

Effective Factors in the Evaluation Model of Innovative Ideas in Knowledge-based Centers Case Study: Knowledge-based Centers of Islamic Azad University

Mohsen Salimi¹, Reza Radfar^{2*}, Soliman Iranzadeh³ & Hashem Nikoomaram⁴

1. PhD Student of Technology Management, Department of Technology Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Professor Department of Technology Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Professor Department of Technology Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
4. Professor Department of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 22, Feb. 2022

Accepted: 11, Dec. 2022

Pages 37-60

Abstract

The purpose of this article is to identify the valuation model of innovative ideas and measure them in knowledge centers; in this way, the proposed ideas can be properly evaluated and valued, and the owners of ideas and knowledge centers can be made aware of the intellectual value of their produced ideas. Knowledge-based centers are based on a structure that can make innovation and creativity the main focus of their goals and activities. Most of these emerging centers are formed based on innovation. How can the innovative ideas of these centers be evaluated and set as a basis for the development of these centers? The scope of research of Azad University's knowledge centers and its time scope was 1399 and 1400. This research was done with the descriptive-analytical method and its statistical population included academics, elites, managers, planners, owners, and experts of knowledge centers, and 333 people from these groups were selected as the study sample using a systematic random sampling method. They have been interviewed according to the volume in this research. The data collection tool is a questionnaire, and the opinions of experts, experts, and Cronbach's Alpha were used to measure the reliability and validity of the dimensions and components. The results of the study have shown that the valuation model of innovative ideas has five main components (individual characteristics and characteristics of the idea, internal and external factors, organizational structure and the transnational and global environment of knowledge-based centers) that each of these components is related to Each other has a specific importance and weight, or in other words, their own rank in the explanatory model.

Keywords: Idea Evaluation, Innovative Ideas, Knowledge Management, Knowledge-based Centers.

* Corresponding Author: radfar@gmail.com



عوامل مؤثر در مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور (مورد مطالعه: مراکز دانش‌بنیان دانشگاه آزاد اسلامی)

محسن سلیمی^۱، رضا رادفر^{۲*}، سلیمان ایرانزاده^۳ و هاشم نیکومرام^۴

۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

۲. استاد گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. استاد گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۴. استاد گروه مالی و حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۳

صفحات ۳۷-۶۰

چکیده

هدف این مقاله شناسایی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه و سنجش آنها در مراکز دانش‌بنیان است؛ تا بتوان از این طریق ایده‌های مطرح شده را به درستی ارزیابی و ارزش‌گذاری کرد و صاحبان ایده‌ها و مراکز دانش‌بنیان را از ارزش فکری و ایده‌های تولید شده خود آگاه ساخت. مراکز دانش‌بنیان بر اساس ساختاری پایه‌گذاری می‌شوند که بتوانند نوآوری و خلاقیت را محور اساسی اهداف و فعالیت خود قرار دهند. اغلب این مراکز نوظهور بر اساس نوآوری شکل می‌گیرند. ایده‌های نوآورانه این مراکز را چگونه می‌توان ارزیابی کرد و مبنایی برای توسعه این مراکز قرار داد؟ قلمروی تحقیق مراکز دانش‌بنیان دانشگاه آزاد و قلمروی زمانی آن نیز سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ بوده است. این تحقیق با روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است و جامعه آماری آن شامل دانشگاهیان، نخبگان، مدیران، برنامه‌ریزان، صاحبان و کارشناسان مراکز دانش‌بنیان بودند که از بین این گروه‌ها ۳۳۳ نفر به عنوان نمونه مورد مطالعه با روش نمونه‌گیری تصادفی نظام‌مند متناسب با حجم در این پژوهش مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است و برای سنجش اعتبار و روایی ابعاد و مؤلفه‌ها از نظرات خبرگان، کارشناسان و همچنین آلفای کرونباخ استفاده شده است.

نتایج مطالعه نشان داده است که مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه پنج مؤلفه اصلی (ویژگی‌های فردی و ویژگی‌های ایده، عوامل درون و برون‌سازمانی، ساختار سازمانی و محیط فراملی و جهانی مراکز دانش‌بنیان) دارد که هر یک از این مؤلفه‌ها ضمن ارتباط با یکدیگر اهمیت و وزنی مشخص یا به عبارت دیگر رتبه خاص خود را در مدل تبیینی دارند.

کلیدواژه‌ها: ارزش‌گذاری ایده، ایده‌های نوآورانه، مدیریت دانش، مراکز دانش‌بنیان.

مقدمه

ارزش‌گذاری و سنجش ایده‌های نوآورانه یکی از الزام‌های توسعه مراکز دانش‌بنیان است که می‌توان با توجه به این مقوله ارزیابی عملکرد آنها را نیز سنجید. این پژوهش با هدف تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان موجود در دانشگاه آزاد اسلامی، بر اساس الگوی ارزش‌گذاری و رتبه‌بندی ایده‌های نوآورانه آنها تدوین شده و مسئله نوآوری و پس از آن مدل ارزش‌گذاری نوآوری را در این مراکز تحلیل کرده است. شایان ذکر است پس از بیان مسئله و پیشینه با انجام پیمایش به بررسی متغیرها می‌پردازیم و نتیجه تحقیق اعلام می‌شود.

بیان مسئله

امروزه دانش و نوآوری فکری به عنوان مهم‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه هر سازمانی محسوب می‌شود. تغییرات سریع و رشد روزافزون، هر سازمانی را بر آن می‌دارد تا برای بقا، تمام تلاش خود را در مدیریت و سنجش دانش و نوآوری به کار گیرد. مفهوم کسب‌وکار مدرن خصوصیتی دارد که تحت تأثیر رقابت شدید محیطی است و در نتیجه قانون‌زدایی، قدرت مشتریان، ظهور فناوری‌های جدید، جهانی شدن اقتصاد و توسعه شدید محصولات به وجود آمده است [۴]. در این میان نوآوری به عنوان فاکتور کلیدی موفقیت در محیط رقابتی نگریسته می‌شود که محور اصلی افزایش خروجی و بهره‌وری اقتصادی است. نوآوری توانایی شرکت در شناختن قوانین حاکم بر بازار را به ارمغان می‌آورد که همین امر رهبران سازمان‌ها را در راستای ورود به بازارهای جدید و شکستن موانع انحصارطلبی توانمند می‌کند [۵]. اغلب مطالعات در این زمینه موافق‌اند که نوآوری منجر به تولید محصولات و خدمات جدید می‌شود که از لحاظ کیفیت نسبت به دیگر محصولات برتر و از نظر قیمت مناسب‌ترند.

با اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان ناچارند در عرصه شدید رقابت کنونی و در این محیط پرچالش برای تمایز بخشیدن به محصولات و خدمات خود نسبت به دیگر رقبای نوآوری‌هایی داشته باشند اما امروزه این نوآوری بیش از هر جای منشأ دانشی دارد و در مراکز دانش‌بنیان ایده‌های نوآورانه شکل می‌گیرد و ظهور می‌کند. مشاهده‌های تجربی نویسندگان نشان می‌دهد با گذشت

مراکز دانش‌بنیان به طور عمده بر اساس خلاقیت و نوآوری رشد و رونق می‌گیرند. بنابراین نوآوری و طرح ایده‌های نوآورانه در هر محور فعالیتی که شرکت دانش‌بنیان در ارتباط با آن پایه‌گذاری می‌شود، اولویت بالایی دارد و از ضرورت‌های وجودی چنین مراکزی است. به عبارت دیگر هدف اصلی این مراکز، کمک به افراد نوآور کارآفرین برای ایجاد شرکت‌ها و مؤسسه‌های دیگر است، به نحوی که بتوانند با ریسک کمتر به موفقیت دست یابند و در بازار آزاد ملی و بین‌المللی رقابت کنند. مراکز دانش‌بنیان در عمل بستر توسعه واحدهای کوچک و متوسط اقتصادی از طریق کارآفرینان را فراهم می‌کنند که مهم‌ترین ابزار توسعه اقتصاد در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به حساب می‌آیند [۶] به اعتقاد گای^۱ یکی از الزام‌های توسعه مراکز دانشی توجه به مقوله ارزیابی عملکرد آنها بر اساس ایده‌های نوآورانه است [۲].

طراحی مدل ارزیابی عملکرد مراکز علمی به دو دلیل پیچیده شده است: ۱. ابزارهای اختصاصی ضعیف، ۲. فقدان اهداف شفاف و تعریف شده.

بنابراین از یک طرف به دلیل آنکه دانش روشن و تعریف‌شده‌ای از رویکردها و تکنیک‌های ارزیابی برای این مراکز وجود ندارد انتخاب ابزار مناسب را پیچیده کرده است. از طرف دیگر به دلیل تنوع مدل‌های چنین مراکزی، تعاریف و اهداف مبهم بر پیچیدگی موضوع افزوده است. در چنین شرایطی سفارشی‌سازی سیستم ارزیابی عملکرد در این مراکز می‌تواند به ارزیابان کمک کند که به درستی بتوانند مطابق با نیاز ذی‌نفعان اقدام به طراحی و اجرای سیستم ارزیابی عملکرد کنند [۲، ۳]. وجود تنوع در مأموریت و نوع‌شناسی مراکز علمی و پیچیدگی‌های حاکم بر آن از یک طرف و اهمیت توسعه مدل نوظهور ایجاب می‌کند که این مدل در کمک به توسعه علم و فناوری در راستای حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان، نقشی داشته باشد. با توجه به گذشت بیش از چند دهه از شکل‌گیری مراکز علم و فناوری در کشور، برای ترسیم بهتر افق توسعه آنها مسئله طراحی مدل

1. Guy

مراکز دانش‌محور دانشگاه آزاد در زمینه‌های جاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی، استفاده از ظرفیت‌های دانشجویان، پژوهشگران و استادان نقش بسیار مهمی دارد. همچنین دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان یکی از بزرگترین دانشگاه‌های حضوری جهان از لحاظ تعداد دانشجو با فعالیت در شهرهای مختلف کشور در سال‌های فعالیت ارزنده خود در عرصه‌های علمی، آموزشی و فناوری دانش‌آموختگان زیادی را در مقاطع مختلف آموزش عالی تربیت و راهی بازار کار و فعالیت‌های اجتماعی کرده است. از ویژگی‌های منحصر به فرد این دانشگاه می‌توان علاوه بر شبکه فارغ‌التحصیلان آن به داشتن زیرساخت‌های مناسب و پراکندگی آنها در سطح کشور و حتی خارج از کشور اشاره کرد. این پراکندگی جغرافیایی می‌تواند فرصت‌های مختلفی در اختیار دانشگاه قرار دهد. پرسش مهم این تحقیق چنین است که با گذشت بیش از یک دهه از فعالیت مراکز دانش‌بنیان در کشور و نیز در دانشگاه‌ها سازوکار ارزش‌گذاری و رتبه‌بندی نوآوری در این مراکز به چه صورت بوده است؟ آیا این مراکز از نظام نوآوری در سطح شرکت پیروی کرده‌اند و مطابق شاخص‌های نوآوری پیش‌رفته‌اند و اگر رقابت شده‌اند از چه شاخص‌ها و ارزش‌هایی در رتبه‌بندی و تقویت نظام نوآوری می‌توان به کار گرفت؟ و مدل بومی این نظام ارزش‌گذاری نوآوری چگونه می‌تواند باشد؟

نتایج این تحقیق می‌تواند برخی از شاخص‌های ارزش‌گذاری ایده‌ها را تعیین کند تا بتوان مراکز را از فرایند سنجش و اهمیت نوآوری‌های در حال اتفاق آگاه کرد و ارزش دستاوردهایشان را مورد سنجش قرار داد. فقدان انجام چنین تحقیقی در شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاه آزاد اسلامی آثار منفی در پیاده‌سازی فرایندهای مختلف بر جای می‌گذارد و نظام یکپارچه‌سازی اطلاعات و دانش‌بنیان کردن شرکت‌ها را دچار مشکل می‌کند و در حوزه سرمایه‌های فکری سازمانی موجب ضرر و زیان خواهند شد که به نمونه‌هایی از آن بر اساس تجربه پژوهشگران اشاره می‌شود.

بیش از یک دهه از فعالیت مراکز دانش‌بنیان در کشور و همچنین در دانشگاه‌ها سازوکار ارزش‌گذاری و رتبه‌بندی نوآوری در این مراکز سازماندهی نشده است. این بررسی در صدد است تا نشان دهد این روند در حال حاضر به چه نحوی و چگونه بوده است؟ آیا این مراکز از نظام نوآوری در سطح شرکت پیروی کرده‌اند و مطابق شاخص‌های نوآوری پیش‌رفته‌اند و وارد عرصه رقابت شده‌اند و اگر وارد چنین فضایی شده‌اند از چه شاخص‌ها و ارزش‌هایی در رتبه‌بندی و تقویت نظام نوآوری دانش‌بنیان‌ها استفاده می‌کنند؟ و مدل بومی این نظام نوآوری چگونه می‌تواند باشد؟

سنجش نوآوری را از دو طریق می‌توان بررسی کرد:

۱. سنجش نوآوری در سطح شرکت‌ها: به طور کلی برای سنجش نوآوری در شرکت‌ها نیز از دو ره‌یافت موردی و موضوعی استفاده می‌شود [۶]:
۲. سنجش نوآوری در سطح ملی: عملکرد نوآورانه هر کشور به وسیله نظام ملی نوآوری آن کشور تعیین می‌شود. نظام ملی نوآوری مجموعه‌ای از شرکت‌های خصوصی و دولتی (اعم از کوچک و بزرگ)، دانشگاه‌ها و آژانس‌های دولتی‌اند که در تعامل با هم به تولید علم و فناوری کمک می‌کنند. هدف تعاملات آنها توسعه دانش به منظور پاسخگویی به نیازهای جامعه است [۷].

در این تحقیق در قالب سنجش و ارزش‌گذاری نوآوری در سطح شرکت‌ها مطرح شده است تا بتوان از این طریق مدل رتبه‌بندی و ارزش‌گذاری برای مراکز دانش‌بنیان را طراحی و تدوین کرد.

سازمان‌ها نیازمند توانایی‌اند که نه فقط آنان را در سنجش خروجی‌های نوآوری هدایت کند بلکه توانایی و ظرفیت‌شان را برای نوآوری مورد ارزیابی قرار دهد. سنجش و اندازه‌گیری، سازمان را در درک بهتر و ارزیابی نتایج مبتکرانه‌ای کمک می‌کند که آن را به سمت نوآوری سوق می‌بخشد. علاوه بر این همانند دیگر معیارهای اندازه‌گیری، سنجش نوآوری به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد اهداف نوآورانه خود را در آینده منحصربه‌فرد کنند و در راستای تشخیص و از میان برداشتن مشکلات و موانعی گام بردارند که پیشرفت سازمان، تصمیم‌گیری‌ها و توانمندی‌ها را در توسعه پایدار به وجود می‌آورد [۸].

نیازهای مشتریان، تعیین نیازمندی‌های بخش بازار حیاتی و مشخصات مشتریان مورد نظر، ارزیابی سهامداران و تحلیل اهداف و راهبرد آنها، مدیریت شبکه‌های تأمین، تحلیل رقابتی، تحلیل زیرساخت و اولویت‌بندی ایده‌های محصولات جدید و نوآورانه بنا نهاده شده است [۹].

سید حبیب‌الله میرغفوری، علی مروتی شریف‌آبادی، امیراحسان زاهدی (۱۳۹۷) طراحی مدل یکپارچه توسعه سطح نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان ایران را بررسی کرده‌اند. به نظر آنها، یکی از ویژگی‌های مهم سازمان‌های امروزی در کوران تغییرات محیطی، جهانی شدن و تغییر عمیق اولویت‌های مصرف‌کنندگان و خواسته‌های مشتریان، به عنوان عامل موفقیت کسب‌وکارها و نیز راهی برای ورود به بازارهای جهانی نوآوری است و تجاری‌سازی و انتقال یافته‌های تحقیقاتی به عرصه صنعت و بازاریابی، بی‌اغراق یکی از پیچیده‌ترین مراحل فرایند نوآوری است. تجارب کشورهای مختلف نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک و متوسط در توسعه فناوری، رونق اقتصادی و ایجاد اشتغال مولد نقش اساسی دارند و به گفته اکثر صاحب‌نظران، زیربنای اقتصاد دانش‌بنیان به شمار می‌روند. موضوع نوآوری و تجاری‌سازی در شرکت‌های دانش‌بنیان به مراتب بیشتر و ضروری‌تر احساس می‌شود. هدف این پژوهش، تدوین مدلی یکپارچه برای توسعه سطح نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان ایران بوده است [۱۰].

توصیف‌کننده‌های فرهنگ نوآوری در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی را در به کارگیری ایده‌های جدید، موقعیت‌های نانوشته، ارزش‌های محوری، خلاقیت، توانمندسازی، خطرپذیری، آزادی و استقلال، قصد نوآوری، خدمات مشتری، بازارمحوری، فراساختارهای نوآوری دانسته‌اند [۱۱].

وینکس و همکاران (۲۰۲۰) فرهنگ جمعی، فضای همکارانه، خدمات حرفه‌ای، نوآوری در هر فضایی، تعاملات اعضا، یادگیری دو نفره و گروهی، کارکردهای اجتماعی، جوامع یادگیری را مبنی بر بررسی ایده‌های ارزش‌گذاری دانسته‌اند [۱۲].

احمد اوبالد (۲۰۰۴) رساله خود را با عنوان «ارائه مدل برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در

- ◇ امکان پایین آمدن کیفیت مطلوب خدمات دانش‌بنیان به مردم؛
- ◇ خروج از رقابت‌پذیری در اکتشاف و استخراج دانش سازمانی؛
- ◇ ایجاد شکاف دانش؛
- ◇ کاهش ارتباطات درون‌سازمانی بین کارکنان و کاهش انگیزه؛
- ◇ فقدان ارزیابی دقیق و مدیریت عملکرد کارکنان بدون توجه به شاخص‌های دانش‌بنیان؛
- ◇ افت مزیت رقابتی در تولید دانش جدید و به اشتراک‌گذاری آن.

کمبود و مشکل اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری موجب شده است که نوآوری در سازمان‌ها تقلیل یابد و سبب می‌شود که شرکت‌ها موارد نادرستی را در زمره نوآوری به حساب آورند و یا آن را مورد سنجش قرار دهند و یا اینکه هرگز نوآوری را نسنجند. بر این اساس اهداف و پرسش‌های مهم این تحقیق عبارت‌اند از:

- ◇ ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه کدام‌اند؟
- ◇ ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه را چگونه می‌توان اولویت‌بندی کرد؟
- ◇ چه رابطه‌ای بین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه وجود دارد؟
- ◇ الزام‌های الگوی ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه کدام‌اند؟

پیشینه تحقیق

یاسر قاسمی‌نژاد و فرهاد شاه‌میری (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «ارائه چارچوبی مفهومی برای انتخاب ایده‌های محصول جدید و نوآورانه» تغییرات قیمت کالاهای اساسی، تغییر نرخ ارز و نیز تغییر قیمت سهام و به طور کلی تغییرات اقتصادی موجود در سراسر دنیا را مورد بررسی قرار داده‌اند که سازمان‌های امروزی پیوسته با آن مواجه‌اند. یکی از وظایف سازمان‌ها این است که با نوآوری در محصولات، این مخاطره‌ها را به کمترین میزان برسانند. در این پژوهش چارچوب مفهومی برای انتخاب بهترین ایده‌های محصولات نوآورانه ارائه شده است. این مدل بیانگر چارچوبی است که بر مبنای درک

مصاحبه با متخصصان مدیریت دانش به منظور ارزیابی و ارتقای مدل مورد نظر دنبال شده و استفاده از پرسشنامه برای شناسایی عوامل پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در صنعت ساخت‌وساز انجام گرفته است. نتایج نشان داد که مدل ارائه شده به طور مؤثر می‌تواند روند اجرا، توسعه و استفاده از مدیریت دانش را در سازمان‌های ساختمان‌سازی تسهیل کند [۱۴].

برخی از پژوهشگران نیز موضوع اصلی را در این حوزه چنین می‌دانند که این مجموعه از عوامل چگونه می‌تواند تأثیرات فراگیر و نظام‌مندی در منطقه در راستای افزایش سرمایه‌های ناشی از روابط اجتماعی، هنجارها، ارزش‌ها و تعاملات با هدف تقویت رقابت‌پذیری و قابلیت‌های نوآوری را داشته باشند [۱۵].

جمع‌بندی پژوهش‌های گذشته

در تحقیقات قبلی ابعاد مختلف نوآوری و ایده‌های نوآورانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین بیشتر به تکنیک‌ها و ابزارهای لازم توجه شده است و نقش عوامل اساسی، گام‌ها و ابعاد در ارزش‌گذاری و سنجش نوآوری و تبیین فرایندهای مرتبط با آن به طور کامل شناسایی و بررسی نشده است. همچنین به اسناد بالادستی و راهبردهای سازمانی کمتر پرداخته شده و به تفاوت‌های ماهیتی میان سازمان‌های مختلف و شرکت‌های دانش‌بنیان توجه کافی نشده است.

مهم‌ترین عاملی که در این تحقیق از دیدگاه نوآوری می‌توان اشاره کرد، تأکید بر شناسایی الگوی ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در سازمان‌های دانش‌بنیان است که تاکنون به طور علمی و دانشگاهی در تحقیقات دیگر به صورت جامع مدنظر نبوده است، در این تحقیق اتکا به راهبردهای سازمانی به‌عنوان نوآوری در نظر گرفته شده است.

مبانی نظری

به اعتقاد یاشیل صالح و همکارانش^۱ (۲۰۱۳) نوآوری فرایندی است که ارزش‌های اقتصادی را از میان دانش نسل توسعه و پیاده‌سازی ایده‌ها استخراج می‌کند تا

سازمان‌های فنی - مهندسی پژوهش‌سکده احیای محیط زیست و دانشکده ساخت‌وساز و مدیریت املاک، دانشگاه سالفورد، بریتانیا» انجام داده است.

- ◇ پروفایل کارکنان و فرم‌های الکترونیکی چه اهمیت و نقشی در مدیریت دانش دارند؟
- ◇ نقش تعامل میان کارکنان چیست؟
- ◇ ترکیب دانش آشکار و پنهان چگونه است و به چه شکلی می‌توان میان کارکنان ترکیب کرد؟

رویکرد غیر تجربی مثلثی با استفاده از مطالعه موردی کیفی عمیق

روش جمع‌آوری داده‌ها شامل مشاهده، مصاحبه‌های ساختاریافته و غیرساختاریافته، جمع‌آوری داده‌های تاریخی و مطالعه اسناد است و نیز از رویکرد کمی با استفاده از پرسشنامه برای اعتبار و تعمیم مدل پیشنهادی استفاده شده است. مدل ارائه شده دربرگیرنده چارچوبی است که انواع مختلف دانش موجود در سازمان‌های فنی - مهندسی و چرخه عمر مدیریت دانش که برای انواع مختلف دانش مورد نیاز است و نیز عوامل کلیدی را شناسایی می‌کند که این فرایند را تسهیل می‌کنند. این مدل همچنین مدیریت و راهنمایی پیاده‌سازی مدیریت دانش را در سازمان‌هایشان فراهم می‌کند [۱۳].

احمد حسام صالح (۲۰۱۰) رساله‌ای با عنوان، «توسعه مدل مدیریت دانش برای پیاده‌سازی مدیریت دانش و به‌کارگیری آن در پروژه‌های ساختمانی» در دانشکده مهندسی عمران، دانشکده مهندسی و دانشگاه فیزیک بیرمنگام انجام داده است که پرسش‌های اصلی آن عبارت‌اند از:

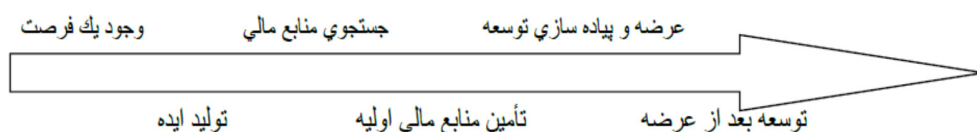
۱. مرور مدل‌های اجرا شده مدیریت دانش در صنعت ساخت‌وساز چه نتایجی را به دست می‌دهد؟
۲. چه مدل‌های جدیدی می‌توان در این زمینه ارائه کرد؟
۳. چه پیشنهادها و راهبردهایی برای آینده می‌توان متصور شد؟
۴. تحلیل و ارزیابی مدل‌های مدیریت دانش در صنعت ساختمان چگونه است؟

بررسی و تجزیه و تحلیل گسترده روی مدل‌های مدیریت دانش انجام شده است و از بین آنها، مدلی برای پر کردن شکاف و غلبه بر ضعف مدل‌های قبلی مورد استفاده در پروژه‌های ساخت‌وساز توسعه داده شد. انجام

1. Yasil Salih and et al.

نظری زاده (۱۳۸۲) فرایند نوآوری در سازمان را شامل مراحل اصلی به این شرح زیر معرفی می کند: شکل دادن ایده نو، ارائه کتبی و مستند طرح، تصمیم گیری برای قبول تغییر، تخصیص منابع، توسعه محصول و توزیع و فروش آن در سطح بازار [۱۸]. نوآوری فرایندی پیچیده و سیستمی است که بسته به شرایط و نوع سازمان، می تواند گام ها یا توالی آنها متفاوت باشد.

محصولات، فرایندها و خدمات جدیدی را عرضه کند [۱۶]. مبینی دهکردی و خلیلی سامانی (۱۳۸۷) در عبارتی کوتاه تر بیان می کنند: نوآوری به کارگیری ایده های نو است. در واقع نوآوری فرایندی محسوب می شود که به وسیله آن شرکت ها، صنایع و دولت به توسعه های موفقیت آمیز از ایده های نوین برای بهره برداری از بخش یا کل کسب و کار، صنعت یا کشور اعتباری را اضافه می کنند [۱۷].



شکل ۱. فرایند عمومی نوآوری

۴. ارائه فناوری [و محصول یا خدمات جدید] از طریق تجاری کردن آنها [۱۹].

فرایند نوآوری فناورانه با مدل عمومی آن تفاوت چندانی ندارد، اما ممکن است در پیاده سازی موجب تفاوت و اعمال نظر در اجرا و تکنیک ها شود. این تفاوت ها می تواند ناشی از ماهیت کسب و کار باشد. فرایند نوآوری فناورانه را می توان به شکل زیر نشان داد [۲۰].

با وجود این، فرایند کلی نوآوری در شکل عام خود شامل گام های زیر است:

۱. شناخت نیاز بازار (مشتری / کاربر) یا فرصت فناورانه؛
۲. تغییر فناوری موجود یا پذیرش فناوری ای که برآورده نیاز یا فرصت باشد؛
۳. خلق محصول یا خدمت جدید (اختراع) در صورت لزوم؛



شکل ۲. فرایند نوآوری فناورانه

تأثیر بپذیرد که در آنها رقابت می‌کند، به طور پیش‌دستانه بر سرنوشت صنعت تأثیر بگذارد [۲۳].

نوآوری‌های پیوسته نوآوری‌هایی‌اند که به شرکت‌های در حال فعالیت کمک می‌کنند تا مشتریان سود بیشتری از فروش بهتر محصولات به دست بیاورند. این نوآوری‌ها، هم بهبودهای مهندسی ساده و تدریجی و هم بهبودهای قابل توجه در عملکرد را شامل می‌شوند. بهبودهای تدریجی می‌توانند به عنوان تخریب‌های سازنده شناسایی شوند زیرا به شرکت کمک می‌کنند مزیت‌های رقابتی کنونی خود را گسترش دهد که رشد آن را به عنوان مسیری برای ایجاد ثروت ارتقا می‌دهد. نوآوری‌های تدریجی اغلب گرایش به توسعه فرایندهای جدید دارند تا به ارائه کالاها و خدمات جدید و نیز شرکت‌ها کمک کنند و بیشترین ارزش را از قابلیت‌های کنونی شرکت به دست آورند. نوآوری‌های پیوسته منجر به اشکالی از بهبودهای تدریجی در کالاها و خدمات می‌شوند که به سبب افزایش نیازهای مشتریان، نقطه ورودی برای نوآوری‌های گسسته ایجاد می‌کنند [۲۴].

بدون اجرای کارآفرینی راهبردی، شرکت ممکن است کاملاً بر نوآوری‌های پیوسته و استفاده از مزیت‌های جاری متمرکز شود. چنین امری شرکت را از شناسایی و استفاده از فرصت‌های کارآفرینانه جدید باز می‌دارد. از سوی دیگر، تأکید بیش از حد بر نوآوری‌های گسسته نیز حفظ مزیت رقابتی ایجاد شده و کسب درآمد از آن را دشوار می‌سازد. در شرایطی که چشم‌انداز رقابتی، شرکت را ملزم می‌کند که تلاش خود را به نوآوری‌های گسسته معطوف سازد، چنین امری نباید سبب از دست دادن مزیت‌های ناشی از نوآوری‌های پیوسته باشند. استفاده مؤثر از کارآفرینی راهبردی منجر به تعهد جامع و یکپارچه برای هر دو نوع نوآوری گسسته و پیوسته می‌شود که محرک‌های ایجاد ثروت‌اند [۲۵].

نکته جالب در بررسی پیشینه تحقیق، سازگاری این نوع نوآوری با ویژگی‌های بومی ما ایرانیان است. برای مثال میرزایی و رحمانی (۱۳۸۷)، معتقدند که ایرانیان بیش از هر ملتی اهل تقلیدند، تقلیدی که به طور کلی ابداعی نیز در آن رخ نمی‌دهد. «ایرانی قوه ابداع چندانی ندارد، اما در کار تقلید سخت کوشاست، زود مطلب را می‌گیرد، به سرعت می‌آموزد، اما به زودی بر جای می‌ماند و به

سیستم نوآوری از سه زیرسیستم اصلی یعنی زیرسیستم‌های تولید ایده، تأمین منابع و توسعه محصول تشکیل می‌شود. در زیرسیستم تولید ایده، تلاش می‌شود ایده‌های بیشتر و بهتری با سرعت بالاتر تولید شود. در عرضه و پیاده‌سازی توسعه جست‌وجوی منابع مالی وجود فرصت توسعه بعد از عرضه تأمین منابع مالی اولیه تولید ایده نظریه‌های قدیمی، ایده‌ها را متعلق به افراد خاص یا در نهایت واحدهای تحقیقاتی می‌دانستند که در جایی جدا از سازمان اصلی، به خلق ایده مشغول‌اند. اما در نظریه‌های جدید، به این حقیقت توجه شده، هنگامی ایده‌ها توسعه می‌یابند که افراد با پدیده‌های جدید، مسائل و مشکلات جدید و اندیشه‌هایی متفاوت با اندیشه خود سروکار داشته باشند. بنابراین در نظریه‌های جدید، ساختار ماتریسی، تشکیل گروه‌های بین بخشی و میان‌کارکردی مورد توجه قرار می‌گیرد و تلاش می‌شود تا افراد با اطلاعات جدید، دانش جدید و افراد دیگر ارتباط داشته باشند. در چنین فضایی، تناسب ساختارها و فرایندها، نظام مدیریتی و فرهنگی سازمان و سیستم‌های مدیریت پروژه از اهمیت و تأثیر زیادی برخوردار است. هنگامی که ایده‌های جدیدی به وجود می‌آید، نیاز به حمایت و کمک برای پیشبرد ایده وجود دارد. در این شرایط، سیستم تأمین منابع سازمان به کمک می‌آید. در سیستم تأمین منابع، فاصله بین ایده‌آفرینان و متولیان منابع و سلسله‌مراتب موجود بین آنها اهمیت دارد. به علاوه، مدت زمان تصمیم‌گیری، حفظ درستی اطلاعات تبادل شده بین ایده‌آفرینان و متولیان منابع، سطح دانش تصمیم‌گیران، نوع و حجم اطلاعات و انگیزه‌های تصمیم‌گیران، در تأمین منابع مورد نیاز در موقع مناسب تأثیرگذار است [۲۱].

پس از تأمین منابع، نوبت به توسعه محصول می‌رسد. اصلی‌ترین کار این سیستم، شکوفاسازی ایده‌هایی است که منابع مالی آنها تأمین شده باشد. در سیستم توسعه محصول، کارها به صورت پروژه‌هایی انجام می‌شود که یک رهبر و یک گروه پروژه دارد. در صناعی که فناوری آنها به سرعت تغییر می‌کند، معمولاً گروه‌های دائمی نوآوری تشکیل می‌شود که ممکن است وابسته به واحدهای عملیاتی باشند. عوامل کلیدی در توسعه عبارت‌اند از: سرعت توسعه، کاهش هزینه و تطابق با نیاز مشتری [۲۲].

نوآوری گسسته تلاش دارد به جای اینکه از بازارهای

ملاک در نظر گرفته می‌شود که با صفت متغیر مورد مطالعه بستگی داشته باشد [۲۸]؛ و در ارتباط با حجم نمونه نیز، با عنایت به جامعه مورد مطالعه در این تحقیق و نظر به اینکه جامعه مورد نظر محدود است (حجم کلی جامعه برابر با ۱۲۰۰ نفر)، برای تعیین اندازه نمونه آماری تحقیق کنونی از فرمول زیر استفاده شده است:

روش این تحقیق کمی پیمایشی است که با استفاده از ابزار پرسشنامه آزمون مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور نظر کارشناسان را مورد بررسی قرار داده است. جامعه آماری تحقیق تمامی کسانی‌اند که در خصوص مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور، صاحب‌نظر و پژوهش‌گرند. در این تحقیق برای نمونه‌گیری از روش تصادفی طبقه‌ای (متناسب با حجم) استفاده شد. در نمونه‌گیری طبقه‌ای، واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن‌ترند، گروه‌بندی می‌شوند تا تغییرات آنها در درون گروه‌ها کمتر شود. پس از آن از هر یک از طبقه‌ها تعدادی نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شود. به‌طور معمول برای طبقه‌بندی واحدهای جامعه، متغیری به‌عنوان ملاک در نظر گرفته می‌شود که با صفت متغیر مورد مطالعه بستگی داشته باشد [۲۹]؛ و در ارتباط با حجم نمونه نیز، با عنایت به جامعه مورد مطالعه در این تحقیق و نظر به اینکه جامعه مورد نظر محدود است (حجم کلی جامعه برابر با ۱۲۰۰ نفر)، برای تعیین اندازه نمونه آماری تحقیق کنونی از فرمول زیر استفاده شده است [۳۰].

$$n = \frac{NZ^2P(1 - P)}{d^2(N - 1) + Z^2P(1 - P)}$$

در فرمول بالا (Z) توزیع استاندارد به‌شمار می‌آید که در سطح ۹۵ درصد برای ۱/۹۶ است. (p) و (d) به ترتیب نسبت‌های موفقیت و فقدان موفقیت‌اند و برای اینکه اندازه نمونه به بیشترین مقدار ممکن افزایش یابد، مقادیر هر یک از آنها را ۵٪ و ۰/۰۵ در نظر خواهیم گرفت. (N) جامعه آماری و (n) اندازه نمونه خواهد بود و دقت نمونه نیز معادل ۵ درصد و ضریب اطمینان ۹۵ درصد منظور شده و با توجه به فرمول فوق اقدام به محاسبه حجم نمونه شده است.

استفاده از دریافته‌ها و آموخته‌ها اکتفا می‌کند [۲۶]. پژوهشگر با این گفته شخص موافق نیست، اما تأکید پژوهش‌هایی همچون مورد مذکور بر مزیت رقابتی مبتنی بر تقلید، این نوع نوآوری را شایان توجه می‌کند.

روش تحقیق

این تحقیق از بعد هدف کاربردی است، تحقیق کاربردی با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی که از تحقیق در ارتباط با مدل ارزش‌گذاری ایده‌ها فراهم می‌شود، برای رفع نیازمندی‌های سازمانی و اجرایی شدن راهبردها و الگوهای مورد مطالعه در این مقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۷]. نتایج تحقیقات کاربردی، تصمیم‌گرا و در راستای حل مسائل است. از آنجا که به تشریح و توصیف عینی، عوامل مؤثر بر شناسایی مؤلفه‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌ها می‌پردازد، از نظر ماهیت و روش تحقیق، توصیفی (غیرآزمایشی) است. قلمروی مکانی این تحقیق مراکز دانش‌بنیان دانشگاه آزاد و قلمروی زمانی آن نیز سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ است. در این تحقیق به منظور تعیین عامل‌های مؤثر در مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه از دو روش تحلیل محتوا و نظرسنجی از خبرگان استفاده شد.

جامعه آماری تمامی کسانی‌اند که در خصوص مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور، صاحب‌نظر و پژوهش‌گرند و در مراکز مشغول فعالیت مستقیم یا غیرمستقیم‌اند. فهرست این افراد با توجه به اطلاعات موجود در سازمان مرکزی دانشگاه آزاد به دست آمده است^۱.

روش و حجم نمونه در بخش کمی: در این تحقیق برای نمونه‌گیری از روش تصادفی طبقه‌ای (متناسب با حجم) استفاده می‌شود. در نمونه‌گیری طبقه‌ای، واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن‌ترند، گروه‌بندی می‌شوند تا تغییرات آنها در درون گروه‌ها کمتر شود. پس از آن از هر یک از طبقه‌ها تعدادی نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شود. معمولاً برای طبقه‌بندی واحدهای جامعه، متغیری به‌عنوان

۱. فهرست این افراد که ۱۲۰۰ نفرند در نزد پژوهشگر محفوظ است.

جدول ۱. مشخصات جامعه و نمونه آماری

تعداد نمونه (n)	تعداد جامعه (N)	طبقه‌های جامعه
۷۳	۲۴۰	دانشگاهیان و پژوهشگران
۹۰	۳۵۰	مدیران و برنامه‌ریزان مراکز دانش‌محور
۶۰	۱۸۵	کارشناسان گروه الف
۱۱۰	۴۲۵	کارشناسان گروه ب
۳۳۳	۱۲۰۰	مجموع

بنابراین در این تحقیق با توجه به موارد ذکر شده و محاسبات به عمل آمده به وسیله فرمول؛ حجم نمونه عبارت است از:

$$n = \frac{1200 \times (1.96^2) \times /5 \times /5}{1200 \times /05^2 + (1.96^2) \times /5 \times /5} = \frac{1152/48}{3/96} = 291$$

دست آمده و تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی و برای تحلیل استنباطی داده‌ها از نرم‌افزارهای اسپس^۱ و لیزرل^۲ استفاده شده است. در ادامه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش که پشتوانه اصلی آن به مرور پیشینه تحقیق و یافته‌های نظرات خبرگان برمی‌گردد در قالب نتایج حاصل از پیمایش در چند بخش به شرح زیر مورد ملاحظه قرار گرفته است.

۱. تحلیل توصیفی و ویژگی‌های جمعیت‌شناسی

- ◇ جنسیت: از تعداد ۳۳۳ نفر پرسش‌شوندگان گروه نمونه، تعداد ۲۸۰ نفر (۸۴/۱ درصد) را مردان و تعداد ۵۱ نفر (۱۵/۳ درصد) را زنان تشکیل می‌داند؛
- ◇ تحصیلات: از تعداد ۳۳۳ نفر پرسش‌شوندگان گروه نمونه، تعداد ۲۸ نفر (۸/۴ درصد) مدرک تحصیلی کاردانی، تعداد ۱۰۶ نفر (۳۱/۸ درصد) مدرک تحصیلی کارشناسی، تعداد ۱۷۷ نفر (۵۳/۲ درصد) مدرک کارشناسی ارشد، تعداد ۷ نفر (۲/۱ درصد) مدرک دکترا، و ۲ نفر نیز مدرک تحصیلی پسادکتر داشتند؛
- ◇ رشته تحصیلی: از مجموع ۳۳۳ نفر پاسخگو، نوع رشته تحصیلی ۱۴ نفر (۴/۲ درصد) از پاسخگویان رشته‌های ادبیات و علوم انسانی، ۴۴ نفر (۱۳/۲ درصد) فنی و مهندسی، ۷ نفر (۲/۱ درصد) علوم پزشکی و

با این توصیف، نمونه مورد مطالعه در این تحقیق ۳۳۳ نفر به دست آمده است که قریب ۲۵ درصد جامعه آماری را دربرمی‌گیرد. افزایش نمونه نسبت به فرمول به دلیل جبران خطای پرتی پرسشنامه و پوشش دادن پرسشنامه‌های مخدوش و نیز خطاهای کدگذاری و نظایر آن است که در نهایت پس از ارسال و تکمیل ۳۴۵ پرسشنامه، ۳۳۳ پرسشنامه صحیح، مورد تحلیل قرار گرفته است.

با توجه به هدف اصلی تحقیق پرسش‌های زیر مطرح شد:

۱. مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور را چگونه می‌توان طراحی کرد؟
۲. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه کدام‌اند؟
۳. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه را چگونه می‌توان اولویت‌بندی کرد؟
۴. چه رابطه‌ای بین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه وجود دارد؟
۵. الزام‌های الگوی ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه کدام‌اند؟

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در پژوهش حاضر برای توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها از فنون آماری نظیر توزیع فراوانی‌ها، اندازه‌های گرایش‌های مرکزی و پراکنندگی داده‌ها برای سازماندهی، تلخیص و توصیف ویژگی‌های مجموعه داده‌های به

1. SPSS
2. Lisrel

بودند. همچنین پست شغلی ۳۹ نفر (۱۱/۷ درصد) از پاسخگویان بالاتر از مدیرکل بود؛

◇ **سنوات خدمتی:** سنوات خدمتی ۱۳ نفر (۳/۹ درصد) از پاسخگویان ۵-۱ ساله، ۳۳ نفر (۹/۹ درصد) ۱۰-۶ ساله، ۹۳ نفر (۲۷/۸ درصد) ۱۵-۱۱ ساله، ۷۵ نفر (۲۲/۵ درصد) ۲۰-۱۶ ساله، ۴۶ نفر (۱۳/۸ درصد) ۲۵-۲۱ ساله و نیز سنوات خدمتی ۷۳ نفر (۲۱/۹ درصد) از پاسخگویان بالاتر از ۲۵ سال بود.

۱. مؤلفه‌های سازه ویژگی‌های فردی و ویژگی‌های ایده

سازه ویژگی‌های فردی و ویژگی ایده ۴ مؤلفه با عناوین: رهبری و حمایت مدیریت ارشد، نقش و ویژگی‌های ایده، یادگیری و تخصص دارد. جدول میانگین و انحراف استاندارد هر مؤلفه در جداول جداگانه آورده شده است.

پیراپزشکی، ۱۲۶ نفر (۳۷/۸ درصد) مدیریت و اقتصاد، ۴۲ نفر (۱۲/۶ درصد) علوم کشاورزی و دامپروری، ۳۶ نفر (۱۰/۸ درصد) علوم اجتماعی، ۴۳ نفر (۱۲/۹ درصد) حقوق و علوم سیاسی، و ۷ نفر (۲/۱ درصد) رشته‌های حسابداری و مالی بودند؛

◇ **محل خدمت:** محل خدمت ۹۶ نفر (۲۷/۶ درصد) از پاسخگویان نهاد ریاست‌جمهوری، ۵۶ نفر (۱۶/۸ درصد) سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی، ۶۱ نفر (۱۸/۳ درصد) مراکز دانشگاهی و آموزشی، ۵۵ نفر (۱۶/۵ درصد) شرکت‌های خصوصی (دانش‌بنیان)، و ۱۶ نفر (۴/۸ درصد) شرکت‌های دولتی (دانش‌بنیان) بود؛

◇ **سمت شغلی:** از تعداد ۳۳۳ نفر از پاسخگویان گروه نمونه، ۵۶ نفر (۱۶/۸ درصد) کارشناس، ۷۱ نفر (۲۱/۲ درصد) رئیس اداره، ۲۶ نفر (۷/۸ درصد) معاون مدیرکل، ۱۱۳ نفر (۳۳/۹ درصد) مدیرکل

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه رهبری و حمایت مدیریت ارشد

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه اول: رهبری و حمایت مدیریت ارشد	۱	حمایت مدیریت ارشد در توسعه دانش‌بنیانی مراکز تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۴/۲۷	۰/۸۹۸	زیاد
	۲	ریسک‌پذیری مدیران در حمایت از افراد دانش‌کار تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۴/۱۴	۰/۸۳۲	زیاد
	۳	ایجاد انگیزش و حمایت مالی به وسیله مدیریت ارشد سازمان در به‌کارگیری دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۴/۲۲	۰/۸۲۴	زیاد
	۴	توجه مدیریت ارشد به میزان تجربه خدمتی افراد، تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۳/۹۴	۰/۹۵۳	زیاد
میانگین کل مؤلفه رهبری و حمایت مدیریت ارشد: Mean= ۴/۱۳ و SD= ۰/۷۰۳					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

نتایج جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «رهبری و حمایت مدیریت ارشد» نیز برابر (Mean= ۴/۱۳ و SD= ۰/۷۰۳) است و در سطح دامنه امتیازی زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، مؤلفه «رهبری و حمایت مدیریت ارشد» از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه رهبری و حمایت مدیریت ارشد

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه دوم: نقش و ویژگی‌های ایده	۱	وجود تقاضا برای ایده مطرح شده تا چه حد در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند مؤثر باشد؟	۴/۱۸	۰/۹۰۵	زیاد
	۲	وجود بازار مناسب برای ایده مطرح شده تا چه حد در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۴/۲۲	۰/۸۷۹	زیاد
	۳	قیمت‌گذاری مناسب برای ایده مطرح شده تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۰۴	۱	زیاد
	۴	وجود رقبای جدی و ایده‌های رقیب و مشابه تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۹۶	۰/۹۱۲	زیاد
	۵	سهولت بهره‌برداری از ایده و فرایند تبدیل ایده به محصول قابل ارائه تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۱۲	۰/۹۳۹	زیاد
میانگین کل مؤلفه رهبری و حمایت مدیریت ارشد: (Mean= ۴/۰۹ و SD= ۰/۷۸۴)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

همان‌طور که در جدول شماره (۳) ملاحظه می‌شود؛ میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «نقش و ویژگی ایده» برابر با (Mean= ۴/۰۹ و SD= ۰/۹۳۹) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «نقش و ویژگی‌های ایده» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

جدول ۴. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه یادگیری

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه سوم: یادگیری	۱	قابلیت تبدیل ایده نوآورانه بلافاصله پس از طرح به محصول قابل ارائه تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۰۱	۰/۹۸۲	زیاد
	۲	مدت‌زمان لازم برای بهره‌برداری از ایده و اجرایی شدن آن تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۹۳	۰/۹۷۴	زیاد
	۳	حمایت شرکا و شرکت‌های حامی تا مراحل نهایی تبدیل ایده به محصول قابل ارائه در بازار تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۱۱	۰/۸۶۱	زیاد
میانگین کل مؤلفه یادگیری: (Mean= ۴ و SD= ۰/۸۱۴)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

نتایج جدول شماره (۴) نشان می‌دهد که میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «یادگیری» نیز برابر (Mean= ۴) است و در سطح دامنه امتیازی زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان مؤلفه «یادگیری» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

جدول ۵. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه و ویژگی افراد ایده‌پرداز

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه چهارم: ویژگی افراد ایده‌پرداز	۱	داشتن دانش پایه و تخصصی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه تأثیرگذار است؟	۴/۲۷	۰/۸۳۹	زیاد
	۲	هوش و استعداد دانش‌کاری و دانش‌بنیانی در بین افراد تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۴/۳۳	۰/۷۹۶	زیاد
	۳	تناسب شغل و مشاغل افراد می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۹۴	۰/۸۴۱	زیاد
میانگین کل مؤلفه یادگیری: (Mean= ۴/۱۸ و SD= ۰/۶۳۸)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

بین عوامل تفاوت وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۵ درصد است ($p \leq 0/05$)، فرضیه H0 رد می‌شود و ادعای یکسان بودن رتبه (اولویت) عوامل پذیرفته نمی‌شود. بنابراین با توجه به پذیرفته شدن فرضیه H1، برای رتبه‌بندی عوامل از آزمون ویلکاکسون استفاده می‌کنیم.

جدول ۶. خروجی آمار توصیفی (میانگین رتبه‌ها) مبتنی بر آزمون فریدمن

عوامل	میانگین رتبه‌ها
ویژگی‌های ایده	۳/۸۶
ویژگی‌های فردی	۳/۳۶
عوامل درون و برون‌سازمانی	۲/۸۷
ویژگی‌های سازمانی	۲/۷۸
محیط فراملی و روندهای جهانی	۲/۱۳

جدول ۷. خروجی آمار استنباطی مبتنی بر آزمون فریدمن

N (تعداد)	۳۳۳
آماره آزمون (Chi-Square)	۲۳۳/۶۹۴
درجه آزادی (df)	۴
سطح معناداری (sig)	۰/۰۰۰

در این بخش در قالب جدول ماتریسی زیر، مقایسه عوامل با یکدیگر انجام شده است و چنانچه عاملی بر عامل دیگر اولویت داشته باشد با عدد (۱) و در غیر این صورت عدد (صفر) تعلق می‌گیرد.

همان‌طور که در جدول شماره (۵) ملاحظه می‌شود؛ میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «تخصص» برابر با (Mean= ۴/۱۸ و SD= ۰/۶۳۸) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، مؤلفه «تخصص» از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

آزمون رتبه‌بندی فریدمن

این آزمون بر مجموع رتبه‌های مشاهده‌ها مبتنی است. این آزمون شبیه تحلیل واریانس است با این تفاوت که نیازی به فرض نرمال بودن جامعه‌ها ندارد و به جای استفاده از خود داده‌ها از رتبه آنها استفاده می‌کند و رابطه آن به شرح زیر است:

$$\chi^2 = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(n+1)$$

$$N = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k$$

تعداد جامعه = k

فرض مورد نظر در این پژوهش برای آزمون فریدمن به شرح زیر است:

H0 = میان عوامل ۵ گانه تفاوتی وجود ندارد =
H1 = میان عوامل ۵ گانه تفاوتی وجود دارد =

این آزمون با نرم‌افزار اسپاس انجام و درباره داده‌ها نتایج جدول ۴، حاصل شده است. طبق جدول خروجی آمار توصیفی (میانگین رتبه‌ها) می‌توان گفت که

جدول ۸. ماتریس اولویت‌بندی عامل‌ها

شرح عامل	ویژگی ایده	ویژگی فردی	عوامل درون و برون‌سازمانی	ویژگی‌های سازمانی	محیط فراملی و روندهای جهانی
ویژگی‌های ایده	۱	۱	۱	۱	۱
ویژگی‌های فردی افراد ایده‌پرداز	۰	۱	۱	۱	۱
عوامل درون و برون‌سازمانی	۰	۰	۱	۱	۱
ویژگی‌های سازمانی	۰	۰	۱	۱	۱
محیط فراملی و روندهای جهانی	۰	۰	۰	۰	۱

جدول ۹. اولویت‌بندی عوامل تحقیق

اولویت	عوامل
اول	ویژگی‌های ایده
دوم	ویژگی‌های فردی افراد ایده‌پرداز
سوم	عوامل درون و برون‌سازمانی و عامل ویژگی‌های سازمانی
چهارم	محیط فراملی و روندهای جهانی

با توجه به آزمون بررسی‌های به عمل آمده از نتایج، اولویت‌بندی نهایی عوامل ۵ گانه به صورت جدول زیر است.

نقدی، مدیران با تجربه در مراکز دانش‌بنیان، وجود کارشناسان متخصص بازاریابی و قیمت‌گذاری ایده، در دسترس بودن اطلاعات هزینه‌های محصول، راهبردهای ارائه و فروش ایده‌های نوآورانه دارد. جدول میانگین و انحراف استاندارد هر مؤلفه در جداول جداگانه آورده شده است.

۲. مؤلفه‌های سازه عوامل درون و برون‌سازمانی / شرکتی

سازه عوامل درون و برون‌سازمانی / شرکتی، ۹ مؤلفه با عناوین: مشتریان و اطلاعات مشتری، رقیب، محصولات و ایده‌های مشابه، شفافیت و ثبات اقتصادی، جریان وجوه

جدول ۱۰. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه عوامل برون سازمانی

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه اول: عوامل برون‌سازمانی	۱	ارزش‌گذاری مشتریان و اطلاعات مشتری تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۱۴	۰/۸۱۲	زیاد
	۲	وجود رقیب در بازار تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۲۰	۰/۹۳۵	زیاد
	۳	وجود محصولات و ایده‌های مشابه تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۳/۹۱	۱/۰۳۹	زیاد
	۴	شفافیت و ثبات اقتصادی شرکت چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۰۶	۰/۸۶۷	زیاد
میانگین کل مؤلفه قوانین: (Mean= ۴/۰۸ و SD= ۰/۶۹۹)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

نوآورانه، مؤلفه «عوامل برون‌سازمانی» اهمیت فراوانی دارد.

نتایج جدول شماره (۱۰) نشان می‌دهد که میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «عوامل برون‌سازمانی» نیز برابر (Mean= ۴/۰۸ و SD= ۰/۶۹۹) است و در سطح دامنه امتیازی زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های

جدول ۱۱. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه عوامل درون‌سازمانی

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه دوم: عوامل درون‌سازمانی	۱	جریان وجوه نقدی مرتبط با مدیریت دانش در مراکز دانش‌بنیان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۳/۷۸	۰/۷۶۸	زیاد
	۲	بهره‌گیری از مدیران با تجربه در مراکز دانش‌بنیان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۳۹	۰/۸۰۳	زیاد
	۳	وجود کارشناسان متخصص بازاریابی و قیمت‌گذاری ایده مرتبط با مدیریت دانش در مراکز دانش‌بنیان، تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۰۴	۰/۹۲۱	زیاد
	۴	در دسترس بودن اطلاعات هزینه‌های محصول یا ایده نوآورانه در مراکز دانش‌بنیان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۳/۹۰	۰/۸۰۲	زیاد
	۵	راهبردهای ارائه و فروش ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌بنیان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند نقش داشته باشد؟	۴/۱۳	۰/۸۱۳	زیاد
میانگین کل مؤلفه مقررات: (Mean= ۴/۰۵ و SD= ۰/۶۱۰)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «درون‌سازمانی» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

همان‌طور که نتایج جدول شماره (۱۱) نشان می‌دهد؛ میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «درون‌سازمانی» برابر با (Mean= ۴/۰۵ و SD= ۰/۶۱۰) است که در سطح زیاد

جدول ۱۲. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه سیاست‌های مدیریت ارشد سازمان

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه سوم: سیاست‌های مدیریت ارشد سازمان	۱	دانش‌گرایی در انتصاب و ارتقای مدیران شرکت تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تأثیر دارد؟	۴/۲۲	۰/۸۹۲	زیاد
	۲	دانش‌بنیان کردن فرایندهای اداری در شرکت تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۸۰	۱/۰۳	زیاد
	۳	یکپارچه‌سازی اطلاعات و داشتن بانک‌های اطلاعاتی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه مؤثر است؟	۳/۹۹	۰/۹۲۵	زیاد
	۴	چابک‌سازی، متناسب‌سازی و منطقی ساختن تشکیلات نظام اداری در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۲۱	۰/۹۲۵	زیاد
	۵	ارتقای سلامت نظام اداری و رشد ارزش‌های اخلاقی در آن از طریق اصلاح فرایندهای قانونی و اداری، بهره‌گیری از امکانات فرهنگی و به‌کارگیری نظام مؤثر پیشگیری و برخورد با تخلفات تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۸۲	۰/۹۲۱	زیاد
	۶	حمایت از روحیه نوآوری و ابتکار و اشاعه فرهنگ و بهبود مستمر به منظور پویایی نظام اداری. تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۳/۹۸	۰/۸۱۳	زیاد
میانگین کل مؤلفه مقررات: (Mean= ۴/۰۵ و SD= ۰/۶۱۰)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

نیز برابر (Mean= ۴ و SD= ۰/۷۸۹) است و در سطح دامنه امتیازی زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های

نتایج جدول شماره (۱۲) نشان می‌دهد که میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «سیاست‌های مدیریت ارشد سازمان»

نوآورانه، مؤلفه «سیاست‌های مدیریت ارشد سازمان» از اهمیت بیشتری برخوردار است.

جدول ۱۳. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه چشم‌انداز سازمانی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۸۹۱	۳/۸۷	سند چشم‌انداز سازمان دانش‌بنیان تا چه حدی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۱	مؤلفه چهارم: چشم‌انداز سازمانی
زیاد	۰/۸۹۳	۳/۷۰	به نظر شما تجسم آینده مراکز دانش‌بنیان در زمان حال و انعکاس آن در برنامه‌های دانشی آینده آنها، تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۲	
زیاد	۰/۹۵۸	۳/۸۳	قابلیت دستیابی به چشم‌انداز سازمانی مراکز دانش‌بنیان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳	
میانگین کل مؤلفه چشم‌انداز سازمانی: Mean= ۳/۸۰ و SD= ۰/۷۸۱					

کلید: کم= (۱-۲/۵۹)، متوسط= (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد= (۳/۶-۵)

۳. مؤلفه‌های ویژگی‌های سازمانی

سازه متغیر ویژگی‌های سازمانی ۵ مؤلفه با عناوین: راهبردهای سازمانی، نقش فناوری‌های سازمانی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و فرایندهای سازمانی دارد. ادامه جدول میانگین و انحراف استاندارد هر مؤلفه در جداول جداگانه آورده شده است.

همان‌طور که که نتایج جدول شماره (۱۳) نشان می‌دهد؛ میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۵-۳/۶۰) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «چشم‌انداز سازمانی» برابر با (Mean= ۳/۸۰ و SD= ۰/۹۵۸) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «چشم‌انداز سازمانی» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

جدول ۱۴. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه راهبردهای سازمانی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۸۳۲	۳/۹۵	به نظر شما وجود برنامه واحد در حوزه مدیریت دانش تا چه اندازه از عوامل مؤثر در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه به شمار می‌رود؟	۱	مؤلفه اول: راهبردهای سازمانی
زیاد	۰/۷۰۸	۴/۰۲	به نظر شما نحوه پیشبرد و هدایت سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مرتبط با مدیریت دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه باید در نظر گرفته شود؟	۲	
زیاد	۰/۸۳۹	۴/۱۱	در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، وضعیت تخصیص منابع تا چه اندازه نقش دارد؟	۳	
زیاد	۰/۸۷۴	۴/۱۶	به نظر شما توزیع قابلیت‌ها و توانمندی‌های سازمانی تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش داشته باشد؟	۴	
میانگین کل مؤلفه چشم‌انداز سازمانی: Mean= ۳/۸۰ و SD= ۰/۷۸۱					

کلید: کم= (۱-۲/۵۹)، متوسط= (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد= (۳/۶-۵)

مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

همان‌طور که در نتایج جدول شماره (۱۴) ملاحظه می‌شود؛ میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۵-۳/۶۰) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه راهبردهای سازمانی برابر با (Mean= ۴/۰۷ و SD= ۰/۵۸۴) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «راهبردهای سازمانی» نقش

جدول ۱۵. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه فناوری‌های سازمانی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۹۸۸	۳/۶۴	سخت‌افزارهای مرتبط با مدیریت دانش در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه حدی تأثیر دارند؟	۱	مؤلفه دوم: فناوری‌های سازمانی
زیاد	۰/۸۰۷	۴/۲۰	نرم‌افزارهای مرتبط با مدیریت دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارند؟	۲	
زیاد	۰/۸۱۷	۴/۲۷	وجود شبکه نظام‌مند برای به‌کارگیری دانش در هر سازمان تا چه میزان برای طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت دارد؟	۳	
زیاد	۰/۸۶۲	۴/۳۸	وجود فناوری‌های انسانی و مغزافزایی در هر سازمان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت دارد؟	۴	
میانگین کل مؤلفه نقش فناوری‌های سازمانی: (Mean= ۴/۱۱ و SD= ۰/۶۵۳)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، مؤلفه «فناوری‌های سازمانی» از اهمیت بسیاری برخوردار است.

نتایج جدول شماره (۱۵) نشان می‌دهد میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «فناوری‌های سازمانی» نیز برابر (Mean= ۴/۱۱ و SD= ۰/۶۵۳) بوده و در سطح دامنه امتیازی

جدول ۱۶. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه نقش ساختار سازمانی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۹۲۱	۳/۸۷	ایجاد پایگاه دانشی در ساختار سازمان تا چه حد می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت داشته باشد؟	۱	مؤلفه سوم: ساختار سازمانی
زیاد	۰/۸۵۳	۳/۶۰	وجود واحدهای دانشی مستقل در سازمان تا چه حدی می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت داشته باشد؟	۲	
زیاد	۱/۰۴	۳/۴۳	پیش‌بینی پست سازمانی مدیریت ارشد دانش در ساختار سازمانی تا چه میزان می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت داشته باشد؟	۳	
میانگین کل مؤلفه ساختار سازمانی: (Mean= ۳/۶۳ و SD= ۰/۷۵۱)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

همان‌طور که نتایج جدول شماره (۱۶) نشان می‌دهد؛ به جز گویه شماره ۳ (پیش‌بینی پست سازمانی مدیریت ارشد دانش در ساختار سازمانی تا چه میزان می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه اهمیت داشته باشد؟) که در دامنه متوسط (۲/۶-۳/۵۹) قرار گرفته است؛ میانگین سایر گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «ساختار سازمانی» پاسخگویان برابر با (Mean= ۳/۶۳ و SD= ۰/۷۵۱) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان در طراحی و تبیین الگوی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤلفه «ساختار سازمانی» از اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری برخوردار است.

جدول ۱۷. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه چهارم: فرهنگ سازمانی	۱	وجود اعتماد متقابل بین کارکنان در سازمان، تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۰۲	۰/۹۹۱	زیاد
	۲	عرف، باورها و نگرش‌های مثبت کارکنان تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه می‌تواند مؤثر است؟	۳/۸۸	۰/۹۹۶	زیاد
	۳	داشتن انگیزش کارکنان در ارتباط با مدیریت دانش تا چه اندازه می‌تواند در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر باشد؟	۴/۱۶	۰/۸۱۴	زیاد
	۴	روحیه تعاون و کار گروهی تا چه اندازه می‌تواند از جمله عوامل مؤثر بر طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه باشد؟	۴/۱۵	۰/۹۴۹	زیاد
میانگین کل مؤلفه فرهنگ سازمانی: (Mean= ۴/۰۲ و SD= ۰/۷۴۱)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

نتایج جدول شماره (۱۷) نشان می‌دهد میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «فرهنگ سازمانی» نیز برابر (Mean= ۴/۰۲ و SD= ۰/۷۴۱) بوده و در سطح دامنه امتیازی زیاد قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت از دید پاسخگویان در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، مؤلفه «فرهنگ سازمانی» از اهمیت بسیاری برخوردار است.

جدول ۱۸. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه فرایندهای سازمانی

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه پنجم: فرایندهای سازمانی	۱	ایجاد فرایندهای تأمین و پشتیبانی منابع تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه می‌تواند تأثیر داشته باشد؟	۳/۸۶	۰/۷۹۴	زیاد
	۲	ایجاد فرایندهای تقاضای دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۳/۸۸	۰/۸۹۳	زیاد
	۳	وجود فرایندهای عرضه دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۳/۸۲	۰/۸۹۰	زیاد
	۴	سنجش و ارزیابی دانش سازمانی تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تأثیر دارد؟	۴/۰۲	۰/۸۶۲	زیاد
میانگین کل مؤلفه فرهنگ سازمانی: (Mean= ۳/۹۰ و SD= ۰/۶۴۲)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

۴. مؤلفه‌های سازه محیط فراملی و روندهای جهانی

سازه محیط فراملی و روندهای جهانی ۵ مؤلفه با عناوین: شبکه‌های اشاعه علمی، ارتباطات علمی، فضای مجازی- کتابخانه دیجیتال و همکاری‌های علمی دارد. در ادامه جدول میانگین و انحراف استاندارد هر مؤلفه در جداول جداگانه آورده شده است.

همان‌طور که نتایج جدول شماره (۱۸) بیانگر آن است؛ میانگین تمامی گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه فرایندهای سازمانی برابر با (Mean= ۳/۹۰ و SD= ۰/۶۴۲) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «فرایندهای سازمانی» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

جدول ۱۹. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه شبکه‌های علمی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۸۶۶	۳/۵۲	برگزاری همایش‌های علمی و وجود تالارهای گفت‌وگویی علمی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه نقش دارد؟	۱	مؤلفه اول: شبکه‌های اشاعه علمی
زیاد	۰/۹۱۰	۳/۷۵	وجود پایگاه‌های علمی تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۲	
زیاد	۰/۹۹۶	۳/۷۹	شبکه‌های علمی و مشاوره تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۳	
میانگین کل مؤلفه شبکه‌های علمی: (Mean= ۳/۶۸ و SD= ۰/۷۶۴)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

مؤلفه «شبکه‌های اشاعه علمی» پاسخگویان برابر با شماره ۱ (برگزاری همایش‌های علمی و وجود تالارهای گفت‌وگویی علمی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه نقش دارد؟) که در دامنه متوسط (۲/۶۰-۳/۵۹) قرار گرفته است؛ میانگین سایر گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل

نتایج جدول شماره (۱۹) نشان می‌دهد که به جز گویه شماره ۱ (برگزاری همایش‌های علمی و وجود تالارهای گفت‌وگویی علمی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه نقش دارد؟) که در دامنه متوسط (۲/۶۰-۳/۵۹) قرار گرفته است؛ میانگین سایر گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل

جدول ۲۰. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه ارتباطات علمی

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۰/۷۸۹	۳/۹۶	میزان همکاری و مشارکت علمی با سایر مراکز تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه نقش دارد؟	۱	مؤلفه دوم: ارتباطات علمی
زیاد	۰/۸۱۵	۳/۷۳	نوع فعالیت مراکز مبتنی بر دانش در ارتباط با طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه تا چه اندازه نقش دارد؟	۲	
زیاد	۱/۰۱	۳/۸۰	وجود و تقویت انجمن‌های علمی حرفه‌ای تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳	
میانگین کل مؤلفه ارتباطات علمی: (Mean= ۳/۸۴ و SD= ۰/۷۴۴)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

همان‌طور که در جدول شماره (۲۰) ملاحظه می‌شود؛ میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «ارتباطات علمی» برابر با میانگین کل مؤلفه «ارتباطات علمی» برابر با

همان‌طور که در جدول شماره (۲۰) ملاحظه می‌شود؛ میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «ارتباطات علمی» برابر با میانگین کل مؤلفه «ارتباطات علمی» برابر با (SD= ۰/۷۴۴ و Mean= ۳/۸۴) و در سطح زیاد و مناسبی

جدول ۲۱. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه فضای مجازی - کتابخانه دیجیتال

سطح	Std. Deviation	Mean	گویه	ردیف	مؤلفه
زیاد	۱/۰۴	۳/۵۶	صفحه‌های اینترنتی فردی برای تبادل دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۱	مؤلفه سوم: فضای مجازی - کتابخانه دیجیتال
زیاد	۱/۱	۳/۸۹	وجود و توسعه اینترنت و اینترنت ملی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌بنیان می‌تواند نقش داشته باشد؟	۲	
زیاد	۰/۹۷۶	۳/۹۷	وجود کتاب‌ها، مجله‌ها و مقاله‌های الکترونیکی و انتشارات الکترونیکی تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳	
میانگین کل مؤلفه فضای مجازی - کتابخانه دیجیتال: (Mean= ۳/۸۰ و SD= ۰/۸۲۹)					

کلید: کم = (۱-۲/۵۹)، متوسط = (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد = (۳/۶-۵)

مجازی- کتابخانه دیجیتال» پاسخگویان برابر با (Mean= ۳/۸۰ و SD= ۰/۸۲۹) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان در طراحی و تبیین الگوی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤلفه «فضای مجازی- کتابخانه دیجیتال» دارای اهمیت است.

نتایج جدول شماره (۲۱) نشان می‌دهد که به جز گویه شماره ۱ (صفحه‌های اینترنتی فردی برای تبادل دانش تا چه اندازه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟) که در دامنه متوسط (۳/۵۹-۲/۶۰) قرار گرفته است؛ میانگین سایر گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «فضای

جدول ۲۲. میانگین و انحراف استاندارد گویه‌های مؤلفه همکاری‌های علمی

مؤلفه	ردیف	گویه	Mean	Std. Deviation	سطح
مؤلفه چهارم: همکاری‌های علمی	۱	انعقاد تفاهم‌نامه با شرکت‌های مبتنی بر دانش تا چه حدی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳/۸۵	۰/۸۲۳	زیاد
	۲	انعقاد تفاهم‌نامه با مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری تا چه حدی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳/۸۲	۰/۹۲۷	زیاد
	۳	انعقاد تفاهم‌نامه با پژوهشگاه‌ها و مراکز پژوهشی تا چه حدی در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مؤثر است؟	۳/۷۴	۰/۸۹۷	زیاد
میانگین کل مؤلفه همکاری‌های علمی: (Mean= ۳/۸۱ و SD= ۰/۸۰۴)					

کلید: کم= (۱-۲/۵۹)، متوسط= (۲/۶-۳/۵۹)، زیاد= (۳/۶-۵)

دانش‌بنیان را دارد. با این توصیف در اولویت‌های بعدی مؤلفه‌هایی نظیر ویژگی‌های ایده‌پردازان، عوامل درون و برون‌سازمانی و ویژگی‌های ساختار سازمانی و محیط فراملی و جهانی مراکز دانش‌بنیان به طور کلی در قالب ۶۱ موضوع به عنوان شاخص‌های ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در این تحقیق شناسایی و رتبه‌بندی شدند.

نتایج ارزیابی نشان می‌دهد تا به امروز نه فقط افکار عمومی و آحاد جامعه، بلکه خود مدیران دانشگاه آزاد اسلامی نیز به طور کامل در جریان ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور کارآمد قرار ندارند و این کار در قالب گفت‌وگو با مدیران این شرکت‌ها در راستای ارزیابی ظرفیت‌ها و اقدام‌ها صورت گرفته در شرکت‌های دانش‌بنیان در حال انجام است. شناسایی ظرفیت‌های دانشگاه آزاد و معرفی آن به افکار عمومی با استفاده از ابزار رسانه برای بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها ضروری است. هم‌افزایی و تشریک مساعی میان شرکت‌های دانش‌بنیان با حمایت مراکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی لازم است و یکی از آفت‌های ناشناختنی کامل از اقدام‌های شرکت‌های دانش‌بنیان در زیست‌بوم

همان‌طور که در جدول شماره (۲۲) ملاحظه می‌شود؛ میانگین همه گویه‌ها در دامنه زیاد (۳/۶۰-۵) قرار دارد. همچنین میانگین کل مؤلفه «همکاری‌های علمی» برابر با (Mean= ۳/۸۱ و SD= ۰/۸۹۷) است که در سطح زیاد و مناسبی قرار دارد. در واقع این نتیجه نشان می‌دهد از دید پاسخگویان مؤلفه «همکاری‌های علمی» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد.

بحث و بررسی یافته‌ها

در این پژوهش به منظور رتبه‌بندی مناسب و دقیق هر یک از مؤلفه‌های پژوهش ابتدا از آزمون فریدمن و در صورت وجود تفاوت، با استفاده از آزمون ویلکاکسون مقایسه دوبه‌دوی مؤلفه‌ها انجام شد و در نهایت مؤلفه‌های تحقیق رتبه‌بندی شدند. نتایج نشان داده مؤلفه ویژگی‌های ایده شامل وجود تقاضا برای ایده، وجود بازار مناسب برای ایده، وجود رقبا و ایده‌های رقیب و مشابه و سهولت بهره‌برداری از ایده و فرایند تبدیل ایده به محصول قابل ارائه در بازار دارای بالاترین وزن و رتبه را در سازه الگویی ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز

اهداف و راهبردهای دانشگاه آزاد اسلامی در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاری است. قوانین و حمایت‌های قابل توجهی برای توسعه دانش‌بنیانی در کشور تصویب شده است، که می‌شود با عمل به این قوانین و حمایت از تولیدات دانش‌بنیان، گام‌های موثری در افزایش سهم دانش‌بنیانی و ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد کشور برداشت.

نتیجه

جمع‌بندی تجزیه و تحلیل داده‌های صورت گرفته نشان می‌دهد از ۳۳۳ نفر پرسش‌شونده تعداد ۲۸۰ نفر (۸۴/۱ درصد) را مردان و تعداد ۵۱ نفر (۱۵/۳ درصد) را زنان تشکیل می‌دادند. ۵۶ نفر (۱۶/۸ درصد) کارشناس، ۷۱ نفر (۲۱/۲ درصد) رئیس اداره، ۲۶ نفر (۷/۸ درصد) معاون مدیرکل، ۱۱۳ نفر (۳۳/۹ درصد) مدیرکل بودند. در پژوهش حاضر از آزمون میانگین و انحراف استاندارد برای ارزیابی مؤلفه‌های هر عامل و گویه‌ها (یا پرسش‌ها) مورد سنجش آنها استفاده شد. میانگین گویه‌ها نیز بر اساس سه دامنه امتیازی کم (۱-۲/۵۹)، متوسط (۳/۶۰-۳/۵۹) و زیاد (۳/۶۰-۵) مورد سنجش قرار گرفت.

نتایج به دست آمده از مؤلفه «راهبردهای سازمانی» نشان داد از دید پاسخگویان مؤلفه «راهبردهای سازمانی» نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد. نتایج مؤلفه «فناوری‌های سازمانی» نشان داد از دید پاسخگویان این مؤلفه در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، از اهمیت بسیاری برخوردار است. میانگین کل مؤلفه «ساختار سازمانی»، «فرهنگ سازمانی» نشان داد از دید پاسخگویان در طراحی و تبیین الگوی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه از اهمیت بسیاری برخوردار است. در مورد میانگین کل مؤلفه فرایندهای سازمانی نتایج نشان داد از دید پاسخگویان این مؤلفه نقش مهم و تأثیرگذاری در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه دارد. میانگین کل مؤلفه «قوانین»، «سیاست‌های کلی نظام اداری» نشان داد در طراحی مدل ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه، مؤلفه «سیاست‌های کلی نظام اداری» از اهمیت فراوانی برخوردار است. میانگین کل مؤلفه «چشم‌انداز سازمانی»، «شبکه‌های اشاعه علمی» نشان داد از دید پاسخگویان در طراحی و تبیین

فناوری دانشگاه آزاد اسلامی بهره‌گیری کم از ظرفیت‌های موجود برای پیشبرد گفتمان حل مسئله در جامعه و کشور است. شرکت‌هایی که برنامه‌ها و راهبردهایشان به هم نزدیک است، می‌توانند برای جهش در پیشرفت و توسعه فعالیت‌هایشان همچون کاتالیزور یکدیگر را پوشش دهند که این مهم از طریق معرفی این شرکت‌ها از طریق ابزار رسانه کاملاً در دسترس است. هر چند اقدام‌های بسیار بزرگی در شرکت‌های دانش‌بنیان رخ داده و یا در حال تحقق است.

به نظر می‌رسد دانشگاه آزاد اسلامی در سیر تکاملی خود با توجه به نیاز کشور باید دانشگاهی کارآفرین باشد و بستر ایجاد کسب‌وکارهای جدید را در مسیر اشتغال دانش‌بنیان فراهم و ضمن آماده‌سازی بسترهای مهارت‌افزایی و نوآوری، زمینه حمایت از ایده‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی و سرمایه‌گذاری را ایجاد کند و بازار نوینی در حوزه کسب‌وکارهای دانش‌بنیانی را در کشور طراحی کند.

با وجود بیش از ۱۰۰ مرکز رشد، صدها محصول دانش‌بنیان و ظرفیت عظیم علمی و سخت‌افزاری در واحدهای سراسر کشور زیرساخت بسیار مناسبی برای ایجاد شبکه سراسری نوآوری و فناوری فراهم شده است؛ اما تعداد دانشجویان پذیرفته شده و اعضای هیئت علمی دانشگاه با تعداد شاغلان در حوزه دانش‌بنیان تناسب ندارد و این روند باید به سمت تربیت کارآفرینان و شاغلان بخش دانش‌بنیان تغییر یابد.

بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانشگاه آزاد اسلامی به منظور ارتقای فعالیت‌های دانش‌بنیان، زمینه‌سازی در راستای تغییر رویکرد دانشگاه از آموزشی و پژوهشی به سمت دانشگاهی کارآفرین متکی بر دانش و فناوری، ارتقای بهره‌وری از ظرفیت‌های نهان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری واحدهای دانشگاهی سراسر کشور، ایجاد و توسعه صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، صندوق‌های مشارکتی با وزارتخانه‌ها و مناطق آزاد، ایجاد بستر لازم برای تجاری‌سازی فعالیت‌های دانش‌بنیانی واحدها، گسترش فعالیت‌های دانش‌بنیان در راستای کمک به اقتصاد کشور با رویکرد اقتصاد مقاومتی و ... از

به وسیله آن شرکت‌ها، صنایع و دولت به توسعه‌های موفقیت‌آمیز از ایده‌های نوین برای بهره‌برداری از بخش یا کل کسب‌وکار، صنعت یا کشور اعتباری را اضافه می‌کنند. نوآوری فرایندی پیچیده و سیستمی است که بسته به شرایط و نوع سازمان، می‌تواند گام‌ها یا توالی آنها متفاوت باشد. با وجود این، فرایند کلی نوآوری در شکل عام خود شامل گام‌های زیر است:

- ◇ شناخت نیاز بازار (مشتری / کاربر) یا فرصت فناورانه؛
- ◇ تغییر فناوری موجود یا پذیرش فناوری‌ای که برآورنده نیاز یا فرصت باشد؛
- ◇ خلق محصول یا خدمت جدید (اختراع) در صورت لزوم؛
- ◇ ارائه فناوری [و محصول یا خدمات جدید] از طریق تجاری کردن آنها.

فرایند نوآوری پیونددهنده پروژه، اختراع، توسعه و انتقال فناوری با یکدیگر است. در هر یک از این گام‌ها، ایده‌ها و مفاهیمی آفریده می‌شود. اما فرایند نوآوری هنگامی تحقق می‌یابد که این گام‌ها در پایان به بهره‌برداری و تجاری کردن محصول، فرایند یا سیستم پیشرفته‌تر بیانجامد. مراحل کلیدی فرایند نوآوری را معمولاً در چارچوب پروژه تعریف می‌کنند؛ زیرا این نوع سازماندهی که تقریباً از سال ۱۹۸۰ به بعد رواج بسیار زیادی در انجام نوآوری یافته، روش اثربخش‌تری است. هر پروژه نوآوری معمولاً با ایده آغاز می‌شود که غالباً شامل نوعی راه‌حل فنی برای نیاز جاری یا آتی مشتری است. پس از پیشنهاد ایده، مرحله جست‌وجوی منابع قرار دارد تا این ایده به تحقق بیوندد. هر ایده، بسته به پیچیدگی آن، برای شکوفا شدن ممکن است از چند روز تا چند سال تلاش و کار نیاز داشته باشد. این مرحله شکوفایی ایده را توسعه محصول می‌نامند. وقتی محصول توسعه یافت، برای تولید و عرضه آن تصمیم‌گیری می‌شود و در ادامه نیز ممکن است به توسعه بعد از عرضه (بهبود محصول و ...) نیاز باشد.

اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۰ میلادی در پاسخ به جهانی‌سازی و تغییرات اقتصاد دانش‌محور و برای دستیابی به هدف خود (ارتقای نوآوری بین کشورهای عضو و تبدیل شدن به پویاترین اقتصاد دانش‌محور دنیا)

الگوی مدل ارزش‌گذاری دارای اهمیت است. نتایج ضرایب همبستگی نشان داد بین «ویژگی‌های فردی» و «ویژگی‌های ایده» رابطه همبستگی معناداری (مستقیم و مثبت) وجود دارد. مطابق مطالعات انجام شده به وسیله گروه مشاوران بوستون، نزدیک به ۴۷ درصد از مدیران اجرایی بر این عقیده‌اند که شرکت و یا سازمان آنها باید نوآوری را همانند مأموریت اصلی کسب‌وکار در دستور کار قرار دهند. با وجود این فقط ۷۴ درصد از سازمان‌ها و شرکت‌ها به طور کلی نوآوری را مورد سنجش قرار می‌دهند. تعدادی از شرکت‌ها این تفکر را در پیش گرفته‌اند که نوآوری را نمی‌توان و نباید مورد سنجش قرار داد، در حالی که در واقع مشکل اصلی نداشتن معیارها و سنججهایی برای سنجش نوآوری در سازمان است؛ در واقع نبود مدل‌ها و الگوی سنجش و ارزش‌گذاری نوآوری در سازمان‌هاست که موجب شده است سازمان‌ها از وضعیت نوآوری در سازمان خود اطلاع چندانی نداشته باشند و در میدان رقابت با سازمان‌های نوآور کار چندانی از پیش نبرند. اینجاست که ضرورت و اهمیت طراحی مدل و الگویی برای سنجش و ارزش‌گذاری نوآوری در سازمان‌ها روشن‌تر می‌شود و روزبه‌روز بر ضرورت آن تأکید می‌شود.

به‌منظور درک بهتر مفهوم ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه در مراکز دانش‌محور و تبیین فرایندهای مرتبط با آن و رسیدن به الگو و مدلی که مبتنی بر چارچوب و فرایندهای سنجش و ارزشیابی الگوی مورد نظر باشد، ابتدا مفاهیم الگو بررسی قرار می‌گرفتند. نوآوری فرایندی است که دانش را با فعالیت‌های اقتصادی متحد و محصولات دانش پایه‌ای، فرایندها، خدمات، استخدام و رشد اقتصادی آینده را تضمین می‌کند. در موارد عام نوآوری، فرایند تبدیل ایده‌ای را به محصولات یا خدمات قابل توجه و محصولات، فرایند یا خدمات حاصل شده را تعیین می‌کند. به لحاظ تاریخی، نوآوری دربردارنده تکاملات فناوری از انقلاب صنعتی تا عصر اطلاعات است. به طور عملی نوآوری تغییرات درون شرکت‌ها و سازمان‌ها را بیان می‌کند و از دیدگاه دولتمردان بیان‌کننده تغییر در روش زندگی مردم و پی‌ریزی پایه دانش کشور و رفاه ملی و به عبارتی کوتاه‌تر نوآوری به‌کارگیری ایده‌های نو است. در واقع نوآوری فرایندی است که

نوآوری در سازمان‌ها و شرکت‌های مورد تأکید و افری قرار گرفته است و بدون سنجش نوآوری نمی‌توان در عصر تغییر پرشتاب در میدان رقابت و بازار پرشتاب و تحولات شگرف اقتصادی و اجتماعی دوام و بقا پیدا کرد [۳۱].

نتایج این پژوهش نشان داده است، مؤلفه‌های مدل «ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه» را می‌توان به شکل زیر رتبه‌بندی کرد:

- ◇ ویژگی‌های ایده (رتبه اول)؛
- ◇ ویژگی‌های فردی (رتبه دوم)؛
- ◇ عوامل درون و برون سازمانی و عامل ویژگی‌های سازمانی (هر دو رتبه سوم)؛
- ◇ محیط فراملی و روندهای جهانی (رتبه چهارم).

علاوه بر این یافته‌های تحقیق نشان داده است که عواملی می‌تواند مانع از رسیدن به حد اعلا‌ی رشد نوآوری و پایداری آن شود که عبارت‌اند از:

- ◇ کم‌توجهی به ارزش‌های اسلامی ایرانی در دانش‌بنیان کردن مدیریت شرکت‌ها؛
- ◇ امکان پایین آمدن کیفیت مطلوب خدمات دانش‌بنیان به مردم؛
- ◇ خروج از رقابت‌پذیری در اکتشاف و استخراج دانش سازمانی؛
- ◇ ایجاد شکاف دانش؛
- ◇ کاهش ارتباطات درون‌سازمانی بین کارکنان و کاهش انگیزه؛
- ◇ نبود ارزیابی دقیق و مدیریت عملکرد کارکنان بدون توجه به شاخص‌های دانش‌بنیان؛
- ◇ افت مزیت رقابتی در تولید دانش جدید و به اشتراک‌گذاری آن.

بنابراین همان‌گونه که سازمان‌ها و بنگاه‌های خصوصی به سرعت در حال پیاده‌سازی الگوهای مناسب مدیریت دانش‌اند، برای سازمان‌ها و نهادهای دانش‌بنیان که نقش مهمی در پیشبرد دانش دارند نیز از اهم مسائل است که بتوانند همگام با تحولات روز الگوی ارزش‌گذاری ایده‌های نوآورانه مورد نظر خود را در پیاده‌سازی مدیریت دانش با توجه به پیشرفت‌های علمی به دست آمده در این رشته، شناسایی، بررسی و طراحی کنند.

شاخص‌های سنجش نوآوری را در سطح ملی در چهار گروه اعلام کرد:

۱. منابع انسانی: میزان و کیفیت منابع انسانی تعیین‌کننده‌های اصلی خلق و انتشار دانش جدید در کل اقتصاد به شمار می‌آیند؛
۲. خلق دانش جدید: شاخص‌های مرتبط با خلق دانش، ظرفیت و وضعیت اختراعی کشورها را اندازه‌گیری می‌کنند؛
۳. انتقال و کاربرد دانش جدید: این حوزه فعالیت‌های نوآورانه غیررسمی از قبیل اقتباس تجهیزات جدید برای سیستم‌های خدماتی و تولیدی شرکت، اقتباس نوآوری‌هایی که به وسیله سایر شرکت‌ها و یا سازمان‌ها توسعه یافته‌اند و اقتباس دانش جدید برای نیازهای خاص شرکت را پوشش می‌دهد؛
۴. امور مالی و ستاده‌های نوآوری: این طبقه شاخص‌های زیر را دربرمی‌گیرد: عرضه سرمایه خطرپذیر فناوری پیشرفته، فروش‌های نوآوری و نظایر آن.

نوآوری فرایندی پیچیده و سیستمی است که بسته به شرایط و نوع سازمان، می‌تواند گام‌ها یا توالی آنها متفاوت باشد. یافته‌های مطالعات نوآوری حاکی از آن است که هدف اصلی نوآوری شامل تولید کالا و خدماتی است که سبب کسب ارزش اقتصادی می‌شود. ارزش اقتصادی که منفعت آن هم به مشتری برسد و هم برای تولیدکننده کالا و خدمات سود و درآمد تولید کند. از طرفی به دلیل اینکه اقتصاد کنونی اقتصادی دانش‌بنیان است، طول چرخه عمر محصولات به دلیل ورود فناوری‌های نوظهور، تقاضای جدید مشتریان، ورود دیگر رقبا و ... بسیار کوتاه شده است. بنابراین شرکت‌های دانش‌بنیان ناچارند در عرصه شدید رقابت کنونی و در این محیط پرچالش برای تمایز بخشیدن به محصولات و خدمات خود نسبت به دیگر رقبا نوآوری‌هایی داشته باشند. صاحب‌نظران دیدگاه سنجش نوآوری اهمیت نوآوری پایدار را تأکید می‌کنند، بنابراین مشکل این است که یک نوآوری اتفاقی و یا به عبارتی مقطعی در بقای سازمان کمکی نخواهد کرد و به این معناست، نوآوری پیوسته مدنظر است. برای کسب و حفظ نوآوری پایدار در سازمان، درک درستی از نوآوری مورد نیاز است و این درک هنگامی به دست می‌آید که نوآوری مورد سنجش قرار گیرد و بتوان آن را اندازه‌گیری کرد. با این رویکرد می‌توان ادعا کرد اهمیت سنجش

References ----- منابع

- [1] Neely, A., Mills, J., Gregory, M. Richards, H., Platts, K. and Bourne, M. Getting the Measure of your Business, Manufacturing. 2002.
- [2] Guy, K., Autio, E., Escorsa, P., Hogan, B., Laamanen, T., Marinazzo, M., Quintas, P.,
- [3] Staton, M., Sternberg, R. & Valls, J. The science park evaluation handbook. Innovation Programme of Directorate General XIII. 1996.
- [4] Romijn, H., & Albaladejo, M. Determinants of Innovation Capability in Small Electronics and Software Firms in Southeast England. Research Policy, 2002; 31, 1053-1067.
- [5] Akman, Gulsen & Yilmaz, Cengiz. Innovative Capability, Innovation Strategy and Market Orientation: An Empirical Analysis in Turkish Software Industry. International Journal of Innovation Management, 2008; 12 (1), 69-111.
- [6] OECD. OECD SME and Entrepreneurship Outlook. Paris: OECD Publishing. 2005.
- [7] Niosi, J., (2002). National Systems of Innovation are “X-Efficient” (and X- Effective) why some are Slow Learners, Research Policy Journal, 2002; 31, 291-302.
- [8] Carlsson, B. & Jacobsson, S. & Holmen, M. & Rickne, A. Innovation Systems: Analytical and Methodological Issues, Research Policy, 2002; 31, 233- 245.
- [9] Ghaseminejad, Y. and Shahmiri, F. Presenting a conceptual framework for selecting new and innovative product ideas, Rushd Tehsileh Magazine, 2017; 9 (34). (IN Persian).
- [10] Mirghfour, S. H., Maruti Sharifabadi, A. and Zahedi, A. Designing an integrated model for developing the level of innovation and commercialization of Iran’s knowledge-based companies, Scientific and Research Quarterly of Innovation and Creativity in Human Sciences, 7th Term, 2017; 4 (97), 107-142. (IN Persian).
- [11] Krot, K and Lewicka, D. The market orientation as a key dimension of innovation culture. Study of Polish Lingerie Company. International journal of education, e-business, e-management and e-learning, 2016; 3 (2).
- [12] Winks, L; Green, N., and Dyer, S. Nurturing innovation and creativity in educational practice: principles for supporting faculty peer learning through campus design. Higher education; 2020; 119-135.
- [13] Obalde, A. A Model for A Successful Implementation of Knowledge Management in Engineering Organization, School of Construction & Property Management, The University of Salford. 2004.
- [14] Saleh Ahmad, H. Development of KM Model for Knowledge Management Implementation and Application in Construction Projects, College of Engineering and Physical Sciences, The University of Birmingham, UK. 2010.
- [15] Gertler, M. Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being there. 2003. (Econ Geogr)
- [16] Yeşil, S., Koska, A., & Büyükbeşe, T. Knowledge sharing process, innovation capability and innovation performance: An empirical study. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2013; 75, 217-225.
- [17] Membini Dehkordi, A. and Khalili Samani, N. Innovation Management and Knowledge Transfer at Local, Regional and Global Levels, Management and Human Resources Quarterly in the Oil Industry, 2008; 3, (IN Persian).
- [18] Nazarizadeh, F. Presenting a model to evaluate the performance of innovation and its application in a defense industry, Master’s thesis, Faculty of Industrial Engineering, Malik Ashtar University of Technology, Tehran. 2012. (IN Persian).
- [19] Nazarizadeh, F.; Nejad Nouri, M. M. and Hejazi, S. R. The role and impact of organizational factors affecting the success of innovation in the defense industry, Innovation Management Quarterly, first year, 2013; 1: 1-20, (IN Persian).
- [20] Zhou, J., & Shalley, C. E. (Eds.). Handbook of organizational creativity. Taylor & Francis. 2007.

- [21] Lemarchand, Guillermo A. National Science, Technology and Innovation Systems in Latin America and the Caribbean, Science Policy Studies and Documents in LAC, 2010; 1. UNESCO
- [22] Barney, Jay B. Gaining and Sustaining Competitive Advantage, Mass.: Addison-Wesley. 2002.
- [23] Christensen, C. M., Johnson, M. W., Rigby, D. K. Foundations for growth: how to identify and build disruptive new businesses. MIT Sloan Management Review, 2002; 22-31.
- [24] Kenagy, J. W., & Christensen, C. M. Diagnosis for health care's financial flum, Healthcare Financial Management, 2002; 62-66.
- [25] Ireland, R. D., Hitt, M. A. and Sirmon, D. Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. Journal of Management, 2003; 29 (6): 963-989.
- [26] Mirzaei, H. and Rahmani, J. Culture and personality of Iranians in foreign travelogues", Cultural Research Quarterly, 2007; 3: 55-77. (IN Persian).
- [27] Hafeznia, M. R. An introduction to the research method in humanities, Tehran, Samit Publications, 4th edition. 2008. (IN Persian).
- [28] Khalili Shurini, S. Mixed research methods with an emphasis on localization, Tehran, Yadavare Kitab publishing house, first edition. 2008. (IN Persian).
- [29] Terez L. Baker. How to conduct social research, translated by Hoshang Naybi, Tehran, Ney.
- [30] Faal Ghayoumi, A. & Momeni, M. Statistical analyzes using SPSS, Tehran, Momeni Publishing. 2010. (IN Persian).
- [31] Healy, C. J., Cairra, J. N., Jensen, K., Webster, B. L., & Littlewood, D. T. J. Proposal for a new tapeworm order, Rhinebothriidea. International Journal for Parasitology, 2009; 39 (4), 497-511.