

## الگوی جامعه‌دانش بنیان در جمهوری اسلامی ایران

ناصر رحمدل\*، مهران کشتکار\*\*

### چکیده

**هدف و مقدمه:** با توجه به اسناد بالادستی، یکی از ویژگی‌های جامعه ایران در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله، تحقق جامعه مبتنی بر دانش است. شناسایی بستر، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و راهبردهای تعامل و کنش دانشی در راهبری جوامع دانش بنیان می‌تواند در تحقق جامعه دانشی مفید و مؤثر باشد. هدف این پژوهش که با روش نظریه داده بنیاد صورت گرفته است، شناسایی و طبقه‌بندی این عوامل بوده و در پی پاسخ به این سؤال اساسی است که «بسترها، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و راهبردهای تعامل و کنش دانشی در راهبری جوامع دانش بنیان کدامند؟».

دانش برای توسعه جوامع انسانی حیاتی بوده و نقش کلیدی در رشد اقتصادی، توسعه اجتماعی، غنای فرهنگی و توانمندسازی سیاسی ایفا می‌کند. یونسکو به منظور تمایز جامعه دانش بنیان از «جامعه اطلاعاتی» به توسعه مفهوم «جامعه دانش بنیان» پرداخته است که حاوی ایده‌هایی مبتنی بر فراگیری، کثرت‌گرایی، تساوی، گشودگی و مشارکت است. این مفهوم، بیانگر اعتقاد راسخ یونسکو به این مهم است که جوامع دانش بنیان نه تنها از سوی نیروهای علمی و فناوری، بلکه باید توسط انتخاب‌های اجتماعی شکل داده شده و هدایت شوند. در حقیقت، علم و فناوری ظرفیت خارق‌العاده‌ای را برای مبادله اطلاعات و دانش، ظهور الگوهای جدید ارتباطات و مبادله ایده‌ها و همچنین تولید و طراحی ایجاد می‌کند و هر جامعه‌ای نیز دارای سرمایه‌های معرفتی خاص خود است.

در جمهوری اسلامی ایران، استقرار جامعه دانش بنیان، جامعه فرهیخته، توانا (مقدمه چشم‌انداز)، کارآفرین، خلاق، نوآور (ماده ۴ برنامه پنج‌ساله ششم) و نظایر آن از مواردی هستند که در اسناد بالادستی و مشخصاً سند چشم‌انداز آمده است. افزون بر آن، به یقین، تدابیر ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) با عناوینی چون «الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی» از توجه نظام جمهوری اسلامی ایران برای پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه و نیز استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن به سطح بالای رفاه و آبادانی؛ تحقق جامعه دانایی محور؛ و الگو بودن در سطح و تراز جهانی حکایت دارد. تحقق این مهم، نیازمند توجه اساسی به بسیج منابع و ظرفیت‌های دانشی برای حرکت امیدوارانه و یافتن راه‌حل‌های جدید، مؤثر، کارآمد و پایدار برای اداره جامعه است.

**روش‌شناسی:** این پژوهش رویکرد استقرایی داشته و از نظر استراتژی نیز کیفی است و از روش داده بنیاد بهره برده است. برای این منظور اسناد بالادستی از جمله چشم‌انداز ۱۴۰۴، برنامه‌های پنج‌ساله، سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، مطالعات علمی و پژوهشی مربوطه مورد بررسی واقع و مصاحبه‌های تخصصی نیز در بازه

زمانی نیمه دوم ۱۳۹۸ تا پایان خرداد ۱۳۹۹ به صورت نیمه ساختاریافته و به روش گلوله برفی تا رسیدن به مرحله اشباع نظری صورت گرفت تا به شناسایی و تبیین عوامل مؤثر پرداخته شود. برای روایی و پایایی پژوهش یا «قابلیت اعتماد» در پژوهش داده بنیاد، اسناد و مدارک معتبر جمع‌آوری مورد بررسی قرار گرفت و جامعه پژوهش نیز با توجه به ویژگی‌هایی از قبیل سابقه بیش از ۲۰ سال فعالیت در زمینه سیاست‌گذاری علم و فناوری، فعالیت در سطوح عالی اجرایی مراکز اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی، تحصیلات عالی و فعالیت پژوهشی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور انتخاب شدند. همچنین، در پایان هر مرحله کدگذاری، نتیجه کار در اختیار ۵ خبره قرار گرفت تا دقت علمی پژوهش و میزان انطباق متغیرها و گویه‌های تحقیق با هدف اصلی پژوهش بررسی گردد.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های پژوهش، دانش درون‌زا، تحول اندیشه و تفکر تولید، تبدیل افراد جامعه از فقط مصرف‌کننده دانش به تولیدکننده دانش، مهم‌ترین نقش را در شکل‌گیری جامعه دانش‌بنیان دارند و منبع اصلی این تحولات، افراد آن جامعه هستند. هنگامی که دانش از درون ذهن افراد خارج گردیده و در چرخه توزیع و انتشار قرار گیرد، قدرت‌زا می‌شود و همه ابعاد جامعه را متأثر می‌سازد. توجه به مضامینی از جمله «دغدغه و عزم مشترک» و «تحولات بنیادین مبتنی بر علم و فناوری» (طبقه محوری)؛ خلق، توزیع و به‌کارگیری دانش (شرایط علی)؛ سرمایه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و فناوری اطلاعات و ارتباطات (شرایط مداخله‌گر)؛ چشم‌انداز ۲۰ ساله و ضرورت تحول اندیشه و تفکر تولید با محوریت افراد جامعه (بستر و زمینه)؛ پویایی، تقویت رابطه دانشگاه، صنعت و دولت، ارتقاء فرصت‌های یادگیری (راهبردها)؛ برای تحقق جامعه دانش‌بنیان، ضروری است. اعتبارسنجی مضامین استخراج‌شده، با برگزاری پانل دلفی انجام و درنهایت، مدل پارادایمی ارائه شده است.

**بحث و نتایج:** تحولات بنیادی، ماهیت جوامع را متأثر نموده است. نظم نوینی در حال شکل‌گیری است که پایه‌های آن بر اساس دانش و نوآوری مبتنی بر دانش است. در نتیجه ایفای نقش دانش، دگرگونی غیرقابل برگشت و کنترل برای جوامع وجود دارد. واقعیت آن است که با وجود چنین پدیده‌ای محتوم، آشنایی اجمالی جامعه علمی و اجرایی با واژه جامعه دانش بنیان، تبیین شفاف مفهوم شناسی و نیز شناخت عناصر پایه‌ای مؤثر آن بر اساس یک نظام وارده علمی و منطقی صورت نگرفته است. ضرورت این مهم به دلیل آن است که اولاً خاستگاه این ادبیات غیربومی بوده؛ و ثانیه غالباً در سطوح سازمانی و یا حوزه‌ای مانند اقتصاد دانش بنیان و موارد مشابه بررسی شده‌اند. نظریه جامعه دانش بنیان و یکی از مهم‌ترین الزامات و پایه‌های تحقق آن، تغییر ذهنیت‌ها و روال‌های موجود و باوراندن این نکته است که دانش بزرگ‌ترین سرمایه و دارایی هر جامعه است و منبع اصلی این سرمایه، افراد آن هستند. هنگامی که دانش از درون ذهن افراد خارج گردیده و در چرخه توزیع و انتشار قرار گیرد، قدرت‌زا می‌شود و همه ابعاد جامعه را متأثر می‌سازد.

**کلیدواژه‌ها:** دانش، جامعه دانش بنیان، دانش درون‌زا، دغدغه و عزم مشترک، علم و فناوری، راهبردهای تعامل و کنش دانشی.

## ۱. مقدمه

دانش برای توسعه جوامع انسانی حیاتی بوده و نقش کلیدی در رشد اقتصادی، توسعه اجتماعی، غنای فرهنگی و توانمندسازی سیاسی ایفا می‌کند. یونسکو به منظور تمایز جامعه دانش بنیان از «جامعه اطلاعاتی» به توسعه مفهوم «جامعه دانش بنیان» پرداخته است که حاوی ایده‌هایی مبتنی بر فراگیری، کثرت‌گرایی، تساوی، گشودگی و مشارکت است. این مفهوم، نشانه اعتقاد راسخ یونسکو به این مهم است که جوامع دانش بنیان نه تنها از سوی نیروهای علمی و فناوری، بلکه باید توسط انتخاب‌های اجتماعی شکل داده شده و هدایت شوند. در حقیقت، علم و فناوری ظرفیت خارق‌العاده‌ای را برای مبادله اطلاعات و دانش، ظهور الگوهای جدید ارتباطات و مبادله ایده‌ها و همچنین تولید و طراحی ایجاد می‌کند و هر جامعه‌ای نیز دارای سرمایه‌های معرفتی خاص خود است. بنابراین لازم است نیروهای علمی و دلسوز این جوامع در زمینه ایجاد پیوند قوی بین آشکال دانش بومی و انواع جدید توسعه، کسب و به اشتراک‌گذاری دانش، فعالیت کنند [۱۰].

تغییرات جدی در سطح جهانی در ابعاد مختلف همچون جهانی شدن، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات سیاسی - اجتماعی، یادگیری در تمام مراحل عمر صورت گرفته و جامعه دانش بنیان در حال شکل‌گیری است و از طرف دیگر جامعه دانش بنیان و مفاهیم مرتبط به آن از جمله اقتصاد دانش بنیان، از مفاهیم کاملاً نوظهور در صورت‌بندی‌های اجتماعی‌اند که عده‌ای معتقد به شکل‌گیری آن بوده، برخی آن‌ها را در حال شکل‌گیری می‌دانند و گروهی هم اعتقاد دارند که در آینده شکل خواهند گرفت. به‌طور کلی، در تعریف جامعه دانش بنیان باید به پیوند بین جامعه، افراد و شهروندان با دانش پرداخت. لازمه ایجاد این پیوند توجه به مسائل زیادی از جمله موارد زیر است:

میان جامعه از یک سو و فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی و فن تولید جمعی و انبوه دانش با استفاده از فضاهای مشترک از سوی دیگر، تنش وجود دارد؛

هر جامعه‌ای می‌تواند با تشکیل نهادها و ایجاد فرصت‌هایی برای تولید جمعی و کاربرد انواع دانش در تمامی جامعه این تنش را با موفقیت پشت سر گذارد. هر جامعه‌ای که این مسیر را طی کند، جامعه دانایی نامیده می‌شود؛ رشد مردم در مقام شهروند و توسعه مردم‌سالاری به عنوان سازوکاری مؤثر برای نیل به این تغییر ضروری است [13]. تحولات بنیادی در دهه اخیر، ماهیت جوامع را متأثر نموده است. نظم نوینی در حال شکل‌گیری است که پایه‌های آن بر دانش و نوآوری استوار است. بشر بر حسب شرایط زمان و پیشرفت‌های هر عصر با سه نوع جامعه «کشاورزی»، «صنعتی» و «دانش-محور» روبرو گردیده است. در عصر دانش‌محور «علم و فناوری، نوآوری و کارآفرینی» عوامل مؤثر بر رشد قلمداد می‌شوند. در نظریه‌های جدید رشد و توسعه جوامع، دانش عامل کلیدی محسوب می‌گردد. با پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، جامعه بشری از حالت سنتی خود خارج و به سوی جامعه دانش‌محور سوق داده شده است. در این جامعه، دانش به عنوان اصلی‌ترین نوع سرمایه تلقی می‌گردد [8]. به عبارتی دیگر، دانش نقش حیاتی و مؤثر در پیشرفت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی داشته و از این لحاظ بسیاری از جوامع پیشرفته، به نوبه خود، جوامع دانش بنیان محسوب می‌شوند. بسیاری از کشورها در چند دهه اخیر این مفهوم را بیش از پیش مورد توجه و تأکید قرار داده و دستیابی به جامعه دانش بنیان را در چشم‌انداز خود گنجانده‌اند [۱۰].

در جمهوری اسلامی ایران، استقرار جامعه دانش بنیان، جامعه فرهیخته، توانا (مقدمه چشم‌انداز)، کارآفرین، خلاق، نوآور (ماده ۴ برنامه پنج‌ساله ششم) و نظایر آن از مواردی هستند که در اسناد بالادستی و مشخصاً سند چشم‌انداز آمده است. افزون بر آن، به‌یقین، تدابیر ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) با عناوینی چون «الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی» از توجه نظام جمهوری اسلامی ایران برای پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه و نیز استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن

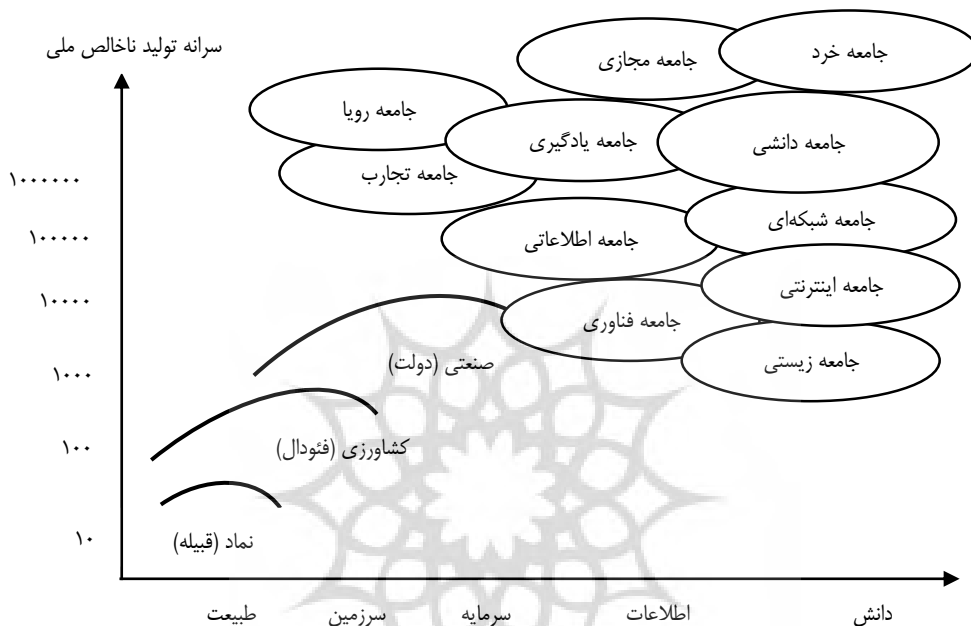
به سطح بالای رفاه و آبادانی؛ تحقق جامعه دانایی محور؛ و الگو بودن در سطح و تراز جهانی حکایت دارد. تحقق این مهم، نیازمند توجه اساسی به بسیج منابع و ظرفیت‌های دانشی برای حرکت امیدوارانه و یافتن راه‌حل‌های جدید، مؤثر، کارآمد و پایدار برای اداره جامعه است.

به هر حال، ویژگی‌های جامعه دانش بنیان در جمهوری اسلامی ایران به صورت شفاف تبیین نگردیده است. برای مثال، ماهر و مدنیان (۱۳۹۵) در مقاله خود با عنوان «مدل‌های سازمانی دانشگاه در جامعه دانش بنیان» به بررسی «دانشگاه‌ها برای حمایت از جامعه دانش بنیان و اقتصاد دانش بنیان چه تغییراتی باید در سیستم خود ایجاد کنند؟» پرداخته‌اند [13] و نشریه برگ فرهنگ با نشر مقاله پژوهشی آندره‌تا برنارد با عنوان «جامعه دانش بنیان و نیاز به پایش کیفیت در آموزش عالی» به «شکل‌گیری جامعه دانش بنیان و تغییرات اساسی مورد نیاز در نظام آموزش عالی متناسب با شرایط روز» پرداخته است. عدم تبیین این مهم، تلاش جامعه علمی و مدیریتی برای تحقق جامعه دانش بنیان مدنظر نظام را با چالش اساسی مواجه نموده است. حدود ۱۵ سال از تدوین و ابلاغ سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ گذشته اما برخلاف اهداف آن، حداقل در بعد اقتصادی، ایران نه به اولین اقتصاد منطقه تبدیل شده و نه نامش در میان ۱۰ اقتصاد برتر جهان دیده می‌شود. گزارش بانک جهانی ایران را بیست و هشتمین اقتصاد جهان معرفی کرده است. «اکنون‌میست» پیش‌بینی کرده ایران در سال ۲۰۲۰ در فهرست پنج کشوری قرار دارد که ضعیف‌ترین عملکرد اقتصادی را دارند (ونزوئلا، زیمبابوه، ماکائو و آرژانتین) و در میان کشورهای منطقه تنها کشوری است که اقتصادش رشد نخواهد کرد. این در حالی است که قرار بود ایران با تولید ناخالص داخلی دو هزار میلیارد دلار در سال، به جایگاه اول اقتصاد در منطقه برسد [۱۴]. بنابراین، دغدغه و مسئله اصلی این پژوهش «عدم تبیین شفاف مفهوم شناسی جامعه دانش بنیان و ویژگی‌های آن» است. از این رو در این پژوهش با تحلیل محتوای منابع کتابخانه‌ای در دسترس، تلاش شده است تا ضمن تقویت مبانی دانشی ادبیات علمی و پژوهشی، سیاست‌گذاری و امور اجرایی کشور، ادبیات و انگاره‌های اجتماعی جامعه نیز در این خصوص تقویت شود. افزون بر این، نتایج این مطالعه به جامعه سیاست‌گذاران، تصمیم‌سازان، تصمیم‌گیران و مسئولان اجرایی کشور جهت بهره‌برداری درست و مناسب از منابع و سرمایه‌های دانشی کمک می‌کند و در بسط و گسترش روحیه نوآوری و ابتکار با هدف بهبود مستمر و پویا در سطوح و لایه‌های مختلف جامعه مؤثر خواهد بود و به دانش بنیان کردن جامعه از طریق به‌کارگیری اصول دانشی با ابتناء بر ارزش‌های اسلامی ایرانی نیز کمک خواهد کرد. سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که «راهبردهای تعامل و کنش دانشی در راهبری جوامع دانش بنیان کدامند؟».

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**سیر تحول جوامع.** بسیاری از صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که اصطلاح «جامعه دانش بنیان»، نخستین بار در سال ۱۹۶۹ توسط پیتر دراگر و تقریباً هم‌زمان با پیدایش ایده «جوامع یادگیرنده» و آموزش مادام‌العمر مطرح گردید. معروف است که پیتر اف دراگر (۱۹۵۹، ۱۹۶۹، ۲۰۰۲) ورود جامعه دانشی را پیشگویی نمود؛ البته دانش دراگر، به دانش صرف اشاره ندارد، بلکه دانشی است که می‌تواند ارزشی ایجاد کند که نیازهای جامعه، سازمانها و افراد را تأمین کند [24]. جامعه دانش از طریق «جامعه یادگیرنده» تحقق می‌یابد [3]. ایده جامعه دانش بنیان جزء جدایی‌ناپذیر مطالعات مربوط به «جامعه اطلاعاتی» است که مقدمات آن با رشد علم سایبرنتیک پدیدار گردید [1]. جامعه دانش بنیان

تعبیری است که دلالت بر جامعه سرآمد در ژرفای عصر اطلاعات و دانایی دارد. عصر صنعت، الگویی از جامعه را آفرید که جامعه صنعتی و به بیانی دقیق‌تر جامعه محصول بنیان<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. جامعه‌ای که در وهله اول بر تولید و تجارت انواع «محصولات» متمرکز است. با فرارسیدن عصر اطلاعات و دانایی، الگوی نوینی از جامعه به نام جامعه پسا صنعتی شکل گرفت که مرحله نخستین آن «جامعه اطلاعاتی» و مرحله متکامل‌تر آن «جامعه دانش بنیان» نامیده می‌شود [1].



شکل

۱: سیر تحول جوامع و ظهور جامعه دانش بنیان (باتاگان، ۲۰۰۷)

پیتر دراگر (۱۹۹۴) که از وی به عنوان پدر مدیریت دانش یاد می‌شود، معتقد است که «دانش منبع اصلی اقتدار و توان نظامی و اقتصادی دولت‌هاست... و اساساً با منابع سنتی یعنی سرزمین، نیروی کار و سرمایه متفاوت است.. ما نیازمند فعالیت نظام مند در زمینه کیفیت دانش و بهره‌وری آن هستیم. اگر نگوئیم بقا، حداقل ظرفیت عملکرد سازمان‌ها در جامعه دانشی، به‌طور فزاینده به این دو عامل وابسته خواهد بود.» [24]؛ بنابراین، در جامعه دانش بنیان، عوامل سنتی تولید همانند کار، سرمایه و زمین در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند و دانش مهم‌ترین منبع و سرمایه محسوب می‌شود (شکل ۱). دانش ترکیب سیالی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بصیرت تخصصی است که چارچوبی را برای ارزیابی تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌کند (داونپورت و پروساک، ۲۰۰۰). استیوارت (۱۹۹۷) معتقد است در دنیای جدید، دیگر صرفاً منابع طبیعی و یا کار فیزیکی به عنوان دارایی اصلی نیستند، بلکه دانش و ارتباطات اهمیت غیرقابل انکاری یافته‌اند.

ملایی و همکاران (۱۳۹۱) نیز بر این عقیده‌اند که در جوامع دانش بنیان، علم و فناوری عامل توسعه است. از ابتدای قرن بیست و یکم دانش و فناوری نقش فزاینده‌ای در توسعه جوامع ایفا نموده و دنیا را به سوی اقتصاد دانش محور که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است، پیش می‌برد [9]. پل رومر (۱۹۹۸) با طرح نظریه «رشد نوین» در برابر نظریه اقتصادی نئوکلاسیک، تصریح کرده است که برخلاف نظریه اقتصادی نئوکلاسیک که در آن «نیروی کار» و «سرمایه» نقش کلیدی در تولید بازی می‌کنند، «دانش» عاملی مهم، نقش اساسی تری در اقتصادهای پیشرفته ایفا می‌نماید.

به باور وی، دانش یکی از قالب‌های اساسی سرمایه است و رشد اقتصادی پایدار و درازمدت تنها از این طریق تحقق می‌یابد. آمیدون<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) این تحول را تحول اندیشه و تفکر می‌داند. دانش در عملکرد اقتصادی نقش اساسی دارد (جدول ۱) و گاهی به عنوان پنجمین عامل تولید در اقتصاد فعلی در نظر گرفته می‌شود [7].

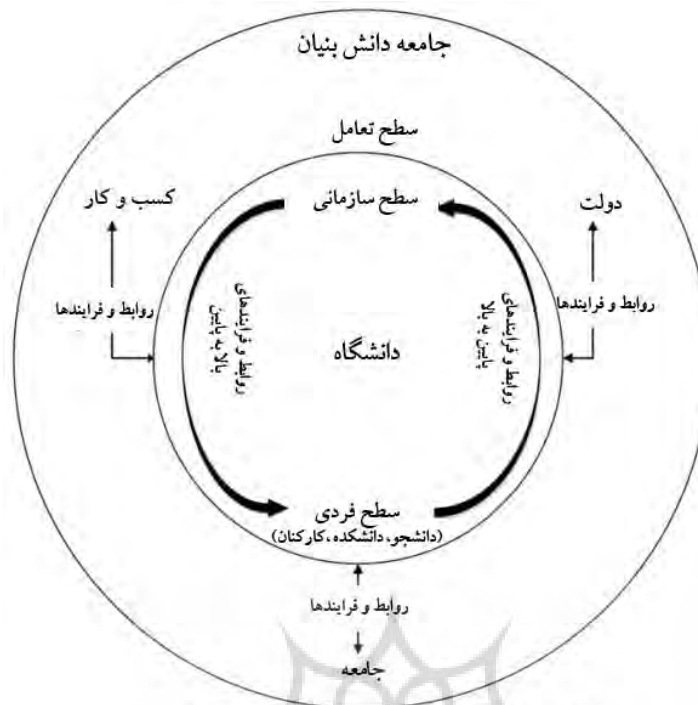
جدول ۱: سیر تحول اندیشه

سال‌های ۵۰ الی ۷۰	سال‌های ۷۰ الی ۹۰	قرن ۲۱
داده	اطلاعات	دانش
تولید	راه‌حل	نوآوری
رقابت	تعاون و همکاری	مشارکت

**جامعه دانش بنیان.** ایده جامعه دانش بنیان بر پایه جهش‌ها در فناوری بنا شده است؛ با این حال جامعه دانش بنیان، ابعاد بسیار وسیع اجتماعی، اخلاقی و سیاسی را نیز در بر می‌گیرد. در تعریف جامعه دانش بنیان و ویژگی‌های آن توجه به تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی جوامع مهم و ضروری است [4]. در این جامعه، دانش، محصول دانش و نوآوری به عنوان منبع و سرمایه اساسی تلقی می‌شوند و ارتباطات به هم پیوسته و منسجمی برای انتقال و تبادل دانش وجود دارد. جامعه آینده بی‌تردید جامعه دانشی خواهد بود و دانش، منبع اصلی و دانشگران محور اصلی آن خواهند بود. تولید علم و دانش، بهره‌گیری از دانش و گسترش آن در سطح جامعه در تمام زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی توانمندی و قدرت ایجاد خواهد کرد. در حال حاضر، کشورهایی که بخش زیادی از تولید علم و دانش را به خود اختصاص داده‌اند، از توان اقتصادی و سیاسی بالاتری برخوردارند. تولید علم و دانش جز از راه پژوهش و ایجاد محیط مناسب برای پژوهش حاصل نمی‌شود.

جامعه دانش بنیان، امکان به اشتراک گذاری و استفاده از دانش را برای سعادت و رفاه مردم فراهم می‌کند. جامعه دانش بنیان، جامعه‌ای است که برای نوآوری، کارآفرینی و توسعه اقتصادی پویا متکی به دانش شهروندان تحصیل کرده خود بوده [15] و مردم با توسعه اطلاعات و نیز فرصت‌های فراوان تولید و استفاده انبوه از انواع محصولات دانشی در کل جامعه، توانمند می‌شوند. به عبارتی بهتر، همه افراد جامعه در ایجاد و بهره‌برداری از دانش، با هدف زندگی باکیفیت‌تر و ایمن‌تر درگیر هستند. جامعه دانش بنیان، بیشتر یک طرز فکر جمعی و یا راهی متمایز در زندگی است که یک جامعه ممکن است اتخاذ نماید. اتفاقی که در صورت تحقق آن، زندگی باکیفیت و ایمن بر مبنای تولید و استفاده انبوه از محصولات دانشی ارزش گذاری می‌شود. برای دستیابی به این مهم، توجه به افراد و اطلاعات به عنوان دارایی جامعه و درگیر نمودن همه افراد جامعه در تولید و استفاده از محصولات دانشی با هدف حمایت از اهداف زندگی بهتر ضرورت دارد.

۱- Amidon Debra M.



شکل ۲: چارچوب مفهومی و نظام‌مند نوآوری و کارآفرینی در محیط دانشگاهی - مارتا پریس و همکاران، ۲۰۱۷

آدمار شومیتز<sup>۱</sup> و همکاران به نقش دانشگاه در جامعه دانش بنیان و ظهور نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه پرداخته و مدلی را ارائه نمودند. این مدل، دانشگاه را به عنوان سیستم اجتماعی در متن جامعه دانش بنیان ترسیم می‌کند (شکل ۲) که در آن دانشگاه با توجه به سطوح خرد (فردی) و کلان (سازمانی) سازماندهی می‌شود. افراد در فعالیت‌های سازمان (ماموریت) مشارکت می‌کنند و سازمان نیز به نوبه خود بر افراد (ساختار) تأثیر می‌گذارد. این توسط پیوندها (روابط) و فرایندهای پایین به بالا و بالا به پایین نشان داده شده است. دانشگاه در چارچوب جامعه دانش بنیان فعالیت می‌کند و عناصر اصلی آن صنعت، دولت و جوامع هستند. ارتباط دانشگاه با این عناصر محیط نیز توسط روابط و فرایندها انجام می‌شود. پیوندها همان روابط رسمی و غیر رسمی بین مؤلفه‌های دانشگاه و میان این مؤلفه‌ها و عناصر جامعه دانش محور هستند. از طرف دیگر فرایندها مکانیسم‌هایی هستند که به دانشگاه‌ها امکان می‌دهند تا به روش کارآمد عمل کنند. در این مورد، سازوکارها به نوآوری و کارآفرینی در فرایندهای خلق دانش، به اشتراک‌گذاری و به کارگیری آن مربوط می‌شوند. دانشگاه‌ها از طریق این فرایندها ضمن حفظ پایداری خود، به توسعه اقتصادی- اجتماعی منطقه‌ای کمک می‌کنند [16]. البته مؤسسات پژوهشی و آموزش عالی وظیفه دارند روز و شب به تولید دانش بپردازند، اما متأسفانه الگوی تولید دانش در حوزه دانشگاهی چندان مطلوب نیست. با این حال، حتی هنگام انجام پژوهشات فردی، می‌توان انتظار داشت که بحث‌های عمیق با همکاران پژوهشی و مشاوران دانشگاهی به موفقیت در پژوهشات بینجامد. بنابراین، ارائه مدل تولید دانش مناسب برای محققان جوان مانند دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ارزش زیادی برخوردار است [22]

<sup>۱</sup> - Ademar Schmitz

**ویژگی‌های جامعه دانش بنیان.** جامعه دانش بنیان، جامعه پیشرفته‌ای است که به مرحله ای از رشد مبتنی بر تولید و استفاده از دانش رسیده است (زاچر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). در جامعه دانشی چشم‌انداز اجتماعی و اقتصادی بر بهره‌گیری از فناوری‌های نوظهور پیوند خورده و زیرساخت‌های دانش و یادگیری، پایه‌های اصلی پیاده‌سازی استراتژی‌های پیاده‌سازی دانش و یادگیری محسوب می‌شوند و دسترسی به دانش و یادگیری برای همه فراهم شده است [II]. بر اساس گزارش یونسکو [27]، برخی از ویژگی‌های جامعه دانش بنیان عبارتند از:

جامعه‌ای است که با تنوع و ظرفیت‌های خود، پرورش می‌یابد؛

اشتراک دانش تقویت می‌شود؛

توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی فرصت‌های جدیدی را برای توسعه ایجاد می‌کند؛

محدود به جامعه اطلاعاتی نیست؛

رویکرد جدیدی برای توسعه کشورها است.

جدول ۲: برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های جامعه دانش بنیان (مأخذ: پژوهشگران)

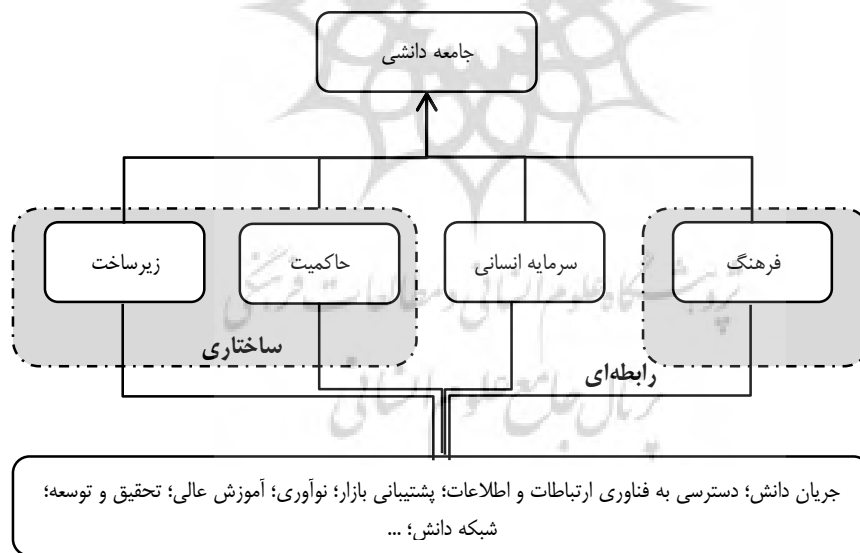
میت نوشتاد کبیر (۲۰۱۹)	مرادی و صفوی (۲۰۱۲)	اورس (۲۰۰۸)	دیک <sup>۲</sup> (۲۰۰۷)	یونسکو (۲۰۰۵)
تبدیل افراد جامعه از «صرف‌کنندگان دانش» به «سازندگان دانش».	بر پایه داده‌ها و پردازش داده‌ها استوار است؛	مقید نبودن به محدوده مرزها؛ دارای حرکت به سمت بالا و نیز دارای دسترسی آسان برای همه؛	جامعه دانشی کثرت‌گرا و دارای تنوع فرهنگی است.	در جامعه دانش بنیان امکان دسترسی همه به دانش فراهم است؛
نوآوری مبتنی بر فناوری؛ ایجاد و اشتراک دانش؛ توسعه و یادگیری انسان	در فعالیتهای و کارکردهای اجتماعی دارد؛	وجود ظرفیت لازم برای موفقیت و درعین حال شکست	جامعه دانشی دموکراتیک برای همه و توسط همه است.	در جامعه دانش بنیان بر همه انواع و اشکال دانش تأکید می‌شود؛
بهره برداری از دانش به عنوان ارزشمندترین منبع اقتصادی برای توسعه مداوم جامعه	دیدگاه‌های سنتی تغییر کرده و نگرش‌های جدید حاکم می‌شوند.	دارای استاندارد بالا در دستیابی به آموزش‌های عالی؛ دارا بودن نیروی کار دانشی؛ هوشمندی محصولات تولیدی؛	جامعه دانشی، یک جامعه یادگیری است.	در بروز و ظهور جامعه دانش بنیان همه نسل‌ها در کنار هم حضور دارند؛
انجام فعالیت‌های دانشی خلق شایستگی‌های مبتنی بر فرایندهای دانش	افراد این جامعه نیازمند توانایی خاصی نیستند، بلکه چگونگی کسب دانش و فناوری است که انسان را ممتاز می‌نماید؛ افرادی که بر اطلاعات و دانش تسلط دارند در این جامعه موفق‌ترند؛	هوشمندی سازمان‌های آن اعم از خصوصی و دولتی؛ برخوردار از دانش‌های تخصصی رو به افزایش سازمان‌دهی شده؛ برخوردار از مراکز متعدد خبرگی؛	جامعه دانشی، آینده‌ای بهتر را می‌سازد.	جامعه دانش بنیان جامعه‌ای یادگیرنده است؛ نوآوری و نوسازی دائمی در بطن فرهنگ جامعه دانش بنیان جای دارد؛
	رابطه صنعت و پژوهش بسیار نزدیک است.	برخوردار از فرهنگ معرفتی متمایز تولید و استفاده از دانش		



بقا جامعه دانش بنیان مستلزم سازگاری مداوم و پاسخگویی نوآورانه به توسعه سریع فناوری از طریق تولید دانش است [25]. تولید دانش از طریق تحقیق و توسعه و به‌بیان‌دیگر «دانش درون‌زا» که یک مشخصه اصلی جامعه دانش بنیان محسوب می‌شود، بر ایجاد نظام کارآمد تولید علم و فناوری تأکید دارد. جامعه دانشی محلی برای پرورش دانش است. این جوامع، نخبگان علوم مختلف را شناسایی و جذب کرده و فضای لازم را برای پرورش افراد و خلق دانش فراهم می‌سازند. هدف جامعه دانش بنیان، یافتن راه‌هایی جهت بهبود توسعه پایدار است. توسعه پایدار یکی از عناصر اصلی در پارادایم‌های جدید اقتصادی است؛ چرا که اساس کیفیت زندگی شهروندان است [30].

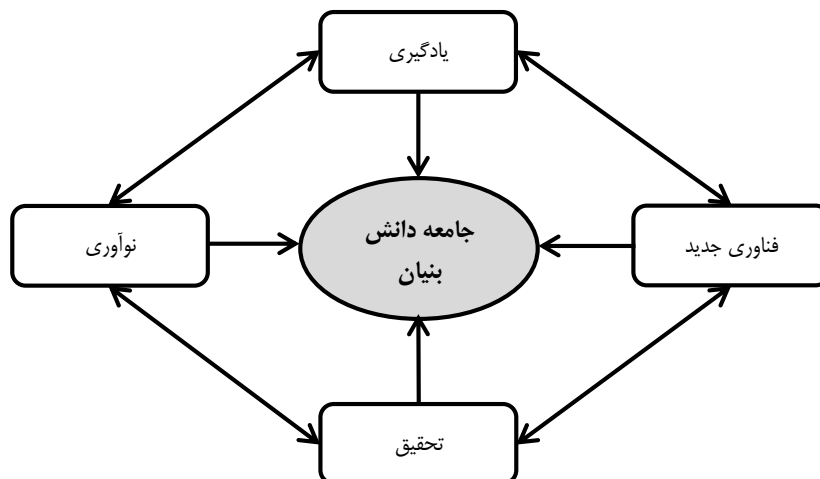
جامعه دانش بنیان، با ارزش دهی به تفوق خلاقیت و وفالیت‌های خلاقانه و همچنین ارزش‌هایی که بیانگر تولید، گسترش و استفاده از دانش جدید است، مشخص می‌شود از این‌رو خلاقیت، نوآوری و کسب‌وکارهای دانشی به عنوان عامل اصلی و محوری رشد و توسعه قلمداد می‌شود [19]. هدف اصلی جامعه دانش بنیان ایجاد، گسترش و استفاده از محصولات جدید با ویژگی‌های هنرمندانه، فناورانه، خلاقانه و همچنین ابداع، تولید و پیاده‌سازی ایده‌های خلاق و نوآوری‌ها در تمام حوزه‌های زندگی است [16].

دانیل و همکاران (۲۰۱۰) مهم‌ترین اجزاء جامعه دانش بنیان را در سه بعد ساختاری، سرمایه انسانی و رابطه‌ای تعریف کرده‌اند (شکل ۳). نیل و همکاران (۲۰۱۱) بر این باورند که توسعه، پیامد اصلی جامعه دانش بنیان بوده و حاصل نوآوری، آموزش و پرورش منطقی، یادگیری مستمر و مادام‌العمر و زیرساخت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات است؛ به عبارت دیگر تحقق جامعه دانش بنیان نیازمند نوآوری و آموزش است و فناوری اطلاعات نیز به عنوان توانمندساز ایفای نقش می‌کند (جدول ۲).



شکل ۳. اجزاء جامعه دانشی (دانیل، ۲۰۱۰)

باتاگان (۲۰۰۷) نیز در مطالعه دیگری بر این عقیده است که برندگان جامعه دانش بنیان، کسانی هستند که دانش را کسب، مدیریت و توزیع می‌کنند. در این جامعه، زیرساخت فناوری جدید، پژوهش، نوآوری و فرآیند یادگیری مستمر، با یکدیگر مرتبط و در تعامل هستند. پیشرفت‌های فناوری نیز در گروه‌های دست‌ریز به دانش و اطلاعات است. از این‌رو جامعه آینده، جامعه‌ای مبتنی بر دانش و نوآوری خواهد بود (شکل ۴).



شکل ۴: جامعه دانش بنیان (باتاگان، ۲۰۰۷)

**بستر و زمینه.** در جامعه دانش بنیان، دانش در چارچوب مدل رشد اقتصادی جای می‌گیرد و شکوفایی و پایداری اقتصادی مستقیماً به تولید انواع دانش از جمله دانش علمی و فنی مربوط می‌شود. به همین دلیل است که مدل رشد اقتصادی عصر صنعت که در دهه ۱۹۵۰ توسط رابرت سولو، برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۱۹۸۷ ابداع شد را مدل رشد «برونی» و نظریه جدید رشد اقتصادی که در عصر اطلاعات و دانایی کاربرد داشته و از دانش (فناوری) به عنوان پیشران رشد اقتصادی یاد می‌کند را مدل رشد «درونی» می‌نامند. این مدل در سال ۱۹۹۳ توسط رومر پیشنهاد گردید. جامعه دانش بنیان، مَهرتابید دانش بنیان بودن را بر تمامی اجزای درشت و ریز خود می‌زند؛ این بدان معناست که جامعه دانش بنیان از مؤلفه‌هایی چون اقتصاد دانش بنیان، فرهنگ دانش بنیان، دیپلماسی دانش بنیان، امنیت و دفاع دانش بنیان، پلیس دانش بنیان، صنایع دانش بنیان، کشاورزی دانش بنیان، سلامت و درمان دانش بنیان، انرژی دانش بنیان و غیره تشکیل می‌شود. چنین جامعه‌ای توسط شهروندان دانش بنیان که به عنوان «شهروندان دانشگر» شناخته می‌شوند تجلی و تحقق پیدا می‌کند [۱۰].

**شرایط علی.** الگوی حاکم بر نظام علم و فناوری در ایران، متأثر از نظریه سرمایه انسانی و سیاست توسعه بیرونی، نزدیک به الگوی فشار دانش بوده است. در چنین فضایی، آموزش عالی نیز عمدتاً تحت تاثیر الگوی عرضه دانش قرار گرفته و با عناصر دیگری در آمیخته که در نهایت به یک نوع الگوی کهن و تاریخی در آموزش عالی نزدیک شده است. به عبارت دیگر این الگو از نظر کارکرد اجتماعی و بیرونی (نقشها و وظایف آن در سطح کلان و در ارتباط با جامعه)، بر این پیش فرض استوار است که با توسعه کمی آموزش می‌توان به نوسازی جامعه دست یافت؛ الگویی که هدف اصلیش هویت بخشی به الگوی سیاسی دولت - ملت است (سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، ۱۳۸۸، ۲۵). جامعه یادگیرنده، زیرساختی برای جامعه دانشی است. دانش و یادگیری، مکمل یکدیگرند و سرمایه‌گذاری در هر مورد به توسعه، رشد و پیشرفت منتهی می‌شود؛ اما چیزی که در جامعه دانش بنیان باید مورد توجه قرار گیرد، تبدیل الگوی آموزشی حافظه‌مدار به الگوی مبتنی بر یادگیری دانش و پرورش مهارت‌هاست.

**شرایط مداخله‌گر.** جوامع و شهرهای هوشمند نه تنها برای محققان و سیاست‌گذاران، بلکه برای عموم مردم و سلامت آنان موضوعی بسیار مهم است. در این زمینه چند مؤلفه مختلف از جمله زیرساخت مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته، مؤلفه‌های انسانی، اجتماعی و محیطی باید به‌طور هم‌افزا کار کنند.

علاوه بر این، حکمرانی هوشمند نیز عامل اساسی در پایداری شهرهای هوشمند است. فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اصلی را در دستیابی به شهر هوشمند دارد اما نه به تنهایی، بلکه به واسطه سرمایه‌گذاری روی سرمایه‌های اجتماعی و انسانی (مردم و شهروندان). اصطلاح سرمایه انسانی به مهارت‌ها، دانش، ایده‌ها و توانایی‌های ویژه افراد تحصیل کرده اشاره دارد. از طرف دیگر، سرمایه اجتماعی مقوله متفاوتی بوده و شامل ارتباط افراد و شهروندان با دیگران و نیز سایر نهادهای اجتماعی است. هر دوی این مفاهیم برای توضیح و درک چگونگی ایجاد شهر هوشمند و مواردی که توسعه آن را محتمل‌تر می‌سازد، ضرورت دارند [2].

نباید فراموش کرد که شهر هوشمند جدا از ابعاد اقتصادی و تکنولوژیکی، از افراد یا شهروندان ساخته شده است. برای توسعه مناسب کلیه مؤلفه‌های خاص شهر هوشمند، انسان‌های تحصیل کرده و فعال از نظر اجتماعی جایگزین‌ناپذیر هستند [31]. عوامل اجتماعی مختلفی هوشمندی شهر یا جامعه را تقویت می‌کنند؛ یکی از این عناصر مهم، افراد دارای گرایش به یادگیری مادام‌العمر، کثرت اجتماعی و قومی، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، جهان‌شهرگرایی یا فراخ‌اندیشی و مشارکت در زندگی جمعی یا سیاسی است (فون ریختوفن، توماشیو و کاستا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). شهر هوشمند نیازمند افرادی است که مشتاق مشارکت فعال در زندگی جمعی بوده، خودشان تصمیم می‌گیرند و به طرق ممکن خلاق هستند [21].

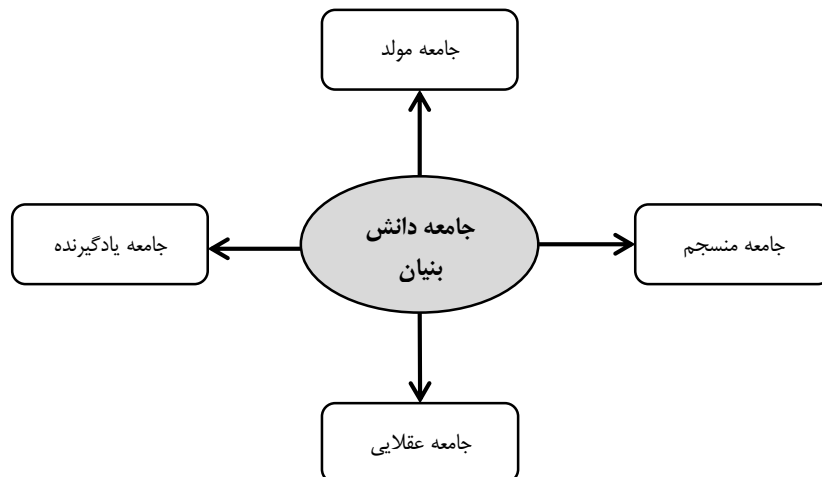
### راهبردها و رویکردهای جامعه‌دانش بنیان

اینژ<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) بر مبنای تمرکز بر ایده اهمیت دانش در جامعه، چهار رویکرد اصلی پیرامون جامعه‌دانش بنیان را به صورت زیر ارائه داده است:

- ۱) جامعه‌مولد: این دیدگاه به نقش دانش در توسعه نوآوری و تقویت رقابت‌پذیری و دستیابی به رفاه اشاره می‌نماید. در این دیدگاه دانش به عنوان نیروی محرک نوآوری تلقی و نوآوری برای پاسخ بهتر به نیاز افراد لازم و مهم شمرده می‌شود؛
- ۲) جامعه منسجم: این دیدگاه به سهم دانش در «زندگی خوب» در معنای وسیع اشاره دارد. مفاهیم و اصطلاحات محوری و اساسی در این رویکرد، رفاه، انسجام و موارد مشابه هستند. در این دیدگاه، جامعه یک جامعه همگن نیست، اما جامعه ذینفعان (افراد یا گروه‌ها)، دارای منافع و نیازهای مربوط به خود هستند؛
- ۳) جامعه عقلایی: بر اساس این دیدگاه، استدلال‌های منطقی به‌طور فزاینده در تعیین ساختار جامعه مؤثر هستند و دانش نیز تأثیر بسزایی در شکل‌گیری استدلال‌های منطقی دارد. این دیدگاه به اهمیت دانش در تصمیم‌گیری عقلانی اشاره دارد؛
- ۴) جامعه یادگیرنده: این دیدگاه به اهمیت جریان دانش و روش‌ها و ابزارهای تحقق آن اشاره دارد؛ به عبارت دیگر این دیدگاه دانش را از نظر «فرآیند» بررسی و به این امر می‌پردازد که چگونه و تا چه حد دانش (جدای از هدف دستیابی به سعادت و رفاه) در تمام سطوح و بخش‌های جامعه جریان دارد. جریان دانش، به افزایش دسترسی و انتشار دانش موجود کمک نموده و عامل محرکی برای تولید بیشتر دانش فراهم می‌کند.

<sup>۱</sup> - von Richthofen, Tomarcho and Costa

<sup>۲</sup> - Inge Wichard,



شکل ۵. رویکردهای چهارگانه جامعه دانش بنیان بر مبنای دیدگاه اینتره، (منبع: پژوهشگر)

البته رویکردهای چهارگانه یادشده در خصوص دانش و جامعه دانش بنیان (شکل ۵) همه دسته‌بندی‌های ممکن را شامل نمی‌شوند. با این حال و بر اساس همین دسته‌بندی می‌توان گفت که دیدگاه‌های جامعه مولد و جامعه منسجم، بر مسائل اساسی و اهداف اجتماعی (رشد اقتصادی یا زندگی خوب) تأکید دارند اما این مسائل جزو اولویت‌های دیدگاه جامعه عقلایی و جامعه یادگیرنده نیستند. تحقق این اهداف با تصمیم‌گیری‌های عقلایی و به جریان درآوردن دانش، حائز اهمیت است.

### ۳. روش‌شناسی

با توجه به خلأ مبانی نظری درباره مفهوم جامعه دانش بنیان و عدم بررسی آن در قالب رویکردی جامع، این پژوهش از نظر هدف، اکتشافی بوده و به دنبال ایجاد دانش و درک بهتر از پدیده مورد بررسی است. از این رو مقاله حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که ابعاد و عناصر مهم تحقق جامعه دانش بنیان کدامند؟ برای این منظور اسناد بالادستی از جمله چشم‌انداز ۱۴۰۴، برنامه‌های پنج‌ساله، سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور، مطالعات علمی و پژوهشی مربوطه مورد بررسی واقع و مصاحبه‌های تخصصی نیز در بازه زمانی نیمه دوم ۱۳۹۸ تا پایان خرداد ۱۳۹۹ به صورت نیمه‌ساختاریافته و به روش گلوله برفی تا رسیدن به مرحله اشباع نظری صورت گرفت تا به شناسایی و تبیین عوامل مؤثر پرداخته شود. برای روایی و پایایی پژوهش یا «قابلیت اعتماد» در پژوهش داده‌بنیاد، اسناد و مدارک معتبر جمع‌آوری مورد بررسی قرار گرفت و جامعه پژوهش نیز با توجه به ویژگی‌هایی از قبیل سابقه بیش از ۲۰ سال فعالیت در زمینه سیاست‌گذاری علم و فناوری، فعالیت در سطوح عالی اجرایی مراکز اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی، تحصیلات عالی و فعالیت پژوهشی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور انتخاب شدند.

همچنین، در پایان هر مرحله کدگذاری، نتیجه کار در اختیار ۵ خبره قرار گرفت تا دقت علمی پژوهش و میزان انطباق متغیرها و گویه‌های تحقیق با هدف اصلی پژوهش بررسی گردد. این پژوهش رویکرد استقرایی داشته و از نظر استراتژی نیز کیفی است. پژوهش‌های کیفی برای کمک به پژوهشگر به منظور درک افراد انسانی و بسترهای اجتماعی و فرهنگی که انسان‌ها در آن زندگی می‌کنند، شکل گرفته‌اند [5]. با توجه به ماهیت پژوهش، از راهبرد نظریه داده بنیاد استفاده شده است که هدف عمده آن، تبیین یک پدیده از طریق مشخص کردن عناصر کلیدی آن پدیده است [28].

نظریه‌پردازی داده بنیاد نوعی روش پژوهش کیفی است که به دنبال ایجاد نظریه است. نظریه‌هایی که ریشه در داده‌های مفهومی دارد و بر اساس جمع‌آوری و تحلیل نظام‌مند آن‌ها تولید می‌شود. برای انجام پژوهش‌های رویش نظریه، معمولاً از سه رهیافت کلی «نظام‌مند» استراوس و کوربین (۱۹۹۸)؛ پیدایشی یا ظهوری گلیسر (۱۹۹۲)؛ و «ساخت» چارمز (۲۰۰۰) استفاده می‌شود [23]. در این پژوهش از رهیافت نظام‌مند استراوس و کوربین استفاده شده است. بر این اساس نظریه‌پردازی در سه گام اصلی کدگذاری باز؛ کدگذاری محوری؛ و کدگذاری انتخابی انجام می‌شود [23]. که در قسمت‌های بعدی توضیحات لازم ارائه شده است. داده‌های موردنیاز از طریق مصاحبه اکتشافی با خبرگان جامعه هدف و بررسی منابع مرتبط، جمع‌آوری و به منظور روایی پژوهش از اسناد و مدارک معتبر استفاده شد. در پارادایم استراوس و کوربین بررسی عوامل زیر (شکل ۶) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:



شکل ۶: مدل پارادایم (منبع: استراوس و کوربین، ۱۹۹۸)

شرایط علی: باعث ایجاد و توسعه پدیده یا مقوله محوری می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از مقوله‌ها به همراه ویژگی‌های آن‌ها تشکیل می‌دهند که بیش‌ترین تأثیر را بر شکل‌گیری مقوله محوری دارند؛ مقوله محوری: اساس فرآیند ارتباط دهی در کدگذاری محوری، تمرکز بر یک مقوله به عنوان مقوله محوری یا اصلی بوده و سایر مقولات به عنوان مقولات فرعی ذیل عناوین مختلف مدل پارادایم به مقوله اصلی ارتباط داده می‌شوند. پدیده یا مقوله محوری، عبارت است از ایده یا انگاره و تصور پدیده‌ای که اساس و محور فرآیند است. مقوله محوری باید به‌اندازه کافی انتزاعی بوده و بتوان سایر مقولات را به آن ربط داد؛ بستر: به شرایط خاصی که بر راهبردها تأثیر می‌گذارند، بستر گفته می‌شود. تمییز بستر از شرایط علی تا حدودی مشکل است. در برابر شرایط علی که مجموعه‌ای از متغیرهای فعال است، این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم، مقوله‌ها یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند؛ راهبردهای تعامل و کنش: کنش‌ها و برهم کنش‌ها، بیانگر رفتارها، فعالیت‌ها و تعاملات هدفمندی هستند که در پاسخ به مقوله محوری و تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر اتخاذ می‌شوند؛ شرایط مداخله‌گر: شرایط عام و ساختاری هستند که مداخله سایر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کند؛ پیامد: مقوله‌ای است که در رابطه با آن نظریه ارائه می‌شود و نتیجه راهبردها است (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸).

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

**مرحله اول: کدگذاری باز.** همان‌گونه که اشاره شد، هدف این پژوهش تولید نظریه در خصوص جامعه دانش بنیان است. برای این منظور، مفهوم شناسی جامعه دانش بنیان، ویژگی‌ها، رویکردها و سایر اطلاعات مرتبط به آن از طریق

مطالعه اسناد و مدارک بررسی شد. پس از جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، کدگذاری باز صورت گرفت. در کدگذاری باز، محتوای جمع‌آوری‌شده، به‌صورت سطر به سطر بررسی و هر جا پژوهشگر مفهوم را استنباط نمود آن را به‌عنوان کد باز کدگذاری نمود. کدگذاری باز بخشی از تجزیه و تحلیل است که به نام‌گذاری، مفهوم‌سازی و مقوله‌بندی پدیده از راه تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها می‌پردازد. در ضمن در کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد شده و برای به دست آوردن شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. منظور از خردکردن و مفهوم‌پردازی، این است که به هر کدام از حوادث، رخدادها و ایده‌هایی که در داده‌ها موجود است نامی داده شود. این نام، برجسب یا نشانه‌ای است که به جای حادثه، رخداد، یا ایده می‌نشیند. در مرحله بعد مفاهیم بر اساس شباهت‌هایشان طبقه‌بندی می‌شوند. با توجه به حجم بالای کدهای باز و مقوله‌ها، تنها نمونه‌ای از آن‌ها در قالب جدول ۳ ذکر شده است.

جدول ۳: نمونه‌ای از نتایج فرآیند کدگذاری باز

بخشی از متن	کد یا مفهوم
نظم نوینی در حال شکل‌گیری است که پایه‌های آن براساس دانش و نوآوری مبتنی بر دانش است.	شکل‌گیری نظم نوین براساس دانش و نوآوری
دانش به عنوان بزرگترین سرمایه، مقید در محدوده مرزها نیست.	دانش بزرگترین سرمایه
امکان محدود و محصور کردن دانش در مکان و محل خاص نبوده و براحتی از مرزها عبور کرده و جریان می‌یابد.	محدود نبودن دانش به مرزها
مهمترین ارزشمندترین کالا در عصر جدید، اطلاعات و دانش است و مبادله دانش جایگزین مبادله کالا گردیده است.	مبادله دانش به جای مبادله کالا
شتاب روزافزون مؤید ظهور فرهنگ واقعی نوآوری است، که از مفهوم نوآوری مبتنی بر فناوری فراتر می‌رود و به تدریج به یک ارزش و هنجار اجتماعی جدید تبدیل می‌شود.	تبدیل نوآوری به هنجار اجتماعی
در جامعه دانش‌بنیان، منابع مزیت رقابتی، به طور فزاینده‌ای مبتنی بر نوآوری‌های دانش محور هستند.	نوآوری‌های دانش محور به عنوان منبع مزیت رقابتی
دانش نقشی حیاتی و مؤثر در پیشرفت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد.	نقش حیاتی دانش در پیشرفت
پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.	ضرورت پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه
راه‌حل‌های سستی کفایت پاسخ به مطالبات تحمیلی را ندارد.	عدم کفایت راه‌حل‌های سستی
ضرورت استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن به سطح بالای رفاه و آبادانی آموزش مادام‌العمر برای همه، اجتناب‌ناپذیر است.	استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن به سطح بالای رفاه و آبادانی
آموزش مادام‌العمر	آموزش مادام‌العمر
پیشرفت‌های فناوری، به دسترسی بیشتر به دانش و اطلاعات وابسته است از این رو جامعه پیشنهادی آینده، جامعه مبتنی بر دانش و نوآوری است.	جامعه آینده، جامعه مبتنی بر دانش و نوآوری
هیچ جایگزینی برای موفقیت در ایجاد یادگیری، ایجاد دانش و نیز نوآوری‌های علمی جز از طریق تحقیق و توسعه نیست.	تحقیق و توسعه، اساس نوآوری

**مرحله دوم: کدگذاری محوری.** کدگذاری محوری<sup>۱</sup>، مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی داده بنیان به روایت استراوس و کوربین است. در کدگذاری محوری، با مقایسه مفاهیم مختلف تلاش شد تا زمینه‌های مشترک بیشتری میان مفاهیم پیدا شود تا امکان طبقه‌بندی مفاهیم مشابه در قالب طبقه‌بندی‌های یکسان فراهم

۱ - Axial coding

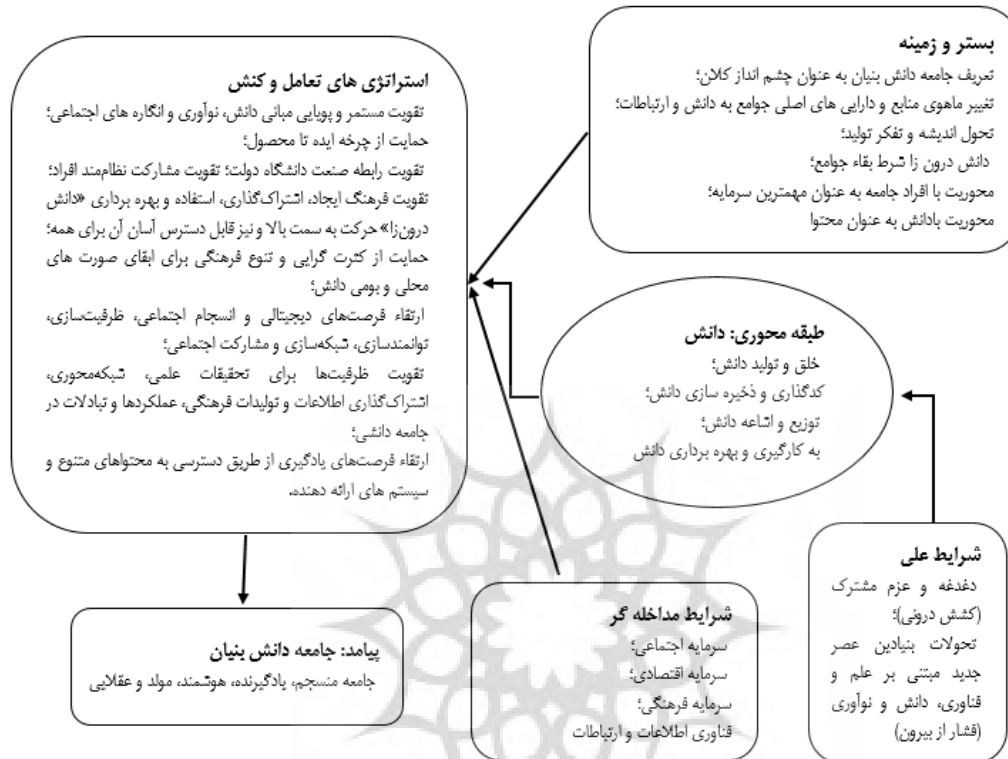
گردد. پدیدآورندگان این نظریه، نام این فرایند «مقایسه مستمر مفاهیم با یکدیگر» را «روش مقایسه پایدار» یا «روش تطبیق مداوم» نامیده‌اند [26].

**مرحله سوم: کدگذاری انتخابی.** در مرحله کدگذاری **انتخابی**، نظریه‌پرداز، یک نظریه از روابط فی‌مابین مقوله‌های موجود در مدل کدگذاری محوری به نگارش درمی‌آورد. در یک سطح اصلی، این نظریه شرحی انتزاعی برای فرآیندی که در پژوهش مطالعه می‌شود، ارائه می‌دهد [23]. برای آنکه تحلیل‌ها به نظریه تبدیل شود، مفاهیم به‌دست‌آمده، به‌طور منظم با یکدیگر مطابقت یافته و مرتبط شدند. از آنجا که کدگذاری انتخابی، مرحله اصلی نظریه‌پردازی بوده و بر اساس نتایج دو مرحله قبلی یعنی کدگذاری باز و محوری به تولید نظریه می‌پردازد؛ بنابراین، وجوه مشترک مؤلفه‌های حاصل از مراحل قبلی، شناسایی شدند و با توجه به اشتراکات آنها در دسته‌بندی‌های کلی‌تر و محدودتر ساماندهی شدند. همچنین، مقوله محوری به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده شد و روابط به‌دست‌آمده نیز در چارچوب یک «روایت» مشخص گردیده و مقوله‌هایی که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز داشتند، اصلاح شدند.

جدول ۴: کدگذاری محوری و انتخابی

Code System	
Code System	شرایط علی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>دغدغه و عزم مشترک (کشش از درون)               <ul style="list-style-type: none"> <li>جامعه آینده، جامعه مبتنی بر دانش و نوآوری</li> <li>آموزش مادام‌العمر</li> <li>استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن به سطح بالای رفاه و آبادانی</li> <li>عدم کفایت راه حل‌های سنتی</li> <li>ضرورت پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه</li> </ul> </li> <li>تحولات بنیادین عصر جدید (فشار از بیرون)               <ul style="list-style-type: none"> <li>تحقیق و توسعه، اساس نوآوری</li> <li>نقش حیاتی دانش در پیشرفت</li> <li>نوآوری‌های دانش محور به عنوان منبع مزیت رقابتی</li> <li>تبدیل نوآوری به هنجار اجتماعی</li> <li>مبادله دانش به جای مبادله کالا</li> <li>محدود نبودن دانش به مرزها</li> <li>دانش بزرگترین سرمایه</li> <li>شکل‌گیری نظم نوین براساس دانش و نوآوری</li> <li>تحولات بنیادین عصر مبتنی بر علم و فناوری، دانش و نوآوری</li> </ul> </li> <li>استراتژی‌ها</li> <li>پیامدها               <ul style="list-style-type: none"> <li>جامعه یادگیرنده</li> <li>جامعه عقلایی</li> <li>جامعه منسجم</li> <li>جامعه مولد</li> </ul> </li> <li>شرایط مداخله گر               <ul style="list-style-type: none"> <li>فناوری اطلاعات و ارتباطات</li> <li>سرمایه اقتصادی</li> <li>سرمایه فرهنگی</li> <li>سرمایه اجتماعی</li> </ul> </li> <li>بستر و زمینه</li> </ul>
	Sets

شکل ۷، حاصل تجزیه و تحلیل مجدد داده‌ها بر اساس مدل پارادایم است. در این مرحله، «دانش» به عنوان مقوله محوری انتخاب و سعی شد با استفاده از مقوله‌های تولیدشده در مرحله کدگذاری باز و همچنین داده‌های جمع‌آوری شده، شرایط علی، مداخله‌گر، بستر و پیامد مقوله محوری تعریف گردند.



شکل ۷: پارادایم استراوس و کوربین

**شکل‌گیری جامعه دانش بنیان: توصیف روایتی**. جامعه دانش بنیان زمانی شکل می‌گیرد که تمام ساختارهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی آن تحت تأثیر دانش دگرگون شود. بدیهی است که در چنین جامعه‌ای فعالیتهای مبتنی بر فکر، اندیشه و دانش، بروز و ظهور ویژه‌ای می‌یابد. دانش در گذشته متکی بر فرد بود، اما امروزه باید تبدیل به ویژگی کلی جامعه شده و تمام افراد جامعه درگیر آن شوند و در تولید آن نقش داشته باشند. سیاست‌گذاری مناسب برای اقتصاد دانش بنیان فرصتی منحصر به فرد برای دستیابی به هدف نهایی توسعه انسانی فراهم می‌کند و این قابلیت‌ها را دارد که از طریق فراهم آوردن دسترسی به دانش و مهارت برای همگان، کیفیت زندگی را برای کل جامعه بهبود بخشد تا افراد جامعه نه تنها به مصرف کننده دانش و فناوری تبدیل می‌شوند بلکه در تولید و انتشار آن نیز نقش فعالی ایفا کنند. پیشرفت سریع در فناوری و جهانی‌سازی فرصتی برای رشد همه کشورها ایجاد کرده است. موفقیت جامعه دانش بنیان در این شرایط متغیر، به این امر بستگی دارد که جامعه با چه سرعتی بتواند خود را برای شرایط عدم اطمینان و پیچیدگی‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ناشی از فناوری‌های جدید و جهانی‌سازی آماده نموده و از امکانات و مزایای آن بهره‌مند شود.



جوامع کاملاً آماده به لطف سرمایه انسانی خود، انبوهی از ایده‌های نوین را که منجر به پیشرفت فعالیت‌های کارآفرین و سطح جدیدی از رونق می‌شود را تجربه خواهند کرد. نظریه جامعه‌دانش بنیان و یکی از مهم‌ترین الزامات و پایه‌های تحقق آن، تغییر ذهنیت‌ها و روال‌های موجود و باوراندن این نکته است که دانش بزرگ‌ترین سرمایه و دارایی هر جامعه است و منبع اصلی این سرمایه، افراد آن هستند. هنگامی که دانش از درون ذهن افراد خارج گردیده و در چرخه توزیع و انتشار قرار گیرد، قدرت زای می‌شود و همه ابعاد جامعه را متأثر می‌سازد.

**قضایای پیشنهادی.** قضایای تئوریک، روابط کلی بین طبقه محوری و سایر طبقات را نشان می‌دهند به طوری که در نهایت به نتیجه و پیامد نهایی منجر خواهند شد. قضایا شامل روابط و ساختار مفهومی هستند که در این پژوهش ۶ قضیه به شرح زیر مطرح می‌شود. از آنجائیکه نظریه داده بنیاد به تولید روابط مفهومی منجر می‌شود، هریک از این قضایا در قالب فرضیه در پژوهشات بعدی قابل بررسی و سنجش هستند.

**قضیه ۱:** تفکر گذار شامل «دغدغه و عزم مشترک جوامع (کشش درونی)» و «تحولات بنیادین عصر جدید مبتنی بر علم و فناوری، دانش و نوآوری (فشار از بیرون)» است و به عنوان شرایط علی بر طبقه محوری یا همان «توجه به دانش به عنوان محور جامعه دانش بنیان» تأثیر گذار است.

**قضیه ۲:** ارزشمندی دانش به عنوان محور، در واقع در تکرار مستمر و پویای چرخه تولید و اکتساب تا توزیع و به‌کارگیری و نهایتاً تولید دانش جدید بر اساس ارزیابی به‌کارگیری است؛ دانش بر راهبردهای تعامل و کنش مطرح در قضیه ۵ مؤثر است.

**قضیه ۳:** فناوری ارتباطات و اطلاعات؛ سرمایه اجتماعی؛ سرمایه اقتصادی؛ و سرمایه فرهنگی به عنوان عوامل مداخله‌گر بر راهبردهای تعامل و کنش‌ها مؤثر خواهند بود.

**قضیه ۴:** تعریف جامعه دانش بنیان به عنوان چشم‌انداز کلان؛ تغییر ماهوی منابع و دارایی‌های اصلی جوامع به دانش و ارتباطات؛ تحول اندیشه و تفکر؛ تولید دانش درون‌زا شرط بقاء جوامع؛ محوریت با افراد جامعه به عنوان مهم‌ترین سرمایه؛ و محوریت با دانش به عنوان محتوا به عنوان بستر و زمینه‌ساز بر راهبردهای تعامل و کنش مؤثر خواهند بود.

**قضیه ۵:** جامعه دانش بنیان، پیامد و نتیجه است؛ بدین معنا که در نتیجه شرایط علی، مداخله‌گر، فراهم شدن بسترها و زمینه و نیز تحقق راهبردها، آنچه محقق می‌شود، جامعه‌ای است که در آن دانش، محور است.

**قضیه ۶:** جامعه دانش بنیان به‌طور خاص شامل جامعه‌ای «مولد»، «منسجم»، «عقلایی»، و «یادگیرنده» است.

## ۵. نتیجه‌گیری

تحولات بنیادی، ماهیت جوامع را متأثر نموده است. نظم نوینی در حال شکل‌گیری است که پایه‌های آن بر اساس دانش و نوآوری مبتنی بر دانش است. در نتیجه ایفای نقش دانش، دگرگونی غیرقابل‌برگشت و کنترل برای جوامع وجود دارد. دانش به عنوان بزرگ‌ترین سرمایه، مقید در محدوده مرزها نیست. امکان محدود و محصور کردن دانش در مکان و محل خاص نبوده و به راحتی از مرزها عبور کرده و جریان می‌یابد. مهم‌ترین و ارزشمندترین کالا در عصر جدید، اطلاعات و دانش است و مبادله دانش جایگزین مبادله کالا گردیده است. شتاب روزافزون مؤید ظهور فرهنگ واقعی نوآوری است که از مفهوم نوآوری مبتنی بر فناوری فراتر می‌رود و به تدریج به یک ارزش و هنجار اجتماعی جدید تبدیل می‌شود. در جامعه دانش بنیان، منابع مزیت رقابتی، به‌طور فزاینده‌ای مبتنی بر نوآوری‌های دانش‌محور هستند. دانش نقشی حیاتی و مؤثر در پیشرفت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد. در عین حال شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بر تحقق جامعه دانش بنیان بسیار مؤثرند. پاسخ به نیازها و مطالبات جامعه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

راه‌حل‌های سنتی کفایت پاسخ به مطالبات تحمیلی را ندارد. از این رو استفاده از فرصت‌ها جهت رسیدن به سطح بالایی رفاه و آبادانی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

واقعیت آن است که با وجود چنین پدیده‌ای محتمل، آشنایی اجمالی جامعه علمی و اجرایی با واژه جامعه دانش بنیان، تبیین شفاف مفهوم شناسی و نیز شناخت عناصر پایه‌ای مؤثر آن بر اساس یک نظام وارده علمی و منطقی صورت نگرفته است. ضرورت این مهم به دلیل آن است که اولاً خاستگاه این ادبیات غیربومی بوده؛ و ثانیه غالباً در سطوح سازمانی و یا حوزه‌ای مانند اقتصاد دانش بنیان و موارد مشابه بررسی شده‌اند.

در این پژوهش تلاش شد تا با مرور سیر تحول جوامع، به بررسی ماهیت جامعه دانش بنیان و تمایز آن از جامعه اطلاعاتی، جامعه یادگیرنده و جامعه محصول بنیان پرداخته شود. از آنجائیکه هدف این پژوهش ارائه الگوی پارادایمی جامعه دانش بنیان جمهوری اسلامی ایران با استفاده از نظریه داده‌بنیاد بود، لذا در ادامه، تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده انجام گردید. با انجام کدگذاری باز، محوری و انتخابی و با استفاده از پارادایم استراوس و کوربین، شرایط علی، طبقه محوری، بستر و زمینه، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و نهایتاً پیامدها استخراج شد. در انتها قضایای شش‌گانه ارائه شد. قضایای تئوریک، روابط کلی بین طبقه محوری و سایر طبقات را نشان می‌دهند.

### پیشنهاد

جامعه دانش بنیان محدود به حوزه خاص مانند فناوری اطلاعات و یا حوزه اقتصادی نیست؛ با این حال حوزه‌های محوری و نیز بازیگران مسئول و مؤثر آن قابل دسته‌بندی هستند و نقش محوری در تحقق این جامعه را دانشگرانی به عهده دارند که به همه جامعه تعلق دارند. با توجه به این که در جمهوری اسلامی ایران، برنامه‌های جامع در قالب اسناد بالادستی و غالباً بر محوریت دانش تنظیم می‌شود، یکی از پیشنهادهای این پژوهش، تعریف کلان پژوهشی در حوزه‌ها و موضوعات مختلف با هدف غنی‌سازی اسناد بالادستی در تحقق جامعه دانش بنیان است.

## منابع

1. Ali Ahmadi, A. (2017). Identification and prioritization of knowledge-based soft technologies indicators (Case Study: Computer Games), *Management Research Journal of Tomorrow*, 16, 1-48. (In Persian)
2. Appio, F. P., Lima, M., & Paroutis, S. (2019). Understanding smart cities: innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges, *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 1-14.
3. Barry, N. (2002). Taking steps towards the knowledge society reflections on the process of knowledge development, *Cedefop Reference series*; 35.
4. Batagan, L. (2007). Indicators for Knowledge Economy, *Revista Informatica Economica*, nr.4 (44).
5. Danaeifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2007). Methodology of qualitative research in management: a comprehensive approach, Tehran, Saffar Publishing (In Persian).
6. Diaconescu, M., (2009). Building a knowledge society in the European Union, *academy of economic studies Bucharest, Romania*, 1, 50-59.
7. Elena, Š., Roman, V., Ivana, K., Cáková, V., & Rastislav, K. (2020). Knowledge Economy Indicators and Their Impact on the Sustainable Competitiveness of the EU Countries, *Sustainability* 2020, 12, 4172; doi:10.3390/su12104172.
8. Emadzadeh, M., Shahnazi, R., & Dehghan Shabani, Z. (2006). A study of the realization of knowledge-based economy in Iran (In Persian).
9. Hoseini, S. M., Jafari, M., & Akhavan, P. (2019). Feasibility survey the risk-taking due to the knowledge sharing process for the knowledge-based organization (Case Study: An Organization in Field of Information Technology), *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2(7), 1 – 39. (In Persian)
10. <https://fa.irunesco.org/> Iranian National Commission for UNESCO (2019)
11. Korte, W.B., & Meyer, I. (2004). The knowledge society in Germany: current situation and future trends, Ireland, Dublin, Website:www.eurofound.eu.int.
12. Lytras, M.D., & Sicilia, M.A. (2005). The knowledge society: a manifesto for knowledge and learning, *Int. J. Knowledge and Learning*, 1(1/2), 1-11.
13. Maher, Z., & Madnian, S., (2016). University organizational models in the knowledge-based society, *National Congress of Higher Education of Iran*. (In Persian)
14. Mahmoodi, M. (2020). Tejaratefarda.com
15. Marta P. O., Jaime, A. G., José, M., & Merigó, L. (2017). Entrepreneurial universities and the Academic and Innovative Dimensions of Entrepreneurship in Higher Education), 92.
16. Melnikas, B. (2010). Creating knowledge based society and knowledge economy: the main principles and phenomena, *Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania*, 89(2).
17. Milka, G., Milena, J., & Violeta, T. (2020). Handbook of Research on Enhancing Innovation in Higher Education Institutions, DOI: 10.4018/978-1-7998-2708-5.ch014.
18. Mohammed M. H., & Ali, A. F. A. (2020). Towards building of the information society based on its components, *International Journal of Information Science and Management*, 18, 1-63. (In Persian).
19. Mollai, M., Habibian, S., & Janalizadeh, M. (2011). Presenting an interactive model in a knowledge-based society regarding the formation of knowledge-based businesses on the horizon of 1404, Tehran, *National Conference on Entrepreneurship and Management of Knowledge-Based Businesses*. (In Persian)

20. Moradi, Kh., & Safavi, Z. (2012). Study of the role and position of public libraries in developing countries in the knowledge-based economy, *Electronic Journal of Astan Quds Razavi Libraries, Museums and Documentation Centers*, 4(14-15). (In Persian).
21. Olga, B.v, Veljko, J., Sandra, J., & Mladen, Č. (2019). Scrutinizing the smart city index: a multivariate statistical approach, *Zb. rad. Ekon. fak. Rij.* 37(2), 777-799.
22. Rahmdel, N. (2020). Knowledge construction methodology fusing systems thinking and knowledge management, *Noshenakht*, 102 (In Persian)
23. Rahmdel, N. (2016). Maxqda12 content analysis and grounded theory, institute for humanities and social studies (IHSS) (In Persian).
24. Rahmdel, N. (2020). Knowledge management: background, processes, models and strategies, Tehran: Noshenakht. (In Persian)
25. Sanaa, A. (2020). Quality higher education is the foundation of a knowledge society: where does the UAE stand?, *Quality in Higher Education*, 26(2), 209-223, DOI: 10.1080/13538322.2020.1769263
26. Selden, L. (2005). On grounded theory - with some malice". *Journal of Documentation*, 61(1), 114-129.
27. Simon, F. (2009). Agreeen knowledge society, Final Report.
28. Strauss, A., & Corbin, J. (1992). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*, California: Sage Publications.
29. UNESCO (2005). *Towards knowledge societies*, UNESCO world report, <http://www.unesco.org/publications>
30. Víctor, R., López, R., José, L., Alfaro, N., & Domingo N.P. (2019). An intellectual capital approach to citizens, *Quality of Life in Sustainable Cities: A Focus on Europe, Sustainability* 2019, 11, 6025; doi:10.3390/su11216025.
31. Vlasenko, L., & Ivanova, I. (2017). Urbanization processes and practices of smart city as factors influencing youth's social values. In *MATEC Web of Conferences*, 106, 01020. EDP Sciences.
32. Von Richthofen, A., Tomarchio, L., & Costa, A. (2019). Identifying communities within the smart-cultural city of Singapore: A Network Analysis Approach, *Smart Cities*, 2(1), 66-81.