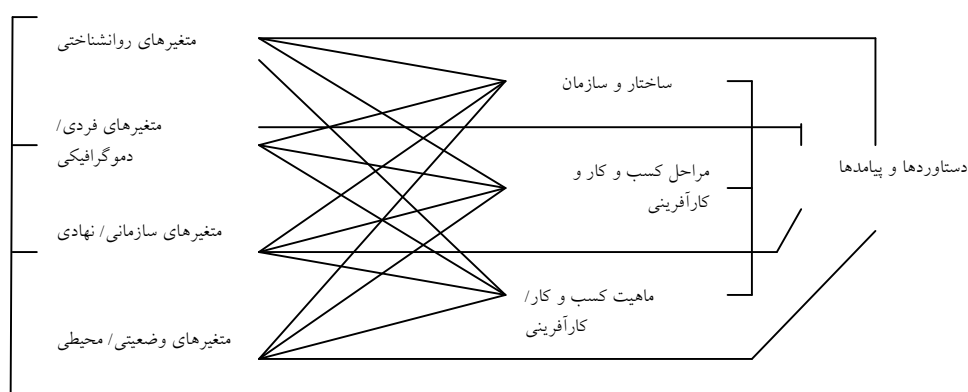
اگر در پژوهش کارآفرینی، سطح تحلیل مدنظر باشد، در این صورت می‌توان پرسش‌های زیر را مطرح نمود: چرا، چه موقع، و چگونه افراد، سازمان‌ها، مناطق، صنایع، خوشه‌ها، ملل مختلف (و سایر واحدهای تحلیل) به لحاظ جهت‌گیری و گرایش به کشف و بهره‌برداری از ایده‌های جدید کسب و کارهای کارآفرینانه با هم تفاوت دارند (شان و ونکاترمن، ۲۰۰۰). یا این‌که، تلاش‌های صورت گرفته برای بهره‌برداری از ایده‌های جدید کسب و کارهای کارآفرینانه در سطوح مختلف (همانند فرد، سازمان، صنعت، جامعه) با چه دستاوردهایی همراه است؟

صرف نظر از کانون مفهومی و موضوعی پژوهش‌های کارآفرینی، تعدد سازه‌های شاکله و عوامل تأثیرگذار بر پدیده‌های کارآفرینی و کسب و کار به گونه‌ای است که کاربرد طرح‌های تحقیق خطی (شکل ۴) نمی‌تواند واقعیت مورد پژوهش را بازشناساند. در عوض نیاز است از الگوهای مفهومی یکپارچه و روش‌های تلفیقی چندگانه مبتنی بر اندیشه سیستم‌های نرم و انتقادی بهره گرفته شود و ابهام و عدم قطعیت موجود در جریان درک کلیت، عناصر شاکله و عوامل تأثیرگذار، پیوندها و پویایی پدیده‌ها و موضوعات کارآفرینی مورد پژوهش پذیرفته شود (شریف‌زاده و اسدی، ۲۰۱۱).



شکل ۴- برداشتی خطی و غیرسیستمی در مطالعات کسب و کار.

برخوردارای فرآیندهای نظریه‌پردازی و روش‌شناسی پژوهش‌های کارآفرینی از ماهیت سیستمی کمک می‌کند تا نه تنها دستاورد کارآفرینی، بلکه فرآیندهای مربوطه، زمینه کارآفرینی، رفتار کارآفرینان و ویژگی‌های آن‌ها و سایر عوامل دخیل و پیوند بین آن‌ها در روند پژوهش به حساب آید و در نتیجه، تبیین دقیق‌تر و واقع‌گرایانه‌تری از پدیده کارآفرینی صورت گیرد (شکل ۵). به تعبیر دیگر، با توجه به این‌که متغیرها و عوامل متعددی در شکل‌گیری رفتار یا پدیدار کارآفرینی سهمیم هستند، از این‌رو دستیابی به شناخت رومند و پایا، نیازمند در نظر گرفتن این عوامل و متغیرها، روابط و پیوند بین آن‌ها و نیز ماهیت این روابط از طریق اتخاذ یک رویکرد سیستمی و جامع‌نگر می‌باشد.



شکل ۵- یک چارچوب نظری جامع برای پژوهش‌های کارآفرینی (کارسرود و همکاران، ۱۹۸۷).

رویکرد سیستمی در مطالعات کسب و کار و کارآفرینی: رهیافت سیستمی در سطح اندیشه‌ورزی (تفکر سیستمی)<sup>۱</sup> با داشتن خصایصی همچون چندبعدی‌نگری، هدف‌جویی، کل‌نگری و کلیت‌گرایی (در مقابل فروکاست‌نگری و جزئی‌نگری)، چندسطحی‌نگری و درک پیوستگی‌های عرضی (درونداد، میان‌داد، برون‌داد، پیامد، بازخورد و زمینه) و طولی (سلسله‌مراتب عناصر، مؤلفه‌ها یا زیرنظام‌ها، نظام‌ها و ابرنظام‌ها)، پویایی‌کاوی، تعامل و هم‌افزایی و همبستگی اجزا و عناصر درونی و محیط پیرامونی پدیده‌ها، نگرش اقتضایی، نظم‌جویی و نظایر آن می‌تواند به شناخت واقعی و تحلیل همه‌جانبه پدیده‌های کارآفرینی و کسب و کار و در نتیجه، انسجام ذهنی، گستره دید، دوراندیشی، توازن و تصمیم‌گیری درست‌تر در عمل منجر شود. بنابراین دست‌اندرکاران کسب و کار و کارآفرینان می‌توانند با رویکرد سیستمی تحلیل جامع‌تری را از محیط پیرامون داشته باشند و با شناسایی فرصت‌ها و نیز خطرات در محیط پیرامون و درک تعاملات درون کسب و کار، به نوعی سازگاری پیش‌رونده و یا قابلیت رقابتی پویا دست یابند. همچنین از رویکرد سیستمی می‌توان در یادگیری کارآفرینانه (وارن، ۲۰۰۴) و آموزش کسب و کار و کارآفرینی در قالب فنون بحث، پروژه‌های تحلیل محیط، الگوسازی مفهومی و نگاشت ذهنی بهره گرفت. علاوه بر این، رهیافت سیستمی می‌تواند در بعد نظریه‌پردازی و الگوسازی مفهومی و نیز به‌عنوان یک روش‌شناسی در مطالعات کسب و کار و کارآفرینی به‌کارآید.

رویکرد سیستمی به کارآفرینی و کسب و کار: رهیافت سیستمی در بعد نظری و مفهومی: با توجه به توانمندی‌های برشمرده شده برای رویکرد سیستمی، پژوهشگران و اندیشمندان حوزه کارآفرینی و کسب و کار نیز از آن در مطالعات خویش بهره گرفته‌اند. یکی از این کاربردها، طرح و تدوین نظریات سیستمی در این حوزه است. برای نمونه، در نظریه تحول کسب و کار<sup>۲</sup> که بر رویکردی سیستمی فرآیندنگر استوار است، تعامل دروندادی (عناصری همانند رقابت، قوانین و مقررات، تقاضا، نیروی انسانی، دانش، اطلاعات و فناوری، سرمایه و اعتبارات و غیره) و برون‌دادی (کالا و خدمات، درآمد، شغل، نوآوری، ارزش افزوده و غیره) با محیط یا به تعبیری زیست‌بوم<sup>۳</sup> کسب و کار برجسته شده است (روز، ۲۰۰۵). کوهن (۲۰۰۶) از منظر زیست‌بوم‌های کارآفرینانه به بررسی نقش محوری یک جامعه محلی (ویکتوریا، بریتیش کلمبیا در ایالات متحده آمریکا) در پیشبرد نوآوری‌های کارآفرینانه پرداخته است و مؤلفه‌های شبکه رسمی و غیررسمی، زیرساخت‌های فیزیکی و فرهنگ جامعه محلی را شکل‌گیری یک زیست‌بوم کارآفرینانه پایدار<sup>۴</sup>

- 1- System thinking
- 2- Theory of Enterprise Transformation
- 3- Enterprise ecosystem
- 4- Sustainable entrepreneurial ecosystem



را تبیین نموده است. از منظر ون دن ون (۱۹۹۳) یک زیست‌بوم کارآفرینانه مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها با وابستگی متقابل است که در طی زمان برای شکل‌گیری کسب و کارهای مخاطره‌آمیز و کارآفرین با همدیگر در تعاملند. کوهن تلاش نموده است تا زیست بوم کارآفرینانه را با پایداری زیست‌محیطی یکپارچه سازد. او در پیکربندی الگوی خویش از سه مؤلفه اساسی محیط طبیعی و فرهنگ، همکاری‌های مشترک (شامل دولت، دانشگاه تحقیقاتی، شرکت‌های بزرگ، شبکه‌های غیررسمی، پارک فناوری، منابع سرمایه) و شرکت‌های نوپا و تازه تأسیس موفق بهره گرفته است.

دنیل ایزنبرگ نظام جامعی را برای تشخیص و رشد اکوسیستم‌های کارآفرینی توسعه داد. بر طبق نظر ایزنبرگ (۲۰۱۰)، چنین اکوسیستمی شامل صدها عنصر است که می‌توانند در شش قلمرو اصلی گروه‌بندی شوند (قمبرعلی و همکاران، ۲۰۱۵): (۱) بازار (مشتری‌ها اولیه و شبکه‌هایی همچون شبکه‌های کارآفرینی و شرکت‌های بین‌المللی)؛ (۲) سیاست (شیوه‌های رهبری منسجم و حامی در چارچوب نهادها و سیاست‌های دولت، مقررات و رویه‌های اداری و مناسبات حقوقی، مشوق‌ها و قانون‌گذاری سرمایه‌پسند)؛ (۳) سرمایه مالی (وام‌های خرد، تأمین بودجه سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و فرشتگان سرمایه‌گذار)؛ (۴) فرهنگ (موفقیت‌های قابل مشاهده، تحمل ریسک و شکست و موقعیت اجتماعی کارآفرینان)؛ (۵) حمایت‌ها (زیرساخت‌ها، حمایت‌های حرفه‌ای همچون قانونی و حسابداری و سازمان‌های غیردولتی)؛ (۶) سرمایه انسانی (مؤسسات آموزشی و نیروی کار).



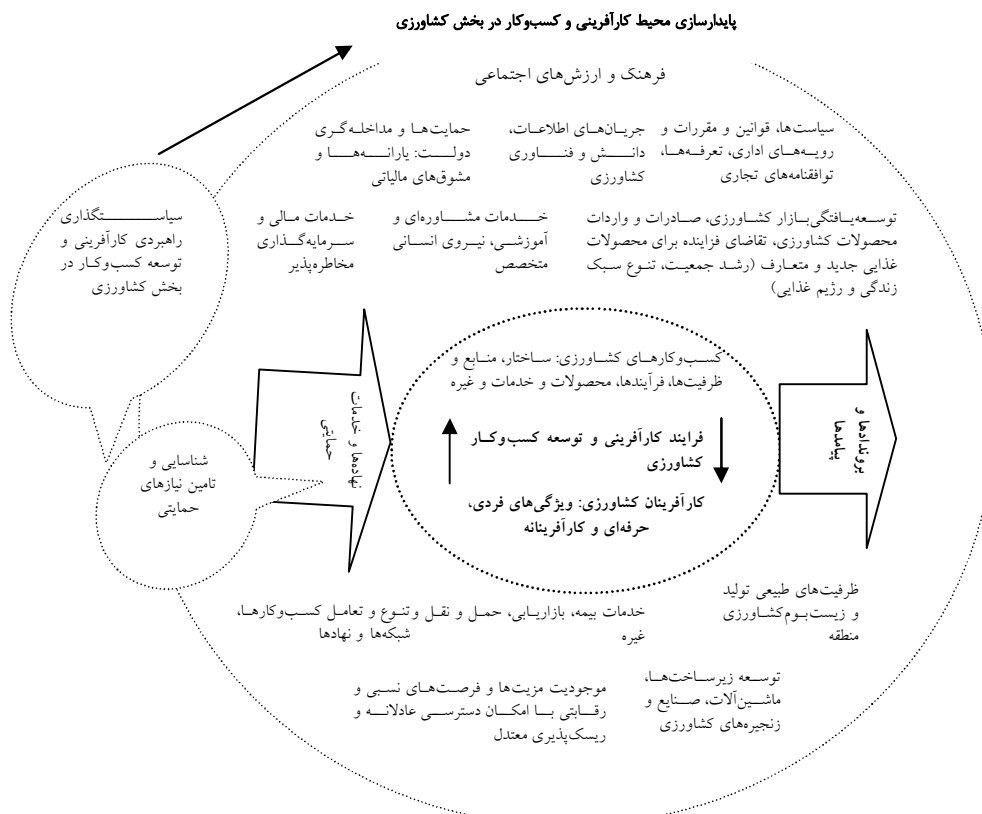
شکل ۶- قلمرو اکوسیستم کارآفرینی (آیزنبرگ، ۲۰۱۱ به نقل از قمبرعلی و همکاران، ۲۰۱۵).

رویکرد اکوسیستمی به کارآفرینی و کسب و کار به تعبیر تان و تان (۲۰۰۵) مبین همراستایی و همگامی تکامل محیط بیرونی و راهبرد درونی توسعه کسب و کار است. پیوند کسب و کارها با محیط

بر پایه مفهوم قابلیت‌های پویا<sup>۱</sup> قابل تبیین است. این مفهوم مبین عدول از تمرکز صرف بر مزیت نسبی از طریق تأمین و ترکیب منابع معین و روی آوردن به انعطاف‌پذیری منابع<sup>۲</sup> (انعطاف‌پذیری در استفاده از منابع و فناوری) و تغییر در دارایی‌ها و منابع کسب و کار در طی زمان به منظور همسازی با تغییرات جاری در محیط تجارت، تطبیق منابع با نیازها و فرصت‌های بازار، و تغییر کانون بازار است و از رهگذر یادگیری، نوآوری و سازگاری پویا به عنوان نوعی دارایی ناملموس<sup>۳</sup> حاصل می‌شود تا تمرکز صرف بر کسب و انتقال منابع (بوکاردلی و مگ‌نوسن، ۲۰۰۶؛ تیس، ۲۰۰۷). از این منظر کارآفرینان و صاحبان کسب و کار می‌بایست تعامل پویایی با محیط داشته باشند تا ضمن تأمین نیازمندی‌های خویش و بهره‌برداری از فرصت‌ها، رویارویی با تهدیدها و حفظ رقابت‌پذیری بتوانند با تغییرات محیط سازگار شوند و به عملکرد پایدار دست یابند.

کاربرد رویکرد سیستمی در پردازش یافته‌های حاصل از یک پژوهش با موضوع آسیب‌شناسی محیط کسب و کار در بخش کشاورزی (شریف‌زاده و شریفی، ۲۰۱۱) به ساخت‌دهی یک الگوی مفهومی نمایانگر محیط توانمندساز<sup>۴</sup> برای کارآفرینی و توسعه کسب و کار در بخش کشاورزی با شمول خصایصی همانند (ابر) رقابت پویا<sup>۵</sup>، دسترسی عادلانه به فرصت‌های فزاینده (غنا) فرصت‌ها و فرصت‌زایی، نهاده‌ها و خدمات حمایتی، سیاست‌های هدایتگر و تسهیلگر، قاعده‌مندی، پیوندهای شبکه‌ای، ثبات، انسجام و سلامت نهادی، ریسک‌پذیری معتدل، تنوع زنجیره کارآفرینی از تولید (مزرعه و واحد تولیدی و خدماتی) تا بازار (مصرف) منجر شده است (شکل ۷).

- 
- 1- Dynamic Capabilities
  - 2- Resource flexibility
  - 3- Intangible assets
  - 4- Enabling entrepreneurial environment
  - 5- Dynamic hyper competition



شکل ۷- الگوی مفهومی زیست‌بوم پایدار کارآفرینی و توسعه کسب و کار در بخش کشاورزی.

بهره‌گیری از اندیشه و روش‌شناسی سیستمی در مطالعات کسب و کار و کارآفرینی: به لحاظ پارادایمی، رهیافت نظام‌ها را می‌توان به سه دسته اندیشه نظام‌های سخت، نرم و انتقادی تقسیم نمود (جکسون، ۲۰۰۰). از دیدگاه نظام‌های سخت، نظام‌ها به‌عنوان جنبه‌های عینی<sup>۱</sup> واقعیت پنداشته می‌شوند که مستقل از مشاهده‌گر بوده و از این‌رو برای پیگیری مسایل فنی و سازمانی به‌خوبی تعریف شده و مشخص مناسب می‌باشند. جهان از منظر اندیشه نظام‌های نرم با مسایل پیچیده و معشوش و وجود دیدگاه‌های متنوع شناخته می‌شود. بر مبنای این رویکرد اندیشه‌ورزی، تفاسیر چندگانه‌ای از واقعیت وجود دارد و هر کنشگری می‌بایست نسبت خویش را با تفاسیر موجود مشخص نماید یا قرائت خاص خویش را از واقعیت موجود ارایه دهد (جدول ۱).

#### 1- Objective aspects

جدول ۱- مقایسه اندیشه‌ورزی مبتنی بر نظام‌های نرم و سخت.

مبنای مقایسه	نظام‌های سخت	نظام‌های نرم
رهیافت فلسفی	- اثبات‌گرایی	- پدیدارشناسی (ذهنیت مبتنی بر تجربه زیسته) و سازه‌گرایی تفسیرگرایانه
گزاره بود شناختی درباره شکل و ماهیت واقعیت	- واقعیت وجود دارد؛ - سامانه‌ها همساز با واقعیت موجود از هدفی معین و مرزهای تعریف شده و قطعی برخوردارند.	- برداشت‌های چندگانه از واقعیت؛ و - گستره سامانه به توافق مردم و کنشگران درباره اهداف، مرزها و مؤلفه‌های مربوطه بستگی دارد.
گزاره شناخت‌شناسی درباره رابط بین پژوهشگر و پدیده مورد پژوهش	- مشاهده‌ها و امورات پژوهش از جنبه‌های ذهنی دانشمند یا پژوهشگر و ابزار او متأثر نمی‌شوند (عاری از ارزش)	- مشاهده‌گری و پژوهشگری خنثی غیرممکن است (توام با ارزش).
شیوه تجربه‌ورزی درباره پدیده	- پدیده‌های بیوفیزیکی و اجتماعی، به‌صورتی ثابت و با دوام، منظم و قاعده‌مند، با قابلیت رویداد مجدد <sup>۱</sup> و پیش‌بینی‌پذیر، قابل تجربه می‌باشند.	- پدیده‌های بیوفیزیکی و اجتماعی، به‌صورتی پویا، نامنظم <sup>۲</sup> ، متغیر و پیش‌بینی‌ناپذیر، قابل تجربه می‌باشند.
طرح پژوهش	- تأکید بر روش؛ - پیروی از روش علمی حل مسئله - تمرکز محوری بر فرضیه آزمایشی؛ - تمرکز بر کاربست روش‌های کمی؛ و - تمرکز بر مسئله‌ای معین	- تأکید بر روش‌شناسی سازمان‌یافته و انعطاف‌پذیر بر اساس نگرش سیستمی برای رویارویی با موقعیت‌های مسأله‌دار - پیروی از اقدام پژوهی (مشارکتی) - تمرکز کمتر بر فرضیه؛ - تمرکز بر کاربست روش‌های کیفی؛ و - تمرکز بر بهبود موقعیت مسأله‌دار از طریق ترسیم و دستیابی به یک موقعیت آتی مطلوب <sup>۳</sup> .
غایت	- دانش عینی؛ - تعمیم‌پذیری؛ و - پیشینه‌سازی کارآیی.	- دانش ساخت‌دهی شده به‌صورت اجتماعی جهت افزایش شناخت مشترک برای اقدام اثر بخش‌تر؛ - خاص‌انگاری <sup>۴</sup> یا تعمیم‌بخشی برای یک موقعیت مشخص؛ و نوآوری؛ هر مسأله راه حل خود را دارد و قابل تعمیم نیست.

- 1- Reoccurring
- 2- Chaos
- 3- Desired future situation
- 4- Objective knowledge
- 5- Particularities

رویکرد نظام‌های سخت عمدتاً متعلق به کسانی است که به نام طراحان یا مهندسان سیستم شناخته شده‌اند و تلاش آنان برای مداخله در سیستم‌ها برای تأمین نیازی معین به طریقی مؤثر و اقتصادی مبتنی بر تحلیل دقیق، تصمیم‌گیری قطعی و انتخاب بهینه بر مبنای فلسفه مهندسی و روش علمی بر پایه پارادایم بهینه‌سازی<sup>۱</sup> به شرح زیر است: هدف خاصی تعیین می‌شود، برای یافتن روش و ابزار تحقق این هدف، ضرورت ایجاد می‌کند کارشناس (یا گروهی از کارشناسان) سیستم راه‌حل‌های مختلف را بررسی کنند و از آن میان، راه حلی را برگزینند که در شبکه پیچیده اطلاعات، با حداکثر کارایی و حداقل هزینه وضعیت بهینه را فراهم آورد (برتالنفی، ۱۹۶۸)<sup>۲</sup>. در مقابل، هواداران نظام‌های "نرم" از قطعیت‌گرایی کمیت‌نگر در برخورد با مسایل اجتماعی و به اصطلاح مهندسی اجتماعی گریزانند.

به‌واقع، دیدگاه‌های سیستم‌های نرم، دیدگاه‌هایی است که پیروان مکاتب رفتارشناسی، مدیریت، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی اجتماعی و علوم مشابه درباره دنیای زنده و نظام طبیعی، به‌ویژه فعالیت انسانی، عرضه داشته‌اند. "سیستم‌های فعالیت انسانی"<sup>۳</sup> آشفته و درهم است. در این سیستم‌ها حتی اگر هدف یا نیاز مشهود نیز باشد، کاملاً مشخص و آشکار نیست. در واقع دنیای واقعی انسان‌ها چنان پیچیده است که اندیشه دستیابی به راه‌حل‌های بهینه برای مسائل مبتلا به نمی‌تواند انگیزه آغاز حرکت تلقی شود. در هر حال، برای بهبود وضعیت موجود در ابتدا نیاز است این وضعیت به خوبی تشخیص داده شود و سپس برای بهبود آن بر مبنای درک وضعیت مطلوب و امکان رسیدن از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب چاره‌اندیشی شود. بنابراین، در ضرورت شناخت و تشخیص وضعیت بین دو رویکرد نرم و سخت جدل چندانی وجود ندارد؛ اما آنچه مورد مناقشه است همانا روش رسیدن به این شناخت (روش‌شناسی) و نیز ماهیت شناخت (شناخت‌شناسی) و اصلاً قلمرو و ساخت مورد شناخت (هستی‌شناسی) است.

### 1- Optimization paradigm

۲- برتالنفی در نظریه عمومی سیستم‌ها (General Systems Theory) با رویکردی ارگانستی و ویژگی‌هایی همانند هم‌وابستگی اجزاء، کل‌گرایی، هم‌پایانی، هدف‌جویی، خود نظم‌بخشی (تنظیم‌شوندگی) // مقابله با آنتروپی از طریق سازوکار سازگاری پویا مبتنی بر تلاش هم‌زمان متعارض برای حفظ بقا و تعادل و تغییر برای همسازي با محیط متلاطم پیرامونی، بازخورد، نهاد، درونداد، فرآیند و پرونداد و بازخورد، سلسله‌مراتب و تقسیم کار را برای سیستم‌ها برشمرده است (لیتر، ۱۹۶۹).

### 3- Human activity Systems (HASS)

پیترچکلند و اسکولز (۱۹۹۰) به عنوان یکی از مروجان اندیشه و روش‌شناسی نظام‌های نرم، خاطر نشان نموده است که اندیشمندان نظام‌های سخت، سیستم را به صورت کیسه‌ای پر از گلوله شیشه‌ای می‌بینند که می‌توانید - به سنت مداخله‌گری<sup>۱</sup> مرسوم در رهیافت‌های بالا به پایین - دست خود را درون کیسه برده، گلوله را بردارید، آن را واری و سپس تعویض کنید و مشکلی هم پیش نمی‌آید. اما اندیشمندان نظام‌های نرم، سیستم را به یک پرچین خصوصی تشبیه می‌کنند که اگر قصد داشته باشید شاخه‌ای از آن را بردارید، برگ‌هایش می‌ریزد، شاخه‌های کوچکش می‌شکنند و کل مجموعه خسارت می‌بیند و چیزی قابل جایگزینی نیست. بنابراین، اندیشمندان نظام‌های نرم به ویژگی "خصایص برآینده"<sup>۲</sup> یا آن دسته از ویژگی‌های سیستم که در اثر استقرار و تعامل اجزا و عناصر تشکیل دهنده سیستم در موقعیت یا وضعیت معین (زمانی، مکانی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، نهادی و طبیعی) تغییر یابنده معتقدند. به واقع این خصایص را خود سیستم از تعامل و هم‌افزایی مجموعه‌ای از عناصر به دست می‌آورد، در حالی که خود عناصر به تنهایی فاقد آن هستند. خصیصه‌های حاصل از کل، در اثر ارتباطات و تعاملات مابین مؤلفه‌ها ظهور می‌نماید. خصیصه‌های حاصله از کل را نمی‌توان با مطالعه مؤلفه‌ها به صورت جداگانه یا بررسی بخشی از تعاملات با سایر مؤلفه‌ها یا محیط درک یا تشریح نمود. البته در همه حال پیوند گروهی از مؤلفه‌ها به همدیگر ضرورتاً به ظهور خصیصه‌ها برآمده از کل نمی‌انجامد یا به عبارتی یک سیستم را شکل نمی‌دهد. این خصیصه نشان‌دهنده ویژگی‌های دیگر، نظیر هم‌افزایی، پیوستگی و تعامل، پویایی و هم‌تکاملی و مکان‌ویژه یا مقتضی بودن نظام‌ها است. بنابراین برخلاف سیستم‌های مکانیکی، در نظام‌های انسانی، اجتماعی و طبیعی دخل و تصرف و جایگزینی عناصر امری بس پیچیده، دشوار و پرمخاطره با قطعیت و قابلیت پیش‌بینی محدود است. برای نمونه تأثیر تغییر مدیر یا نیروی کار در کسب و کارها بر بهره‌وری تولید، پیامد تغییر کمی و یا کیفی محصول (در حد تغییر ظاهر بسته‌بندی) بر رفتار مشتریان و سهم مربوطه در بازار، تأثیر نوآوری فنی یا سرمایه‌گذاری یک بنگاه اقتصادی بر رفتار رقبا نظایر آن در دنیای کسب و کار را می‌توان مثال زد. این ویژگی روش‌شناسی نظام‌های نرم در مطالعه نظام‌های فعالیت بشری بازتاب

---

1- Intervention tradition

2- Emergent properties

تئوری انتخاب اجتماعی<sup>۱</sup> یا اقدام جمعی<sup>۲</sup> است<sup>۳</sup> که برای تبیین آن می‌توان از تئوری بازی<sup>۴</sup> بهره گرفت.

در صورتی که بتوان مسائل را به صورت روشن و بدون ابهام بیان کرد، ممکن است بتوان آن را به صورت یکی از رویکردهای مهندسی سیستم‌ها ساده‌سازی نمود؛ اما زمانی که نتوان مسائل را به طور واضح و بدون ابهام بیان کرد، روش‌شناسی نظام‌های نرم تبدیل به ابزاری برای کاوش در آن وضعیت مبهم خواهد شد. این روش‌شناسی مبتنی بر این فرض است که در مقایسه با سایر انواع سیستم‌ها، سیستم‌های فعالیت انسانی را نمی‌توان در قالب یک نظریه منحصر به فرد که دارای مقبولیت یا کفایت عام باشد، توصیف (الگوسازی) کرد. برای نظامی از این دست، ممکن است به تعداد افراد ذیربط، توصیف وجود داشته باشد. این ویژگی دنیای واقعی است که روش‌شناسی را وا می‌دارد تا وسیله‌ای

### 1- Social choice theory

### 2- Collective action

۳- هر فرد به عنوان یک شهروند که از مقام و منزلت معینی در موقعیت اجتماعی زندگی خویش برخوردار است، ممکن است در پی بهبود وضعیت اجتماع خویش برآید. اگر او بخواهد خود تنها به این امر بپردازد ممکن است فعالیت‌های وی پیامد ناچیزی به همراه داشته باشد. هر چند ممکن است او در این فرایند به دستاوردهای شخصی دست یابد (برای نمونه ارزش دارایی‌های هایش افزایش یابد) با اینحال این دستاوردها می‌بایست همراه با پذیرش ریسک‌های محتمل برای تحقق دستاوردهای مورد انتظار جهت بهبود وضعیت اجتماع او به حساب آید. از این رو نه نفع شخصی و نه بشردوستی به تنهایی نمی‌تواند او را به سرمایه‌گذاری برای بهبود اجتماع (با دستاوردها و پیامدهای بلافصل) وا دارد، مگر این که او اطمینان یابد دیگران یا اعضای جامعه نیز در پی بهبود وضعیت اجتماع خویش برآمده‌اند... بهبود وضعیت اجتماع بسان یک کلیت واحد، تقاضا یا خواسته جمعی و گروهی، و نه کنش فرد فرد اعضای اجتماع به صورت مجزا است... از این رو همکاری، شراکت، مشارکت و همیاری جمعی اعضای جامعه می‌تواند بسان سازوکاری برای نفع‌بری متقابل از طریق بهبود وضعیت اجتماع عمل نماید... (هاردین، ۱۹۸۲).

۴- نظریه بازی (Game theory) چارچوبی تحلیلی-ریاضی است که از سوی توماس شلینگ (۱۹۶۷) برای مطالعه فضای تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در موقعیت تضاد منافع مطرح شده است. یک موقعیت تضاد منافع زمانی رخ می‌دهد که دو یا چند تصمیم گیرنده اهداف متفاوت و متضادی را پیگیری می‌کنند. هدف نظریه بازی یافتن راهبردی بهینه برای کنشگران یا بازیکنان است. نظریه بازی در علوم اقتصادی، مدیریتی، سیاسی و راهبردی کاربردهای متعددی دارد. پنج مفروضه بنیادین این نظریه عبارتند از: (الف) هر بازیکن (تصمیم گیرنده) دست کم دو انتخاب یا گزینه خوب تعریف شده در دسترس دارد. انتخاب‌ها یا گزینه‌ها در واقع بازی‌های مختلف هستند؛ (ب) هر بازی به یک حالت نهائی تعریف شده (برنده شدن، بازنده شدن، یا مساوی شدن) می‌انجامد و پس از آن بازی تمام می‌شود؛ (ج) هر بازیکن برای هر حالت نهائی یک امتیاز یا مطلوبیت مشخص در نظر می‌گیرد؛ (د) هر بازیکن با قوانین بازی آشناست و می‌داند که امتیازهای بازیکنان دیگر در حالت‌های نهائی مختلف چقدر می‌شود؛ و (ه) هر بازیکن عقلانی بازی می‌کند. یعنی اگر دست کم با دو گزینه مواجه شود گزینه با امتیاز بیشتر را برای خود انتخاب می‌کند. البته به اذعان خود شلینگ، فرض‌های (د) و (ه) تا حدودی با شرایط موقعیت‌های تضاد در دنیای واقعی منطبق نیستند.



برای سازماندهی به بحث، گفتگو و مجادله باشد به جای اینکه وسیله‌ای برای مهندسی راه‌حل‌های بهینه‌ساز باشد.

نظام‌های سخت دارای مرزهای روشنی می‌باشند که به‌طور عینی تعریف شده یا قابل تعریف (خوش‌تعریفی مسایل) است و دارای سازوکارها و حلقه‌های بازخوردی برای تحقق اهداف از پیش تعیین شده است. از این‌رو در مدیریت این نظام‌ها لازم است بر چگونگی و نه چرایی و چیستی تمرکز نمود. این روند شیوه‌ای را برای نظام‌های مهندسی، تحقیق عملیاتی، مدلسازی، برنامه‌ریزی زمان‌مند و پژوهش‌های تجربی سنتی در نظام‌های زراعی فراهم می‌آورد. بی‌تردید، چنین رهیافت‌هایی می‌توانند در موقعیت‌های مشخص و در راستای مقاصد معین به‌کار آیند. در مقابل رهیافت نظام نرم، مبین این واقعیت است که نظام یک سازه است و مرزهای آن هنجار برگزیده شده و اهداف آن همانا اهداف واقعی مردم یا مقاصد مورد اجماع نسبی کنشگران هستند. از این‌رو نظام‌ها نمی‌توانند اهداف، حلقه بازخورد، و سازوکارهای تحقق هدف ثابتی را داشته باشند. نظام‌های نرم هنگامی مطرح شد که مهندسان کوشیدند تا فنون و اندیشه نظام‌های سخت را برای توسعه سازمان به‌عنوان یک سازه اجتماعی یا سایر نظام‌های مرتبط با فعالیت انسانی به‌کار گیرند (چکلند، ۱۹۸۱)؛ اما آن‌ها به این نتیجه رسیدند که چنین موقعیت‌های بی‌ساختار یا دارای ساختاری با مرزهای نامشخص و قلمرو متلاطم و متغییر نمی‌توانند از دریچه نظام‌های سخت شناخته و مورد مداخله قرار گیرند. اغلب اهداف غیرصریح و متنوع بوده و به‌دلیل تکثرگرایی نیازمند اجماع می‌باشند. تعریف مرزها دشوار بوده و نیازمند توافق کنشگران ذیربط است. حلقه‌های بازخورد روشن نبوده و توسعه سازوکارهای تحقق هدف دشوار است. وظیفه کنشگران در قالب این رهیافت تدوین اهداف مشترک، توافق پیرامون مرزها یا قلمرو عمل (تأثیرگذاری و تأثیرپذیری) و تدوین معیارهای بازخورد توافق شده است و این، جوهره روش‌شناسی و اندیشه نظام‌های نرم است که در ابتدا از سوی چکلند و همکارانش در دانشگاه لانکستر بریتانیا توسعه یافت (رولینگ و انگل، ۱۹۹۲).

پدیده‌های اجتماعی از جمله کسب و کار و کارآفرینی بیشتر برآینده و القایی هستند نه کاملاً ساخت‌دهی شده و تحمیل شده به یک محیط. این پدیده‌ها در صورت استقرار، تعامل و رشد یک سری از عناصری ضروری مرتبط با هم نظیر، بازار، زیرساخت‌ها، تقاضا و حمایت اجتماعی، قوانین و مقررات، منابع مالی، فناوری، نهادها، فرهنگ حامی و نظایر آن، و در نتیجه، القای فرصت‌های کارآفرینی و کسب و کار به کارآفرینان، بروز پیدا می‌کنند و در تعامل پویا با سایر پدیده‌های مرتبط

روند تکامل و تحول رشدیابنده (توسعه و بلوغ کسب و کار) یا زوال‌یابنده‌ای (کاهش عملکرد، رکود یا خروج از عرصه فعالیت) را تجربه می‌کنند. بنابراین بیش از آنکه بتوان چنین پدیده‌هایی را به شیوه نظام‌های سخت مهندسی نمود، نیاز است با بهره‌گیری از الگوهای سیستمی همانند زیست‌بوم کارآفرینی به فراهم‌سازی محیط توانمندساز برای برآیش و تکامل آن‌ها اقدام نمود. با توجه به سازگاری بیشتر اندیشه مبتنی بر نظام‌های نرم با هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی مطالعه پدیده‌های کسب و کار و کارآفرینی، در ادامه بیشتر در این باره توضیح داده شده است.

**نظام‌های نرم به‌عنوان روش‌شناسی مطالعات کسب و کار و کارآفرینی:** روش‌شناسی نظام‌های نرم<sup>۱</sup> بر نهاد یا آنتی‌تز روش‌شناسی نظام‌های سخت<sup>۲</sup> به‌شمار می‌رود و هم‌گرایی یا سنتز این دو، در روش‌شناسی نظام‌های انتقادی<sup>۳</sup> به‌عنوان هم‌نهاد تبلور یافته است. با رویکردی تطبیقی می‌توان اظهار داشت که از بین پارادایم‌های پژوهشی (کمی، کیفی و آمیخته) که هر یک دستاورد انباشت دانش و شناخت انسجام‌یافته حاصل از روند توسعه و تکامل روش‌شناسی‌های پژوهشی در طی زمان به‌شمار می‌روند و بسان راهنما و الهام‌بخش پژوهشگران عمل می‌کنند، پارادایم کیفی در بنیان دستاورد جنبش مقابله با دیدگاه سنتی پژوهش مبتنی بر اثبات‌گرایی در اواخر قرن نوزدهم محسوب می‌شود بیشتر با روش‌شناسی نظام‌های نرم، سویه‌های فلسفی ساخت‌گرایی و تفسیرگرایی، رویکردهای پسااثبات‌گرایی<sup>۴</sup> و پسانوین‌گرایی<sup>۵</sup> همساز است. در حالی که پارادایم کمی، بیشتر با روش‌شناسی نظام‌های سخت و سویه فلسفی اثبات‌گرایی هم‌نوا می‌باشد.

نظام‌های نرم در حوزه تحقیق یک شیوه نیست، بلکه مجموعه‌ای از اصول درباره شیوه است، که در هر موقعیت خاص و با در نظر گرفتن پیچیدگی و تنوع عناصر باید به یک شیوه یا ترکیب اقتضایی از شیوه‌های مناسب برای آن موقعیت دست یافت. به باور چکلند (۱۹۸۱) اگر «نظام‌های نرم» به شیوه یا روش (و یا تکنیک) تقلیل یابد، شکست خواهد خورد، زیرا در این صورت همانند الگوریتم‌های تعمیم‌یافته علم مدیریت که ارتباط خود را با یگانگی هر مسئله جداگانه مدیریتی از دست دادند، تنوع موجود در دنیای واقعی در تحلیل‌ها نادیده گرفته خواهد شد. بنابراین اطلاق "روش‌شناسی" به

- 
- 1- Soft system methodology
  - 2- Hard system methodology
  - 3- Critical system methodology
  - 4- Post positivism
  - 5- Post modern

نظام‌های نرم نه به روش‌های معین مدنظر در بررسی‌های کارشناسانه رایج در جامعه علمی، بلکه به شناخت چنین رویه‌هایی معطوف است که از توانش لازم برای درک و کاربرد عمومی برای بررسی‌ها پدیده‌ها برخوردار است.

کارکرد اصلی روش‌شناسی نظام‌های نرم، تسهیل بهبود مستمر در حوزه مسائل اجتماعی، از طریق شکل‌دهی یک چرخه یادگیری با مشارکت افراد درگیر در موقعیت مسئله است. این چرخه در حالت ایده‌آل پایان‌ناپذیر است. یادگیری از طریق فرایند مداوم و تکرارپذیر استفاده از الگوهای مفهومی برای تمرکز و بحث پیرامون ادراکات و برداشتهای برخاسته از دنیای واقعی، انجام فعالیت در دنیای واقعی و مجدداً تفکر درباره وقایع و پیامدهای حاصله با استفاده از الگوهای تکامل‌یافته صورت می‌پذیرد. به‌طور کلی، روش‌شناسی نظام‌های نرم الگوسازی و مقایسه دیدگاه‌های مختلف پیرامون یک مسئله است و در این زمینه از تصاویر گویا، تصاویر ریشه‌ای و الگوهای مفهومی بهره می‌گیرد (چکلند، ۲۰۰۰).

روش‌شناسی نظام‌های نرم هفت مرحله مجزا اما متعامل را شامل می‌شود<sup>۱</sup> (شکل ۸):

- ۱- تشریح و تدوین موقعیت مسئله و شناسایی کنشگران محوری: محقق یا تیم تحقیق به موقعیت مسئله‌دار وارد و غوطه‌ور<sup>۲</sup> می‌شود.
- ۲- بیان مسئله از طریق تصاویر گویا یا غنی<sup>۳</sup> یا برداشتهای مدون کامل و نمایا: نظام‌های مرتبط با مسئله و حوزه‌های بلافصل آن شناسایی می‌شوند.
- ۳- انتخاب شیوه ملاحظه و بررسی موقعیت مورد بررسی و پردازش تعاریف ریشه‌ای یا پایه<sup>۴</sup>: تعاریف ریشه‌ای از نظام‌های مربوطه شامل ماهیت نظام‌ها، فرآیندها، ذینفعان و دست‌اندرکاران، دیدگاه‌های زیربنایی نظام و محیط پیرامونی ارایه می‌شود؛ ارایه یک برداشت اساسی و اصولی از موضوع علت نامگذاری این تعاریف به ریشه‌ای است.

---

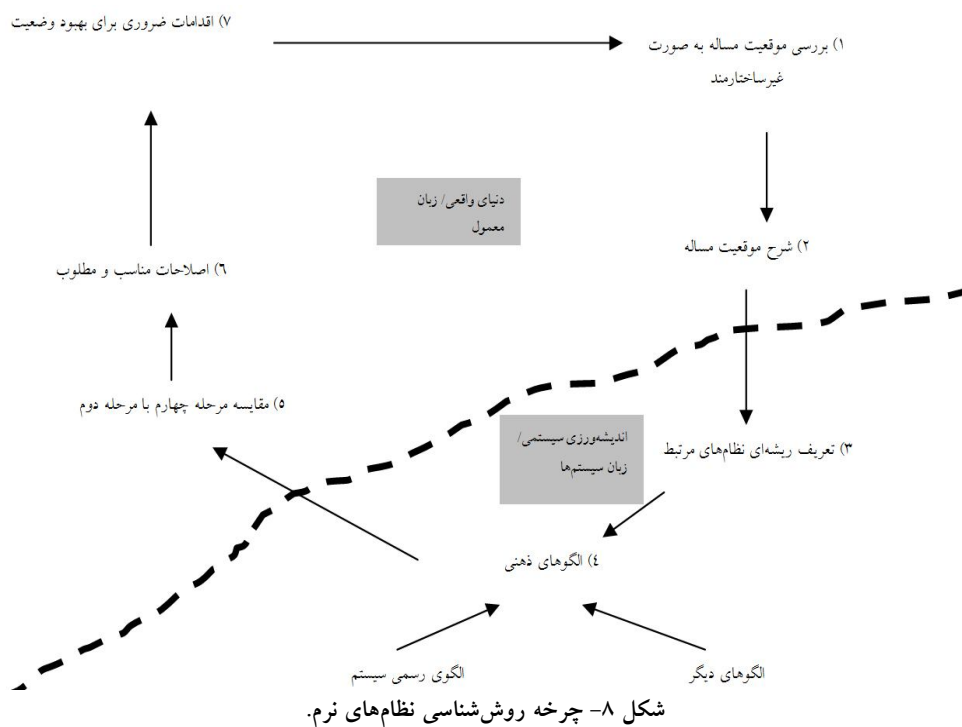
۱- منبع زیر مورد استفاده قرار گرفته است: ابویی اردکانی و همکاران (۱۳۷۹) تهیه پیشنهاد طرح تحقیق برای پروژه تدوین لایحه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. گزارش نهایی فصل اول: روش‌شناسی و چهارچوب تحلیلی. بازیابی شده در مهرماه ۱۳۸۳ از: <http://www.irandoc.ac.ir/Data/Reinvent/re-desi.html>

2- Immersion

3- Rich Pictures

4- Root definition

- ۴- ساخت الگوهای مفهومی از آنچه که یک نظام می‌بایست برای هر تعریف پایه انجام دهد: الگوهای مفهومی از نظام‌ها و سناریوهای ایده‌آل و دلخواه برای بهسازی نظام در سطح نهاده‌ها، ستاده‌ها، مؤلفه‌ها، پیوندها و مرزهای مربوطه توسعه می‌یابد؛
- ۵- مقایسه الگوهای مفهومی با دنیای واقعی: نتایج حاصل از مراحل ۴ و ۲ در راستای ملاحظه شباهت‌ها و تفاوت‌ها و تشخیص شکاف‌ها مورد مقایسه واقع می‌شود؛
- ۶- شناسایی تغییرات مطلوب و عملی یا امکان‌پذیر: راهکارهای عملی و اقتضایی برای رسیدن به وضع موجود معرفی می‌شود؛ و
- ۷- پیشنهاد انجام اقداماتی برای بهبود موقعیت مسئله و حل مسایل شناخته شده: در قالب یک برنامه عملیاتی یا مجموعه‌ای از اقدامات اجرایی چگونگی اعمال تغییرات موردنظر از طریق اجرای راهکارهای شناسایی شده در مرحله شش معرفی می‌شود.



چرخه روش‌شناسی ترسیم شده تنها بیانگر یک ترتیب منطقی است که البته رعایت ترتیب در آن الزامی نیست. بر اساس تجربیات عملی حاصل از به‌کارگیری روش‌شناسی نظام‌های نرم، می‌توان به‌عنوان مثال یک پروژه را در کمال وفاداری به کلیت روش‌شناسی، از مرحله ۴ شروع کرد، و اصولاً می‌توان نقطه شروع پروژه را از هر مرحله‌ای در نظر گرفت. بازگشت و تکرار نیز کاملاً دارای اهمیت است. در واقع بهترین کاربران این روش‌شناسی، به‌جای این‌که از آن بسان یک دستورالعمل قطعی و ثابت استفاده کنند، از آن به‌عنوان رهنمودی جهت‌دهنده در جریان یک مطالعه سیستمی بهره می‌برند. در یک مطالعه واقعی، پژوهشگر یا اندیشه‌ورز سیستمی به‌طور همزمان بر روی چند مرحله و با میزان جزئیات متفاوت کار می‌کند. این مسئله کاملاً طبیعی است زیرا روش‌شناسی نظام‌های نرم خود یک سیستم است و هر تغییری در یکی از مراحل بر روی دیگر مراحل اثر خواهد گذاشت.

علاوه بر این، به لحاظ ماهیت و جوهره روش‌شناختی نیز تفکیک و تمایز بین مرحله ذهنی و عینی یا دنیای واقعی در فرآیند پژوهش چندان امکان‌پذیر به‌نظر نمی‌رسد؛ کما این‌که در تمامی مراحل پژوهش، نوعی دیالکتیک یا بده‌بستان بین ذهنیت نظریه‌پرداز و مفهوم‌پردازی برداشت‌ها از دنیای واقعی مملو از حقایق و وقایع، در جریان است و نمی‌توان با مرزبندی به تفکیک مرحله‌ای این دو مبادرت ورزید. بر همین اساس، روش‌شناسی‌هایی جدیدی تحت تأثیر شناخت‌شناسی مبتنی بر ساخت‌گرایی یا نسبیت‌گرایی زمینه‌ای<sup>۱</sup> توسعه یافته است. برای نمونه می‌توان به ارزیابی سریع نظام دانش کشاورزی و نظام‌های یادگیری انتقادی اشاره نمود. در این روش‌شناسی‌ها، موجودیت عینیت‌پذیر برای نظام‌ها مد نظر نیست؛ بلکه از آن‌ها به‌عنوان پدیده‌هایی متکثر یاد می‌شود که موجودیت (هستندگی یا بودشناسی) آن‌ها بر اساس علایق، منافع، دیدگاه‌ها و جهان‌بینی کنشگران مختلف و گستره آن‌ها بر حسب توافق مردم درباره اهداف، مرزها، عضویت، سودمندی آن‌ها قابل تعریف است.

گام‌های روش‌شناسی نظام‌های نرم به دو حوزه دنیای واقعی (مراحل ۱، ۲، ۵، ۶ و ۷) شامل انسان‌ها و کنشگران دخیل در موقعیت مسئله با زبان معمول در آن موقعیت و تفکر سیستمی (مراحل ۳ و ۴) است. حوزه دوم بسته به شرایط خاص مسئله مورد مطالعه، ممکن است شامل افراد درگیر در موقعیت مسئله باشند یا نباشند. در این حوزه از زبان سیستمی برای ترجمان پیچیدگی موجود در دنیای واقعی به زبان سطح بالاتر سیستم‌ها بهره گرفته می‌شود.

---

1- Constructivist/Contextual relativist epistemology

طی مراحل ۱ و ۲ که به «بیان مسئله» معطوفند برای ساختن غنی‌ترین یا گویاترین تصویر ممکن، نه از خود مسئله، بلکه از موقعیت مسئله، تلاش می‌شود. به این منظور نیاز است به تجزیه و تحلیل اولیه از طریق ثبت عناصر «ساختار» موقعیت که به کندی تغییر می‌کنند و عناصر دایما در حال تغییر «فرآیند» و شکل‌دهی به چشم‌اندازی از چگونگی تعامل میان ساختار و فرآیند در موقعیت مورد بررسی توجه شود. مفاهیمی مانند «ساختار»، «فرآیند» و «برهمکنش ساختار و فرآیند» در دستیابی به تصویری هر چه نمایاتر سودمندند. ساختار را می‌توان بر حسب چیدمان فیزیکی، سلسله مراتب قدرت، ساختار گزارش‌دهی و الگوی ارتباطات اعم از رسمی و غیررسمی در نظر گرفت. فرآیند را می‌توان اغلب بر حسب فعالیت‌های اساسی تصمیم‌گیری برای انجام امور، اجرا، پایش کیفیت اجرا و پیامدهای خارجی آن و نیز اقدامات اصلاحی بیان کرد.

وظیفه تصویر گویا در این مرحله، نشان دادن تصویری از شرایط مسئله است. تصویر گویا از آن جهت با الگوهای معمولی تفاوت دارد که از طریق آن می‌توان از جنبه‌های مختلف به مسئله نگاه کرد. تصویر گویا در مورد یک کسب و کار باید ساختار، فرآیندها، اطلاعات کسب شده مرتبط با مشکلات پیش‌آمده برای کسب‌وکار و نارضایتی افراد مرتبط (سهامدار، مالک، نیروی کار، مشتری، شریک و غیره) را به خوبی نشان دهد. هر چند هر تحلیل‌گری می‌تواند تصویر گویا را به روش خود ترسیم کند، اما در نظر گرفتن موضوعات زیر در تحلیل‌ها پیشنهاد شده است: (الف) تحلیل شکایت‌ها و مخالفت‌های افراد در خصوص کسب و کار؛ (ب) تحلیل اجتماعی نقش یا نقش‌های چندگانه افراد مرتبط با کسب و کار، رفتار، ارزش‌ها و نگرش‌های آن‌ها؛ افراد درگیر با مسئله، ورودی‌های این فرآیند را شکل می‌دهند و تحلیل‌گر با واکاوی این فرآیند، تصویر گویایی را به‌عنوان برون‌داد این فرآیند نه برای ارائه راه بلکه به‌منظور باز و شفاف کردن مسئله و ارتباط با افراد درگیر با مسئله ارائه می‌دهد (چکلند، ۲۰۰۰)؛ و (ج) نام‌گذاری نظام‌های مرتبط برای مشخص نمودن دیدگاه موردنظر برای بررسی مسئله و نیز همچنین زیرسیستم‌های موجود و مرتبط با مسئله. بر پایه این اسامی، الگوسازی صورت می‌گیرد و این فرآیند به تعریف ریشه‌ای به‌منظور معرفی نمودن هدف اصلی هر یک از فعالیت‌های کسب و کار و بینشی مناسب جهت ترسیم الگوی نظام منجر می‌شود.

مرحله ۳ شامل شناسایی و معرفی تعدادی نظام مرتبط با مسئله مورد بررسی و نیز آماده‌سازی "تعاریف ریشه‌ای" مبتنی بر یک بیانیه واضح یا شرح شفاف از ماهیت این نظام‌ها است.

تعریف ریشه‌ای یک فرآیند انتقالی است که فرآیندها، فعالیت‌ها و شرایط موجود را به‌عنوان درون‌داد پذیرفته و پس از پردازش آن، شکل جدیدی از این فرآیندها، فعالیت‌ها و شرایط را به‌عنوان برون‌داد ارائه می‌دهد. ارایه یک تعریف ریشه‌ای شامل دو مرحله است: (الف) یک فعالیت یا ایده‌ای از تصویر گویا انتخاب می‌شود؛ و (ب) نظامی جهت انجام این فعالیت یا ایده تعریف می‌شود. در تهیه هر تعریف ریشه‌ای رعایت دو نکته زیر مهم است: (الف) در حالی که در تصویر گویا، مسئله از دیدگاه‌های مختلف بررسی می‌شود؛ در تعریف ریشه‌ای باید از زاویه دید معینی به مسئله نگریسته شود. برای نمونه، از دیدگاه سرمایه‌گذار، سهامدار، فروشنده، خریدار و غیره که دیدگاه هر یک از آنها باید در یک یا تعداد بیشتری از تعریف ریشه‌ای بازتاب پیدا کند؛ (ب) هر ورودی به یک و تنها یک خروجی پیوند داده می‌شود؛ زیرا در صورت وجود ارتباطات چندگانه، فرآیندهای تبدیل بسیار مبهم خواهد شد.

در نظر گرفتن شش عنصر با عنوان اختصاری CATWOE<sup>1</sup> در جریان تدوین مناسب تعریف ریشه‌ای و در نتیجه، ارایه الگوی مفهومی نمایای آن پیشنهاد شده است: (الف) مشتری/ مخاطب یا هرکسی که به نوعی از (کالا و خدمات) کسب و کار استفاده می‌کند و مسایل مربوطه می‌تواند برای او ضرر یا نفعی در پی داشته باشد؛ (ب) کنشگر یا هرکسی که نقش یا فعالیت‌های تعریف شده را در کسب و کار انجام می‌دهد؛ (ج) فرآیندهای تبدیل که موجب تغییر نهاده‌ها به ستانده‌ها (کالا و خدمات) کسب و کار می‌شوند و در برگیرنده نهاده‌ها، برون‌دادها و نیز، مراحل و ملزومات کار هستند. برای ارزیابی این عنصر و اصولاً بهبود اندیشه‌ورزی و الگوسازی فعالیت‌های هدفمند می‌توان از سه معیار کارآمدی، کارایی و اثربخشی<sup>2</sup> بهره گرفت؛ (د) جهان‌بینی که موجب معنابخشی به فرآیندها و اصلاً، فعالیت کسب و کار می‌شود و تصویر بزرگتری را از جایگاه کسب و کار و مسایل مربوطه در جامعه و محیط پیرامون ارایه می‌دهند. هر جهان‌بینی تعریف ریشه‌ای متفاوتی را به‌دست می‌دهد. (ه) مالک یا مالکان که دارنده کسب و کار بوده و قدرت مداخله، کنترل، هدایت و راهبری و تغییر کسب و کار و تصمیم‌گیری درباره مسایل مربوطه را دارند؛ (و) عوامل محیطی یا محدودیت‌های خارجی (اعم از فرهنگی، اجتماعی و اخلاقی، مالی، زیست‌محیطی، حقوقی، قانونی، منابع، زیرساخت‌ها و غیره)

1- Customers/ Clients, Actors, Transformation process, World View/ Weltanschauung, Owner, Environmental constraints

2- Efficacy, efficiency and effectiveness

مرتبط با سیاست‌ها، دولت، بازار، نهادهای اجتماعی و غیره که جایگاه محوری برخوردارند و فعالیت‌های کسب و کار را متاثر می‌سازند.

در این مرحله بهتر است تعریف ریشه‌ای با در نظر گرفتن احتمالات مختلف در مراحل ۴، ۵ و ۶ و این‌که چه نوع الگوسازی از این تعریف می‌تواند واقعیت موجود و تغییرات احتمالی را بازتاب دهد، ترسیم شود. بنابراین، تعاریف ریشه‌ای به مثابه فرضیه‌هایی در رابطه با بهبود نهایی در موقعیت مسئله با استفاده از تغییرات اعمال شده هستند که به لحاظ امکان‌پذیری و پذیرفتنی بودن محتمل به نظر می‌رسند. مرحله ۴ ساخت الگوهای مفهومی از نظام‌های کنش انسانی معرفی شده در تعاریف ریشه‌ای را شامل می‌شود. در این مرحله با استفاده از مجموعه‌ای از واژگان رایج در زبان معمولی تلاش می‌شود تا دست‌کم فعالیت‌های موردنیاز در یک نظام فعالیت انسانی توصیف شده در تعریف ریشه‌ای، تشریح شود. پس از آن‌که افراد درگیر با مسئله و واکاویگران در مورد تعریف ریشه‌ای به برداشتی مشترک رسیدند، نوبت به ترسیم الگوی مفهومی با توجه به تعریف ریشه‌ای ترسیم می‌رسد. این مرحله یعنی حرکت از تعریف ریشه‌ای به الگوی مفهومی جدی‌ترین گام در روش‌شناسی نام‌های نرم به‌شمار می‌رود. طراحی الگوی مفهومی به معنی طراحی چیزی است که شرایط مسئله را توضیح می‌دهد و معمولاً برای هر تعریف ریشه‌ای یک الگوی مفهومی تهیه می‌شود و پس از هماهنگ کردن این الگوها، یک الگوی توافقی میان واکاویگران و افراد درگیر با مسئله تهیه می‌شود.

یک نظام را هم می‌توان بر حسب عناصر تشکیل‌دهنده، وضعیت فعلی و ارتباط عناصر با هم و با عناصر بیرونی و هم بر حسب زنجیره‌های یک فعالیت هدفدار شامل درونداد، میان‌داد و برونداد تعریف کرد. حالت دوم یعنی الگوی ورودی-تبدیل-خروجی، برای تعریف نظام‌های فعالیت انسانی و در نتیجه، الگوسازی مجموعه فعالیت‌های موردنیاز (فرآیند) برای دستیابی به برونداد حاصل از فرآیند مناسب‌تر است. بنابراین، تعریف، یک برداشت نظری از اینکه نظام «چه هست» می‌باشد و الگوی مفهومی نظریه‌ای درباره فعالیت‌هایی است که نظام باید انجام دهد تا به سیستم مشخص شده در تعریف تبدیل شود. در مرحله تعریف نباید فقط به توصیف فعالیت‌های کنونی یا به عبارتی آنچه عملاً در حال حاضر در دنیای واقعی رخ می‌دهد، محدود شد بلکه می‌بایست به شیوه "تفکر خلاق و طوفان اندیشه" مجموعه فعالیت‌هایی مرتبط با هم که انجام آن‌ها منطقی بوده و برای عملکرد و بهبود نظام مناسب هستند، مورد توجه قرار گیرد. در این صورت است که امکان دستیابی به گزیدارهایی برای وضعیت موجود و نیز مقایسه الگو با دنیای واقعی فراهم می‌شود. با توجه به این‌که الگوی مفهومی



مجموعه‌ای از فعالیت‌ها را بازتاب می‌دهد، بنابراین عناصر شاخه آن یعنی فعالیت‌ها، باید به صورت «افعال» بیان شوند. از این رو برای الگوسازی نیاز است فهرستی از حداقل تعداد افعال بیان‌کننده فعالیت‌های لازم در یک نظام مشخص شده در تعریف ریشه‌ای تهیه و به صورت منطقی و برحسب تقدم در یک زنجیره ساخت‌دهی شوند. برای مثال در یک سیستم کسب و کار «تعریف مشتریان بالقوه» بر «تعیین محل مشتریان بالقوه» مقدم است. فعل اصلی در این الگو، می‌تواند بازاریابی، فروش کالا یا عرضه خدمات باشد.

الگوهای ساخته شده توسط افراد مختلف ممکن است به لحاظ بازنمایی تعاریف ریشه‌ای متفاوت باشند. انگاره CATWOE می‌تواند رهنمونگر کار الگوسازی در آغاز باشد. همچنین، بهتر است که الگوسازی در ابتدا با جزئیات کم آغاز و سپس هر فعالیت عمده با جزئیات بیشتر گسترش یابد. در مثال کسب و کار «گروه‌بندی مشتریان بر اساس مکان» می‌تواند یک زیرسیستم را تعریف کند که در سطح جزئیات بیشتر شامل تمامی افعال لازم برای گروه‌بندی مشتریان باشد.

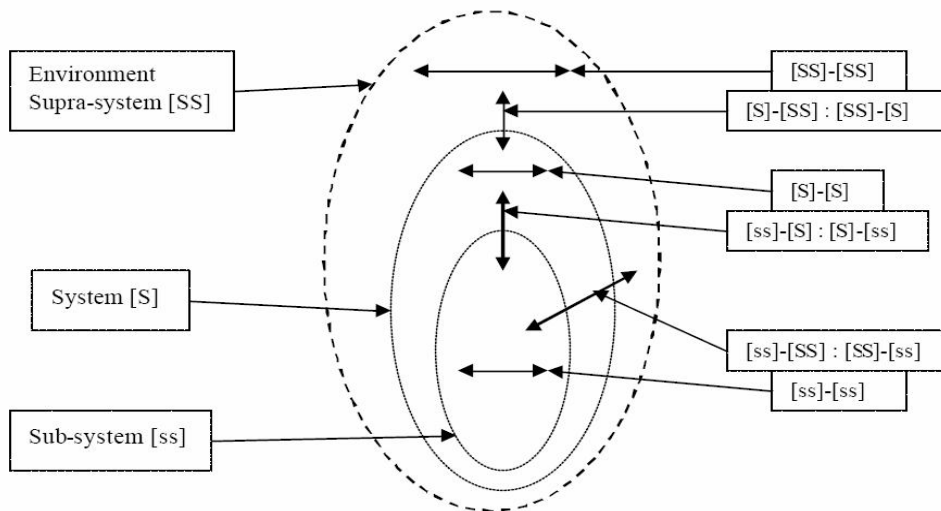
برای بررسی روایی الگوهای مفهومی و یا تعیین قابل دفاع/ غیرقابل دفاع بودن آن‌ها (و نه معتبر با نامعتبر بودن) نیاز است به آزمون آن در برابر سیستم رسمی که الگوی عمومی از هر سیستم فعالیت انسانی است، مبادرت ورزید. این الگو بازتاب سیستم‌های فعالیت انسانی در دنیای واقعی نیست و حتی تجویزی و هنجاری هم نیست. الگوی سیستم رسمی یک برساخته رسمی مبتنی بر تجربه است که با هدف کمک به ساختن الگوهای مفهومی تدوین می‌شود. این الگو، منظومه‌ای است از اجزای مدیریتی که احتمالاً وجود آن‌ها در ساماندهی سیستمی مجموعه‌ای از فعالیت‌ها برای انجام فعالیت هدفدار، ضروری است. نبود یا ناکارایی اجزای سیستم رسمی چک‌کنند در موقعیت واقعی مسئله، مهم و حساسیت‌زا است. عوامل تشکیل دهنده مدل رسمی به شرح زیر است:

- دارای هدف یا ماموریت است.
- کارکرد آن قابل اندازه‌گیری است و دارای معیار عملکرد برای تشخیص میزان پیشرفت (پسرفت) در اجرای ماموریت‌ها و رسیدن به اهداف می‌باشد.
- دارای سازوکار یا فرآیند تصمیم‌گیری است.
- دارای اجزایی (زیرنظام‌هایی) است که ضمن برخورداری از ویژگی‌های سیستم، با یکدیگر در تعاملند.
- در (ابر) سیستم یا محیط بزرگتر جای گرفته و با آن در تعامل است.

- دارای مرز مشخصی است که محدوده (حوزه قابل کنترل و دارای قدرت انجام عمل) آن را در محیط بزرگتر (حوزه قابل نفوذ یا تاثیرگذاری) مشخص می‌کند.  
- دارای منابع معین فیزیکی یا انسانی است که به موجب فرآیند تصمیم‌گیری می‌تواند از آنها بهره گیرد.

- در بلندمدت پایدار است و فعالیت‌های مستمری از خود بروز دهد؛ به عبارتی، موقتی و زودگذر نیست و به موجب توان برگشت‌پذیری<sup>۱</sup> قادر است پس از رویارویی با تغییرات و عوامل آشوبناک خود را باز پیدا کند.

در صورت ادامه روند تحلیل به سطوح پایین‌تر با جزئیات بیشتر، عناصری به دست می‌آید که دیگر سیستم نیستند، بلکه تنها عناصری از یک سیستم هستند. ادامه تحلیل در سطح بالای سلسله‌مراتب سیستم‌ها ممکن است به پدیده‌ها یا موجودیت‌های گسترده‌تری منجر شود که نه به‌عنوان یک سیستم، بلکه به‌عنوان محیط پیرامونی در نظر گرفته می‌شوند. این محیط بر خلاف سیستم بزرگتر فقط قابل تأثیرگذاری است، در حالی که سیستم بزرگتر را می‌توان تا حدودی مهندسی کرد. به طور مشابه، تجزیه و تحلیل در جهت دیگر در نهایت به موجودات بزرگتری می‌رسد که در قضاوت تحلیلگر باید به‌جای سیستم به‌عنوان محیط در نظر گرفته شوند، با این ملاک تمایز که محیط را می‌توان تحت تأثیر قرار داد ولی نمی‌توان آنرا مهندسی کرد، در صورتی که سیستم گسترده‌تر از سیستم مورد مطالعه را، دست‌کم به لحاظ اصولی، می‌توان مهندسی کرد. البته این موضوع به زوایه دید تحلیل‌گر بستگی دارد؛ کما این که ممکن است یک تحلیل‌گر، یک محیط پیرامونی را به‌عنوان ابرنظام یا محیط وسیع‌تر یا بالعکس متصور شود (شکل ۹).



شکل ۹- "سلسله مراتب سیستم‌ها" در یک شبکه بهم پیوسته (بودن، ۲۰۰۵).

با در نظر گرفتن الگوی سیستم رسمی می‌توان پرسش‌هایی را به منظور پی بردن به نواقص الگوی مفهومی یا تعریف ریشه‌ای زیربنایی آن مطرح کرد: آیا معیار عملکرد در این الگو شفاف است و بر اساس این معیار چه عملکردی خوب یا بد ارزیابی می‌شود؟ در این الگو نظام‌های فرعی کدامند؟ آیا تأثیرات محیط وسیع‌تر، در فعالیت‌های سیستم مورد توجه قرار گرفته‌اند؟ و اینکه آیا مرزهای سیستم به خوبی تعریف شده‌اند؟ با طرح این پرسش‌ها هر چند نمی‌توان از معتبر یا به عبارتی، نمایابودن الگوی مفهومی به طور کامل اطمینان حاصل کرد، اما دست کم می‌شود مطمئن شد که به طور منطقی شکل گرفته و برای مقایسه در مرحله ۵ با دنیای واقعی سودمند است. علاوه بر این، پیش از ورود به مرحله بعد نیاز است الگوهای مفهومی از زوایه سایر چارچوب‌ها و الگوهای سیستمی که تحلیل‌گر به آن‌ها باور دارد نیز مورد بررسی قرار گیرد.

مرحله ۴ ممکن است شامل تغییر یا تبدیل الگو، در صورت لزوم، به هر شکل دیگری که ممکن است در یک موقعیت بخصوص مناسب به نظر آید، می‌باشد. برای مثال ممکن است که بیان مجدد الگو در قالب زبان پویایی سیستم یا الگوهای ساختاری قابل واکاوی در مدل معادلات ساختاری مدنظر قرار گیرد. در هر حال، الگوهای توسعه یافته در مرحله ۴، در مرحله ۵ «به دنیای واقعی پا می‌گذارند» و در مقابل برداشت‌ها از موقعیت موردنظر، قرار می‌گیرند تا در جریان بحث با کنشگران آن موقعیت، مورد «مقایسه» قرار گیرند. بهتر است مقایسه مسئله تبیین شده در مرحله ۲ با الگوهای مفهومی به صورت

مشارکتی با حضور افراد ذیربط (در یکی یا هر دو نقش کنشگر ذی‌نفع و یا تحلیل‌گر سیستم) صورت گیرد تا به مدد بحث و تبادل نظر، تغییرات لازم مبذول شود.

افراد در مرحله ۶ تغییرات ممکن را با توجه به دو معیار اصلی تعریف خواهند کرد: اول اینکه این تغییرات به‌طور محتمل مورد درخواست باشند و در عین حال با توجه به نگرش‌ها و ساختار قدرت موجود و با توجه به تاریخچه موقعیت مورد مطالعه امکان‌پذیر باشند. بنابراین مرحله ۷ شامل انجام اقداماتی مبتنی بر مرحله ۶ برای بهبود موقعیت مسئله است. در واقع این مرحله خود مسئله جدیدی را تعریف می‌کند که ممکن است بتوان به این مسئله نیز با روش‌شناسی نظام‌های نرم پرداخت. منظور از مرحله مقایسه بحث و گفتگو درباره تغییرات ممکن است که می‌توان در موقعیت درک شده ایجاد کرد. تلاش ابتدایی در این مرحله اغلب به سوی نقایص موجود در تحلیل اولیه یا در تعاریف ریشه‌ای معطوف است و نیاز به کار بیشتری وجود خواهد داشت و سرانجام، پس از چند مرتبه تکرار (در صورت لزوم)، مقایسه به بحث درباره تغییرات ممکن در سه حوزه ساختار، رویه‌ها و نگرش‌ها و ارزش‌ها و ارزیابی این تغییرات از جنبه پذیرفتنی بودن و امکان‌پذیری یا قابلیت اجرایی منجر می‌شود. **شالوده‌های روش‌شناسی نظام‌های نرم:** پدیدارشناسی و تفسیرگرایی، تکثرگرایی (در منبع شناخت یا ابزار آن)، مشارکتی بودن، یادگیری توأم با عمل و توأم با پژوهش برای تشخیص اجماعی و توافق جمعی برای پیشبرد تغییر سازنده در موقعیت‌های دارای مسئله و تضاد از ویژگی‌های روش‌شناسی سامانه‌های نرم محسوب می‌شود.

در حالی که رویکرد سخت می‌تواند با این پرسش آغاز شود که: "برای حل این مسئله چه سیستمی را باید مهندسی کرد؟" یا "چه سیستمی این نیاز را مرتفع می‌کند؟" و مسئله یا نیاز را معین فرض کند، رویکرد نرم اجازه شکل‌گیری برداشت‌های متفاوت از مسئله را می‌دهد. این تفاوت عمده روش‌شناسی «نرم» را مجبور به داشتن رویکرد مقایسه‌گری برای رسیدن به برداشت کمابیش مشترک و مفهوم‌سازی آن در الگویی یکپارچه می‌کند که در رویکرد خطی نظام‌های نرم برای آن هم‌ترازی وجود ندارد. مقایسه‌گری شناختی را به‌دست می‌دهد که می‌تواند در تعاریف ریشه‌ای بازتاب یابد. از این منظر، روش‌شناسی نظام‌های نرم چارچوب کلی‌تری را فراهم می‌آورد به گونه‌ای که روش‌شناسی نظام‌های سخت را می‌تواند در دل خود پذیرا باشد. در این صورت مفهوم‌سازی یا توسعه یک الگوی مفهومی (دستاورد روش‌شناسی نظام نرم) می‌تواند به طراحی سیستم یا بهینه‌سازی یک الگوی کمی از سیستم (دستاورد روش‌شناسی نظام سخت) منجر شود. بنابراین، در صورت بهره‌گیری از روش‌شناسی چندگانه یا روش‌های آمیخته در ابتدا می‌توان از روش‌شناسی نرم برای مفهوم‌سازی مسئله و نیز الگوسازی پدیده مورد مطالعه بهره گرفت

و نتیجه را در روش‌شناسی نظام‌های سخت به‌عنوان درونداد برای تحلیل مورد استفاده قرار داد و مجدداً نتایج را از طریق روش‌شناسی نرم مقایسه، تفسیر و مفهوم‌پردازی نمود.

ملاحظه روش‌شناسی نظام‌های نرم به‌عنوان یک فرآیند پژوهشی به‌خوبی مبین راهبردهای چرخه‌های چندگانه<sup>۱</sup> و یک رابطه دیالکتیکی ما بین دیدگاه‌ها یا منابع اطلاعاتی مختلف است. این روش‌شناسی را می‌توان مجموعه‌ای از چهار چرخه توصیف نمود که هر چرخه بر دیالکتیکی استوار است که مابین دو دیدگاه مختلف صورت می‌گیرد. چرخه اول یک دیالکتیک بین وضعیت و توصیف جوهره، ماهیت و اساس وضعیت مزبور را شامل می‌شود. چک‌کنند جوهره را به زبان نظریه نظام‌ها<sup>۲</sup>، تعاریف ریشه‌ای نامیده است. واکاوی سیستم و کنشگران مرتبط با مسئله و سایرین در این چرخه و در طی چرخه‌های بعدی به‌صورت متناوب به طرح و تعدیل دیدگاه‌های خود می‌پردازند تا به برداشتی مورد توافق دست یابند. دیالکتیک دوم بین جوهره و الگوهای مفهومی توسعه داده شده برقرار است. در چرخه سوم دیالکتیک بین الگوهای مفهومی و موقعیت پدیده در دنیای واقعی صورت می‌پذیرد. در این چرخه بهبودهای امکان‌پذیر شناخته می‌شود و طرح عملیاتی مربوطه می‌تواند توسعه یابد. دیالکتیک چهارم به اجرا معطوف است و بین مقاصد طرح‌های عملیاتی و ملزومات برخاسته از واقعیت صورت می‌پذیرد.

روش‌شناسی نظام‌های نرم می‌تواند برای سنتز یا یکپارچه‌سازی تحقیقات میدانی و روایی بخشی به تحقیقات کیفی با فراهم‌سازی امکان تکنرگرایی روش‌شناختی (بهره‌گیری از ابزارها و منابع اطلاعاتی و دیدگاه‌های مختلف، واریسی و تعدیل چندباره دیدگاه‌ها و تفاسیر مطرح شده در جریان کار و در نتیجه کاهش سوگیری‌ها و نیز فراهم‌سازی امکان تطبیق یافته‌ها با مقتضیات دنیای واقعی، مدنظر قرار گیرد.

**مفهوم‌پردازی بسان شالوده‌فرآیندی روش‌شناسی نظام‌های نرم:** در روش‌شناسی نظام‌های نرم، الگو وسیله‌ای معرفت‌شناختی برای تحقق و یادگیری مبتنی بر تبادل برداشت‌های افراد از واقعیت و چهارچوب مفهومی ابزاری برای ساختاردهی به مسائل پیچیده و چندبعدی است. بنابراین، مفهوم‌پردازی نقش محوری را در چرخه روش‌شناسی نظام‌های نرم ایفا می‌کند.

بنابه تجربه پیشین، از جمله در زمینه تحلیل عاملی مفهومی<sup>۳</sup> (شکل ۱۰) و با در نظر گرفتن مقتضیات مفهوم‌پردازی در روش‌شناسی نظام‌های نرم در جدول (۲) رویه‌ای برای مفهوم‌پردازی و تدوین الگوهای مفهومی ارائه شده است.

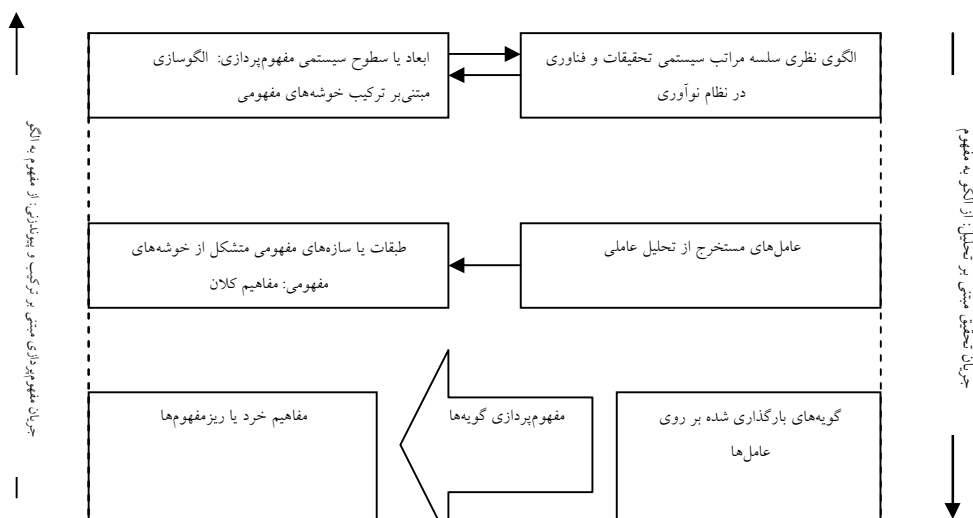
- 
- 1- Multiple cycles
  - 2- Language of system theory
  - 3- Conceptual factor analysis

نشریه کارآفرینی در کشاورزی (۲)، شماره (۱) بهار ۱۳۹۴

جدول ۲- فرآیند روش‌شناسی مفهوم‌پردازی و توسعه الگوهای مفهومی.

(۱) تشخیص موقعیت مسئله‌دار و قلمرو مفهومی <sup>۱</sup> آن	(۲) توسعه روش‌شناسی مفهوم‌پردازی	(۳) تحلیل معنایی <sup>۳</sup> (بازخوانش متن و استخراج کد مفهومی)	(۴) پالایش کدهای مفهومی	(۵) خوشه‌بندی کدهای مفهومی و تشکیل مؤلفه‌های مفهومی <sup>۲</sup>	(۶) پیونددهی مؤلفه‌های مفهومی	(۷) تدوین و بازبینی الگوی مفهومی
- مرور نظریات، الگوها، پژوهش‌های پیشین، چارچوب‌های تحلیلی، واژگان تخصصی و تعاریف پذیرفته‌شده و مفاهیم رایج در حوزه مسئله - تعیین هدف از تعریف نمایایی مسئله، ساخت‌دهی الگوی نظری برای تحلیل‌های آتی، تحلیل مفهومی محتوای متن‌ها، ارزیابی و یا تعدیل یک الگو، تدوین نگاشت مفهومی، نقشه مفهومی، الگوی سیستمی ...	- تدوین پروتکل روش‌شناسی مفهوم‌پردازی <sup>۴</sup> : مراحل کار، روش (ها) و ابزارها - تعیین منابع مفهومی <sup>۵</sup> : (الف) دست اول (مشاهده، گفتگو و مصاحبه، خودبازاندیشی، طوفان‌اندیشی، بحث گروهی، پیمایش و پژوهش ...) (ب) ثانویه: خوانش روایت‌ها، اسناد، پژوهش‌های پیشین در قالب کتاب، مقاله، فیلم، عکس و غیره - نمونه‌گیری مفهومی <sup>۶</sup> : گزینش و تمرکز بر منابع اطلاعات و داده‌های غنی، معتبر و قابل دسترس برای مفهوم‌پردازی - پیاده‌سازی روش‌شناسی در عمل و تدوین برداشت‌ها به صورت متن، گزاره، مجموعه‌ای از گویه‌ها و ...	الف) مستقیم: برگرفته از متن (ب) غیرمستقیم/ تفسیری (برآینده یا بر ساخته): واگروه‌سازی مضامین و معانی برداشت‌ها به کدهای مفهومی با استفاده از واژگان نمایایی رایج در آن حوزه - تداوم کار تا اطمینان از رسیدن به آستانه سودمندی مفهومی (استخراج همه کدهای ممکن) و اشباع مفهومی (استخراج کدهای نمایا برای ساخت‌دهی الگوی نمایایی) <sup>۷</sup>	- شمارش فراوانی کدها (در صورت نیاز به توصیف کمی) - تلفیق کدهای همپوشان و حذف کدهای تکراری - کدبندی عناوین نمایا یا مفاهیم چتری <sup>۸</sup> گزینش شده از بین کدهای مفهومی موجود/ یا واژگان رایج در قلمرو مفهومی مسئله و یا کدهای مفهومی خلق شده توسط تیم مفهومی	- گروه‌بندی کدها برحسب مضمون و موضوعیت مشترک در قالب خوشه‌های مفهومی <sup>۹</sup> و نامگذاری آن‌ها با بهره‌گیری از عناوین نمایا یا مفاهیم چتری <sup>۱۰</sup> گزینش شده از بین کدهای مفهومی موجود/ یا کدهای مفهومی خلق شده توسط تیم مفهومی اصول بنیادین سیستم‌ها	- بررسی پیوندهای صریح و ضمنی مؤلفه‌ها بر مبنای: (الف) پیش‌القایی <sup>۱۱</sup> - زنجیره علی: علت، معلول، هم‌معلول، هم‌علت (گروه‌ها) <sup>۱۲</sup> و میانجی (پیوندزن <sup>۱۳</sup> ) و چینش منطقی بر حسب پسین، پیشین یا متناظر بودن - زنجیره درون‌داد، فرآیند، برون‌داد، پیامد و زمین و سایر الگوها و چارچوب‌های تحلیلی یا الگوهای سیستمی - مفهومی پیشین همانند CATWOE در نظام‌های نرم، زیست‌بوم کسب‌وکار و نظایر آن (ب) بدیع/ زایشی <sup>۱۴</sup> : ساخت‌دهی الگویی بدیل بر حسب ذهنیت پدیدار شده در جریان پردازش مفهومی با در نظر گرفتن عناصری چون ساختار، کارکرد، زمینه و نیز اصول بنیادین سیستم‌ها	- ترسیم و آرایه الگوی مفهومی به‌صورت شکل و تصویر، نمودار، نقشه، مجموعه گزاره نوشتاری، فیلم و... - بررسی کفایت مفهومی یا توانش بازنمایی مفهومی <sup>۱۵</sup> الگو از طریق مقایسه با الگوهای مفهومی سیستمی معتبر، نظریه‌ها، پژوهش‌های پیشین و از همه مهمتر خود واقعیت‌پایده مفهوم‌پردازی شده (در این صورت نیاز است از طریق روش‌های کمی و کیفی به نظرات کنشگران ذربط در پدیده یا زمینه مسئله مراجعه شود و یا به مشاهده، تجربه‌گری و ارزیابی تطبیقی الگو با دنیای واقعی پرداخته شود.

- 1- Conceptual scope
- 2- Semantic analysis
- 3- Conceptual components
- 4- Protocol of Conceptualization methodology
- 5- Conceptual sources
- 6- Conceptual sampling
- 7- Conceptual cluster
- 8- Evolutionary Conceptual coding
- 9- Conceptual cluster
- 10- Umbrella concept
- 11- Pre-induced
- 12- Node codes
- 13- Linkage codes
- 14- Innovative/emerging
- 15- Conceptual Representativeness



شکل ۱۰- تحلیل عاملی مفهومی<sup>۱</sup>

مفهوم‌پردازی سیستمی نیازمند تسلط بر مفاهیم، واژگان، الگوهای نظری و چارچوب‌های تحلیلی قلمرو مفهومی مورد مطالعه، ذهنیت جامع‌نگر و سیستمی و توانش درک و تحلیل معنایی متون و ترجمان تخیلی برداشت‌ها به مفاهیم نمایا است.

**اقدام پژوهی مشارکتی بسان شالوده عملیاتی روش‌شناسی نظام‌های نرم:** در روش‌شناسی نظام‌های نرم، فرض وجود سیستمی است که از مؤلفه‌های تعاملی برخوردار بوده و در حال فعالیت است و کنشگرانی مختلف در راستای تداوم کارکرد این نظام درگیر هستند و اینان منبع تجربه و شناخت هستند، لذا هر گونه اقدامی برای بهبود و شناخت این نظام می‌بایستی به بررسی اقدامات پردازد (اقدام‌پژوهی) و از مشارکت کنشگران بهره‌مند شود (عنصر مشارکت) تا بتواند همزمان با فعالیت سیستم به‌طور مستمر مسایل را شناسایی نموده و تدابیری را برای بهبود سیستم توسعه بخشد (تحقق فرآیندمدار). این خصایص به‌طور یکجا در فرآیند اقدام‌پژوهی مشارکتی جمع شده‌اند.

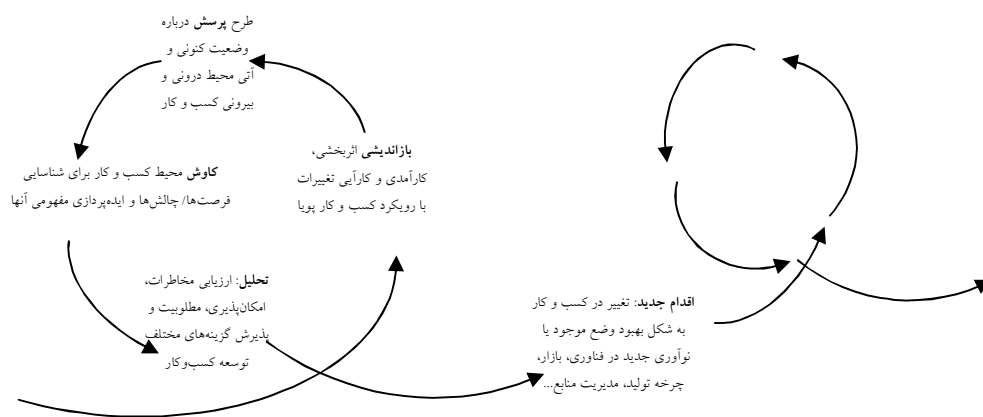
۱- هدف از این کار، رسیدن به نقشه مفهومی از مسایل و چالش‌های نظام‌های تحقیقات و فناوری در چارچوب (ابر) نظام نوآوری از طریق خوشه‌سازی مفهومی جهت ترسیم یک فراساختار مفهومی (Conceptual Meta-structure) بر مبنای خوشه‌بندی ساختارهای شناخته‌شده (ساختارهای برآمده از تحلیل عاملی) یا تحلیل عاملی مفهومی بوده است (شریف‌زاده، ۲۰۱۳).

اقدام پژوهی مشارکتی روشی است که در آن گروه‌هایی از مردم می‌توانند شرایط را به نحوی سازماندهی نمایند که از تجارب خویش یاد بگیرند و این تجربه را در اختیار دیگران قرار دهند (تسهیم آموخته‌ها و هم‌آموختگی). از زمان مطرح شدن اقدام پژوهی مشارکتی به عنوان یک فرآیند، برخی بر مولفه عملیاتی آن تأکید ورزیده‌اند و سایرین نیز بیشتر آن را به عنوان فرآیندی مشارکتی دانسته‌اند که اهداف شناخت و یادگیری جمعی را در پی دارد. هوز هم برخی از متخصصان علوم اجتماعی آن را به عنوان ابزاری برای پژوهش و تحقیق صرف می‌دانند. به هر حال اقدام پژوهی مشارکتی فرآیندی است که سه خصیصه را در خود دارد: مشارکت، اقدام و تحقیق. در یک موقعیتی که مسایلی وجود دارند که می‌بایست حل شوند، گام اول شناخت موقعیت مسئله است که این امر از طریق شکل‌گیری پرسش‌های نیازمند پاسخ و طرح شیوه‌ای برای پاسخ به آن‌ها آغاز می‌شود و سپس به عرصه عملیاتی اقدامات جاری، آتی یا گذشته وارد شده و پاسخ‌هایی برای پرسش‌های مطرح شده به دست می‌آیند یا درک تجربی پژوهش‌گران از موقعیت مسئله بهبود می‌یابد. جمع‌بندی و پردازش پاسخ‌ها می‌تواند ایده‌ای خلاق و عملی از زمینه‌های تغییر برای بهبود اقدامات به دست دهد. در ادامه، نوبت به عملی‌سازی اقدامات پیشنهادی می‌رسد که با انجام تدابیر اتخاذ شده، دوباره ارزیابی موقعیت، مسائل جدیدی را مشخص می‌نماید که نیازمند راه‌حل‌های خلاق عملی هستند. تکرار گام‌های بر شمرده شده با مشارکت تمام کنشگران موقعیت مسئله‌دار در قالب فرآیند اقدام پژوهی مشارکتی صورت می‌پذیرد. این فعالیت‌ها را می‌توان در قالب یک فرآیند تحقیق به صورت متوالی و البته تکرار شونده ترسیم نمود. در اقدام پژوهی محققان ممکن است دچار سوگیری‌هایی شوند که به دلایل متعددی رخ می‌دهند نظیر: اثرات طرح برخی سوالات و عدم طرح سوالات دیگر، اثرات دخالت برخی از کنشگران و عدم مشارکت سایر کنشگران، اثرات مشاهده برخی پدیده‌ها و عدم مشاهده سایر پدیده‌ها و نظایر آن. این سوگیری‌ها را می‌توان با جامع‌نگری و مشاهده نظام‌مند و مشارکت مستمر کنشگران نظام، تحلیل یکپارچه نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها کاهش داد. شاید چالش عمده برای اقدام پژوهان طراحی فرآیندی است که نتیجه‌اش خلاقیت و شناخت واقعی باشد. بنابراین، تسهیل‌گری مداوم برای مشارکت مستمر کنشگران و تسهیم دانش و شناخت جمعی از اهمیت اساسی برخوردار است (مک‌تاگارت، ۱۹۹۱؛ ودزوارث، ۱۹۹۸).

روش‌شناسی نظام‌های نرم و اقدام پژوهی به هم نزدیکند. هر دو، چرخه درک و تغییر یا تشخیص و درمان را با چرخه حل مسئله مبتنی بر کنش متقابل با کنشگران ذریبط و یادگیری توأم با عمل مشارکتی



و انتقادی<sup>۱</sup> در هم می آمیزند. مبنای کار نیز یکپارچه سازی برداشت های حاصل از تجربه (شناخت مبتنی بر تجربه زیسته) کنشگران برای تشخیص توأم با عمل آگاهانه یا پرکسیس<sup>۲</sup> است. در مورد هر دو روش شناسی شواهد حاکی از این است که فرآیند دستیابی به تغییر نسبت به فرآیند تشخیص کمتر مورد توجه قرار می گیرد (دیک و سویسون، ۱۹۹۴). در روش شناسی نظام های نرم مجموعه ای از مفاهیم (مفاهیم نظام ها<sup>۳</sup>) یا الگوها وجود دارد که می تواند به تشریح موقعیت مسئله یا زمینه مورد ارزیابی، شناسایی و تدوین راهکارهای تغییر و چگونگی ارزیابی پیامدهای محتمل و از سرگیری مرحله تشخیص کمک کند.



شکل ۱۱- چرخه اقدام پژوهی مشارکتی در مدیریت کسب و کار.

فلسفه اصلی اقدام پژوهشی، پژوهش "به وسیله" و نه لزوماً "با" یا "بر" مردم است. بنابراین مشکلات کاربردی پژوهش متعارف یعنی عدم همخوانی یافته های پژوهشی با نیازمندی های واقعی مخاطبان و نیز تأخیر زمانی یا مشکلات زبانی در رسانش یافته ها از پژوهنده با کاربر به خودی خود رفع می شود. در هر حال، روش شناسی اقدام پژوهی به ویژه به شیوه مشارکتی و با همکاری ذینفعان و دست اندرکاران کسب و کار به گونه ای است که می تواند توسط کارآفرینان و مدیران کسب و کار در

- 1- Critical participatory learning by doing
- 2- Praxis
- 3- Systems concepts
- 4- Research 'by' rather than 'with' or 'on' people

فرآیند توسعه کسب و کار به صورت مستمر و یکپارچه با کارکردهای این فرآیند مورد استفاده قرار گیرد (شکل ۱۱). این روش‌شناسی در صورتی که به صورت منظم به انجام برسد موجبات فرصت‌شناسی، ایده‌پردازی، یادگیری، تغییر عملی و نوآوری را که برای موفقیت کسب و کار حیاتی است، فراهم نماید.

### نتیجه‌گیری

تکثر و تعدد زمینه‌های پدیدارشدن کارآفرینی، گونه‌شناسی متنوع رفتار کارآفرینی (سازمانی، فردی، اجتماعی، جمعی، گروهی، بین‌المللی، شرکتی و...)، تنوع دستاوردها، فرآیندها، تنوع و پیچیدگی و پویایی عناصر و خصایص فرآیند کارآفرینی و کارآفرینان، تکثر و تطور نظریه‌های مورد استفاده در حوزه کارآفرینی و... باعث می‌شود که موضوع یا سوژه پژوهندگی در پژوهش‌های کارآفرینی، پیچیده و بغرنج بنماید. بی‌تردید، بهره‌گیری ساده‌انگارانه از روش‌های پژوهشی معین و استاندارد، نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای شناخت‌شناسی در چنین شرایطی باشد. در این شرایط، همسو با سیر توسعه روش‌شناسی، بهره‌گیری هم‌افزا، متکثر و منسجم از روش‌های پژوهش مختلف (تکنرگرایی و هم‌افزایی روش‌شناختی) می‌تواند سودمند واقع شود. این مهم، انگیزه و استدلالی است که از سوی روش‌شناسان پژوهشی، برای حرکت در راستای روش‌شناسی‌های چندگانه مرکب و آمیخته مطرح شده است. البته در عمل بیشتر پژوهش‌های انجام شده از یک روش معین (پیمایش پرسشنامه‌ای) بهره گرفته‌اند. یک بررسی اجمالی و نمونه‌وار از موقعیت روش‌شناسی در پژوهش‌های کارآفرینی گواه این است که هنوز کثرت‌مندی و تنوع روش‌های مورد استفاده در پژوهش‌های کارآفرینی و انسجام آن‌ها در چارچوب‌های روش‌شناسی معتبر در مراحل اولیه قرار دارد در این باره، همپور و همکاران (۲۰۱۴) با ارزیابی و تحلیل محتوای مطالعات با رویکرد موضوعی و روش‌شناسانه، در حوزه توسعه کسب و کار و کارآفرینی در بخش کشاورزی با روش تحلیل محتوا و فن فراکاوی به این نتیجه رسیده‌اند که در بیشتر پژوهش‌های مورد بررسی در این حوزه، دانشجویان و دانش‌آموختگان به‌عنوان جامعه آماری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و روش تحلیل غالب در پژوهش‌ها کمی بوده و از مطالعات آمیخته و کیفی که با ذات پیچیده و پویای کارآفرینی سازگارتر است، کمتر استفاده شده است. به‌واقع، در رویه‌ای کلیشه‌وار بهره‌گیری از برخی روش‌های پژوهشی در حوزه کارآفرینی رایج شده است. هر چند این وضعیت با توجه به نوپایی نسبی منظومه دانشگاهی کارآفرینی قابل توجیه است، ولی در صورت

تداوم به وضعیتی مسلط و رویه‌ای نهادمند بدل خواهد شد. در هر حال، با توجه به ماهیت چندموضوعی و چندنظریه‌ای پژوهش‌های کارآفرینی و پیچیدگی و تنوع پدیده‌های مورد مطالعه در جریان پژوهش‌های کارآفرینی، گذر از پافشاری بر یک یا چند روش پژوهش محدود و در عوض، تلاش برای توسعه روش‌شناسی‌های پژوهشی کثرت‌مند در حوزه کارآفرینی بسان یک منظومه علمی پویا ضروری می‌نماید.

با وجود قرابت نسبی بیشتر مطالعات کارآفرینی و کسب و کار با روش‌شناسی نظام‌های نرم، اما واکاوی همه مسایل پیچیده مطرح در این حوزه را نمی‌توان به‌طور کامل در حیطه روش‌شناسی نظام‌های سخت یا نرم محصور نمود. بنابراین تلفیقی از روش‌شناسی‌های مطرح در این دو حیطه یا ترکیبی از اجزای هرکدام از روش‌شناسی‌ها، فنون و روش‌ها ضروری می‌نماید. در این راستا، اندیشه نظام‌های انتقادی قابل توجه است که بر پایه ارزیابی نقاط قوت و ضعف اندیشه و رهیافت‌های مختلف نظام‌ها و بازشناخت هم‌افزایی روش‌شناسی‌های وابسته شکل گرفته است. بنابراین در جریان جستجو برای یافتن رهیافت سیستمی مناسب برای مواجهه با مسایلی از جنس تقویت زیست‌بوم کارآفرینی و سامانه‌های کسب و کار، اندیشه نظام‌های انتقادی مناسب‌تر به نظر می‌رسد. تکثرگرایی روش‌شناختی<sup>۱</sup> به‌عنوان یک خصیصه اندیشه انتقادی سبب‌ساز مناسب‌تر کاربست آن در برنامه‌ریزی‌ها و پژوهش‌های سیستمی شده است. این رویکرد برای بررسی مسایل پیچیده در قالب فراروش‌شناسی<sup>۲</sup> یا هم‌آمیزی روش‌های چندگانه کمی و کیفی کارآتر است. در این بین، فراروش‌شناسی یا روش‌شناسی چندگانه با ترکیب کلیت یا اجزای دو یا چند روش‌شناسی (برای نمونه روش‌شناسی نظام‌های نرم و سخت) و بالتبع، روش‌ها یا فنون مرتبط با هر روش‌شناسی در جریان پژوهش سروکار دارد (تلفیق روش‌شناسی‌ها)؛ اما در پژوهش مبتنی بر روش‌های آمیخته<sup>۳</sup>، لزوماً تلفیق و ترکیب روش‌شناسی‌های صورت نمی‌گیرد بلکه ممکن است در قالب یک روش‌شناسی از روش‌ها و فنون مختلفی بهره گرفته شود. در حالی‌که بجاست از روش‌شناسی چندگانه یا فراروش‌شناسی برای مطالعه نظام‌های پیچیده و پویا یا ابرنظام‌ها بهره گرفته شود، می‌توان از روش‌های آمیخته برای مطالعه نظام‌های ساده یا مؤلفه‌ها یا عناصر خاصی از نظام‌ها بهره گرفت.

1- Methodological pluralism

2- Meta-methodology

3- Mixed methods

## منابع

1. Bawden, R. 2005. The Hawkesbury Experience: Tales from a Road Less Traveled. In: The Earthscan Reader in Sustainable Agriculture. Jules Pretty (ed). Earthscan, London.
2. Bertalanffy, L.V. 1968. General Systems Theory: New York: Geoge Braziller.
3. Boccardelli, P., and Magnusson, M.G. 2006. Dynamic Capabilities in Early-Phase Entrepreneurship. Knowledge and Process Management, 13(3): 162–174.
4. Bygrave, W.D. 1989a. The entrepreneurship paradigm (I): a philosophical look at its research methodologies. Entrepreneurship Theory and Practice, 14(1): 7–26.
5. Bygrave, W.D. 1989b. The entrepreneurship paradigm (II): chaos and catastrophes among quantum jumps? Entrepreneurship Theory and Practice, 14(2): 7–30.
6. Checkland, P. 1981. Systems Thinking, Systems Practice. London, John Wiley and Sons.
7. Checkland, P. 2000. Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective. Syst. Res, 17:111–158.
8. Checkland, P., and Scholes, J. 1990. Soft Systems Methodology in Action. Toronto, John Wiley and Sons.
9. Cohen, B. 2006. Sustainable Valley Entrepreneurial Ecosystems. Business Strategy and the Environment, 15: 1–14.
10. Davidsson, P. 2001. Towards a paradigm for entrepreneurship research. Conference proceedings, Vol. 1. Rent XV Research in Entrepreneurship and Small Business, 22–23 November, Turku, Finland, Small Business Institute, Turku School of Economics and Business Administration.
11. Davidsson, P. 2003. The domain of entrepreneurship research: Some suggestions. In J., Katz and D., Shepherd (Eds.), Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth (Vol. 6, pp. 315-372). Oxford, UK: Elsevier/JAI Press.
12. Davidsson, P. 2004. Researching Entrepreneurship. Springer Science and Business Media, Inc. USA, Pp: 17-31.
13. Dick, B., and Swepson, P. 1994. Appropriate validity and its attainment within action research: an illustration using soft systems methodology [On line]. Available at [http://www.uq.net.au/action\\_research/arp/sofsys2.html](http://www.uq.net.au/action_research/arp/sofsys2.html)
14. Fayolle, A. 2007. Handbook of Research in Entrepreneurship Education- A General Perspective, Volume 1, Cheltenham (UK): Edward Elgar.
15. Fayolle, A., Kyrö, P., and Ulijn, J. 2005. The entrepreneurship debate in Europe: a matter of history and culture? In: Alain Fayolle, Paula Kyrö and Jan Ulijn(Eds). Entrepreneurship Research in Europe: Outcomes and Perspectives. Edward Elgar Publishing Limited, UK.

16. Ghambarali, R., Agahi, H., Alibaygi, A.H., and Zarafshani, K. 2015. Entrepreneurship Ecosystem Strategy: a New Paradigm for Entrepreneurship Development. *Journal of Entrepreneurship in Agriculture*. 1(3): 21-38. (In Persian)
17. Hardin, R. 1982. *Collective Action*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
18. Homapour, F., Sharifzadeh, A., and Abdollahzadeh, G. 2014. A meta-analysis of agricultural enterprises and entrepreneurship researches. Paper presented at The First International Conference of the APIRAS and the Fifth Congress of Extension and Education in Agriculture and Natural Resources Management, "2-4 September, 2014, University of Zanjan, Iran. (in Persian)
19. Isenberg, D. 2011. *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: principles for cultivating entrepreneurship*, Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, Babson College, Babson Park: MA.
20. Jackson, M.C. 2000. *Systems approaches to management*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher.
21. Kuhn, T. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions* (2<sup>nd</sup> ed). University of Chicago Press.
22. Kyrö, P. 2001. To grow or not to grow? Entrepreneurship and sustainable development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 8: 15-28.
23. Kyrö, P., and Kansikas, J. 2005. Current state of methodology in entrepreneurship research and some expectations for the future In: Alain Fayolle, Paula Kyrö and Jan Ulijn (Eds.). *Entrepreneurship Research in Europe: Outcomes and Perspectives*. Edward Elgar Publishing Limited, UK.
24. Litterer, Y.A. 1969. *Organization: Systems, Control and Adaption: vol2*. New York: John Wiley and Sons Inc.
25. McTaggart, R. 1991. *Action research: A short modern history*. Geelong, Australia: Deakin University Press.
26. Mingers, J., and Brocklesby, J. 1996. Multimethodology: Towards a framework for critical pluralism. *Systemist*, 18(3): 101-131.
27. Mohammadi Elyasi, G. 2008. Entrepreneurship Legitimacy as an Emergence Scientific Field. *Journal of Management Knowledge*, 21(3): 105-122 (in Persian)
28. Roling, N., and Engel, P. 1992. The Development of the Concept of Agricultural Knowledge and Information system: Implications for Extension. In: *Agricultural Extension: Worldwide Institutional -Evolution and Forces for charge*. Riveva, W.M., and Gustafson, D.J. (Eds.) Amsterdam, Elsevier, Pp: 125-137.
29. Rouse, W.B. 2005. A Theory of Enterprise Transformation. *Systems Engineering*, 8(4): 279-295
30. Schelling, T. 1967. *What Is Game Theory? Contemporary Political Analysis*, James C. Charlesworth, ed., The Free Press, New York.

31. Shane, S., and Venkataraman, S. 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1): 217-226.
32. Sharifzadeh, A. 2013. Diagnosing Agricultural Research and Technology Development: Perspective of Agricultural Innovation System. Research Report, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources (in Persian)
33. Sharifzadeh, A., and Asadi, A. 2011. University, Entrepreneurship and Knowledge-based Development. Tehran: Jahad-e-Daneshgahi Press, 496p. (In Persian)
34. Sharifzadeh, A., and Sharifi, M. 2011. Diagnosing of Supportive Milieu for Agro-enterprise Development in Golestan Province. Research Report, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources (In Persian)
35. Tan, J., and Tan, D. 2005. Environment–Strategy Co-evolution and Co-alignment: A Staged Model of Chinese SOEs under Transition. *Strategic Management Journal*, 26: 141–157.
36. Teece, D.J. 2007. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*. 28: 1319–1350
37. Van de Ven, A.H. 1993. The development of an infrastructure for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 8: 211–230.
38. Wadsworth, Y. 1998. What is Participatory Action Research? *Action Research International*, Paper 2. Available on-line: <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/ari/p-ywadsworth98.html>
39. Warren, L. 2004. A Systemic Approach to Entrepreneurial Learning: An Exploration Using Storytelling. *Syst. Res*, 21: 3-16.



Gorgan University of Agricultural  
Sciences and Natural Resources

*Journal of Entrepreneurship in Agriculture Vol. 2(1), 2015*  
<http://jead.gau.ac.ir>

## **System approach in enterprise researches: application of soft system methodology**

**\*M.Sh. Sharifzadeh<sup>1</sup> and Gh.H. Abdollahzadeh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Associate Prof., Gorgan University of Agriculture and Natural Resource,

<sup>2</sup>Assistant Prof., Gorgan University of Agriculture and Natural Resource

Received: 6/4/2015 ; Accepted: 25/5/2015

### **Abstract**

According to the evidence, the conventional quantitative reductionist research methodology was failed in explaining complex and intertwined issues of enterprise development. In this situation, the system approach to holistic research in the field of entrepreneurship and enterprise is needed. The purpose of this study is to introduce a systems approach in enterprise and entrepreneurship researches, with an emphasis on Soft System Methodology and its foundations, including participatory action research and conceptual modeling. SSM is a methodology that allows support and structure the thinking and intervention on the complex enterprise problems. Indeed, the advantages of this methodology are that makes easier to structure problematic complex situations of enterprise and steers the researcher or system analyzer to obtain and share a realistic and holistic perception of internal and external environment of the enterprise. The SSM applies participatory action research as kind of Cooperative or collaborative inquiry for integrated collective learning, innovation and change in enterprise environment. In the SSM process, conceptual models were used in order to help people recognize, understand and simulate the enterprise subjects which the model represents. For this purpose, an innovative methodology was introduced for the conceptual modeling in the seven stages based on semantic analysis. As alternative, evolutionary systems - integration of critical systems inquiry with SSM- could be considered as a methodology which is applicable to the exploration of open complex social systems of enterprise with the capacity to evolve over time.

**Keywords:** Systems Approach, Enterprise Researches, Soft System Methodology, Conceptual Modeling

---

\*Corresponding author: sharifsharifzadeh@gmail.com

