

**Open Foresight as a Strategic Approach to Open Innovation Development:
Emphasis on the Competitive Values Framework**

Reza Ehtesham Rasi⁻

Assistant Professor in Industrial Management, Qazvin Branch, Islamic Azad University,
Qazvin, Iran, ehteshamrasi@qiau.ac.ir (*Corresponding author*)

Rasoul Rezaei

Ph.D. Student in Industrial Management, Qazvin Branch, Islamic Azad University,
Qazvin, Iran, rezaeirasoul@yahoo.com

Abstract

Purpose: Constant changes in technologies and business models have led organizations to take new strategies to quickly seize opportunities and avoid future destructive risks. Open foresight is one of the new strategies that emphasize both internal and external skills and capabilities, enables organizations to identify new ideas for innovative products and services and overcome the environmental complexities of businesses. The objective of this research is to consider the impact of open futures on open innovation with emphasis on the framework of competitive values.

Method: The research methodology in this paper is based on the Delphi method of experts and panelists and Delphi experts have been used to evaluate the impact of future research knowledge on planning and policy making patterns in planning and development knowledge. This paper is descriptive-explorative and correlational as to the purpose and the processing of data collection and analysis.

Findings: The main achievement of this paper has been to identify priority areas for achieving scientific excellence in the textile industry with the participation of all stakeholders. This article has been able to illustrate the impact of different cultures on futurism and open innovation.

Conclusion: Structural model path analysis indicates that open foresight with a factor of 0.43 has a positive effect on open innovation and that humanistic and developmental cultures are strong drivers for open foresight and open innovation and bureaucratic culture is an obstacle to the success of projects. Open futures and the promotion of open innovation are considered.

Keywords: Open Foresight, Open Innovation, Organizational Culture, Competitive Values, Framework.

دو فصلنامه آینده‌پژوهی ایران

سال چهارم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۸ صفحه: ۲۶۳-۲۸۸

آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی

رضا احتشام رائی⁻

استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول).

rezaehteshamrasi@gmail.com

رسول رضایی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

rezaeirasoul@yahoo.com

چکیده

هدف: تغییر و تحولات مستمر در فناوری‌ها و مدل‌های کسب و کار، موجب گردیده است سازمان‌ها برای استفاده سریع از فرصت‌های پیش آمده و گریز از ریسک‌های مخرب آینده، به راهبردهای جدیدی روی آورند. آینده‌نگری باز یکی از راهبردهای نوینی است که با تاکید توانان بر مهارت‌ها و قابلیت‌های دورنی و بیرونی، سازمان‌ها را قادر می‌سازد ایده‌های جدید را برای ارائه محصولات و خدمات نوآورانه شناسایی کنند و بر پیچیدگی‌های محیطی کسب و کارها فائق آیند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر آینده‌نگری باز بر نوآوری باز و با تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی در صنعت نساجی است.

روش: روش تحقیق در این مقاله مبتنی بر روش دلفی متخصصین بوده و از هم‌اندیشی متخصصین به صورت پانل و دلفی در صنعت نساجی برای ارزیابی تأثیرگذاری دانش آینده‌پژوهی بر الگوهای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در دانش برنامه‌ریزی و توسعه استفاده شده است. این مقاله از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه و روش گردآوری داده‌ها و تحلیل آنها، توصیفی-اکتشافی و از نوع همبستگی است.

یافته‌ها: دستاورد اصلی این مقاله تعیین حوزه‌های اولویت‌دار دستیابی به مرجعیت علمی در صنعت نساجی با مشارکت تمامی ذی‌نفعان بوده است. این مقاله توانسته است تأثیر انواع فرهنگ‌ها بر آینده‌نگری و نوآوری باز را به تصویر کشد.

نتیجه‌گیری: تحلیل مسیر مدل ساختاری بیانگر آن است که آینده‌نگری باز با ضریب ۰,۴۳ اثر مثبتی بر نوآوری باز دارد و فرهنگ انسان‌گرا و توسعه‌گرا محرک‌های قوی برای آینده‌نگری باز و نوآوری باز هستند و فرهنگ بروکراتیک مانعی برای موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز و بهبود نوآوری باز محسوب می‌شود. آینده‌نگری باز به‌عنوان یک رویکرد راهبردی می‌تواند با گسترش تفکر خلاق و استفاده از دیدگاه‌های مختلف، شرکت‌ها را از وابستگی به مسیر و قفل شدن در نوآوری‌های فعلی باز دارد و ریسک‌های آینده صنعت نساجی را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: آینده‌نگری باز، نوآوری باز، فرهنگ سازمانی، چارچوب ارزش‌های رقابتی.

۱- مقدمه

امروزه گسترش جهانی‌سازی و تغییرات محیط‌های پیچیده کسب و کار، فشار مضاعفی بر بنگاه‌ها برای ارائه محصولات، خدمات و ورود به بازارهای جدید به منظور حفظ و بهبود قابلیت‌های رقابتی وارد نموده است (فینک و همکاران، ۲۰۱۳) و هویت پیچیده حوادث و رخداد‌های پیش رو، نگرش متفاوت و ابزارهای خلاقانه‌ای را برای برنامه‌ریزی راهبردی طلب می‌کند. (سیلوا، ۲۰۱۵) به منظور آمادگی فعالانه، برای استفاده از فرصت‌ها و روندهای نو ظهور و برآوردن نیازهای جدید مشتریان و تقابل با تهدیدهای خارجی، سازمان‌ها ملزم هستند تا به‌طور فزاینده از شیوه‌های آینده‌نگری استفاده کنند. (بولیلگراوند و مونتردا، ۲۰۱۵) این شیوه‌ها به عنوان یک قابلیت سازمانی در پرتو ساختار و فرهنگ سازمانی، بنگاه‌ها را قادر می‌سازد تا تغییرات مستمر آتی کسب و کارها را ابتدا شناسایی کرده، عواقب و عوارض ناشی از وقوع رویدادهای آینده را تفسیر نمایند و واکنشی مؤثر و مطمئن در درازمدت برای رشد، بقا و موفقیت پایدار داشته باشند. (وینر، ۲۰۱۸) می‌توان گفت آینده‌نگری، روشی سیستماتیک است که آینده‌های نامشخص را کنکاش می‌نماید و در بخش نیل به آنچه می‌تواند تصمیم‌گیری‌های کنونی باشد (آینده مطلوب) مطالعه می‌کند. (سیلوا، ۲۰۱۵) آینده‌نگری موجب یادگیری پیرامون تغییرات و تحولات آینده می‌گردد و به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا تغییرات محیطی را قبل از رقبا درک کنند. در این زمینه آینده‌نگری باز (open foresight) رویکردی راهبردی است که با دیدگاهی مشارکتی به آینده نگاه می‌کند و با ارائه ابزاری مدیریتی و جذاب این قابلیت را می‌دهد که به راحتی از محدودیت پیش‌بینی‌های سنتی گذر کرده و با کاهش عدم قطعیت در تصمیم‌گیری‌ها، سازمان با موفقیت به سر منزل مقصود رسد. (وینر، ۲۰۱۸)

همسو با پارادایم نوآوری باز، آینده‌نگری باز با توانایی بالقوه اشتراک و ادغام دانش خارجی، حلقه واسطی بین ذی‌نفعان و شرکای تجاری خارج از مرزهای سازمانی ایجاد کرده (هگر و بومان، ۲۰۱۵) و بر محدودیت‌های نوآوری بسته غلبه می‌کند و با تکیه بر انعطاف-پذیری قابلیت‌های داخلی و دانش سازمانی، تضاد پیش‌آمده در پیش‌بینی تحولات آینده را به حداقل ممکن می‌رساند. (گاترینگر و همکاران، ۲۰۱۷) بر این اساس آینده‌نگری باز یک پارادایم جدید نیست، زیرا استفاده از پتانسیل ادغام منابع دانش خارجی در پیش‌بینی تحولات آینده قبلاً در نوآوری باز مطرح شده است. (اهلس و همکاران، ۲۰۱۶) با این حال، ایده استفاده از منابع دانش برون‌سازمانی و اهمیت رویکرد مشارکتی و تعاملی در چند سال اخیر، موجب شده راهبرد آینده‌نگری باز بین سازمان‌های مختلف افزایش یابد. (روهربرک و همکاران، ۲۰۱۵)

به منظور موفقیت بیشتر در پروژه‌های آینده‌نگری باز، سازمان‌ها باید فرهنگی مناسب برای حمایت از همکاری‌های درون سازمانی داشته باشند؛ (چائودوری و بوئر، ۲۰۱۶) زیرا شرایط محیطی و فناوری‌ها به حدی پیچیده و مبهم شده که بنگاه‌های اقتصادی دیگر توان آن را ندارند که با نگرش‌ها و روش‌های سنتی مسائل را حل کنند. (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۷) فرهنگ سازمانی نشان‌دهنده مدلی پیچیده و دشوار از میزان باورها، ارزش‌ها، رویکردها و رفتارهای اعضای مشترک سازمان است که در طول زمان تکامل یافته و بر همه جنبه‌های سازمانی تأثیر می‌گذارد. مطالعات محققین نشان داده، فرهنگ تأثیر مثبتی بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها دارد، زیرا فرهنگ اهرمی مناسب برای تقویت رفتار خلاقانه و بهبود فرایند نوآوری است. (وانگ و رفیق، ۲۰۱۴)

صنعت نساجی ۹ درصد ارزش افزوده و ۱۲ درصد از اشتغال بخش صنعتی کشور را به خود تخصیص داده است. نقش این صنعت در اقتصاد کشور به لحاظ ایجاد اشتغال، جلوگیری از خروج ارز و ایجاد ارزش افزوده موجب شده تا در زمره صنایع مهم کشورهای در حال توسعه قرار گیرد. استان قزوین نیز با ظرفیت‌های صنعتی بالقوه، یکی از مراکز صنعت نساجی کشور محسوب می‌شود. وجود بنگاه‌های با سابقه بالا در صنعت نساجی می‌تواند به عنوان پایگاهی از دانش و تجربه تلقی شود که هم افزایی، مشارکت، تسهیم دانش و همچنین استفاده از دانش برون سازمانی می‌تواند آینده‌ای روشن برای بنگاه‌های فعال در نساجی ترسیم کند. بر این اساس مدیران و خبرگان بخش صنعت نساجی از جمله کسانی هستند که باید با اتخاذ رویکردهای نوین مانند آینده‌نگری باز و نوآوری باز به مقابله با چالش‌های پیش روی این صنعت بپردازند تا بتوانند برنامه‌ای مناسب برای آینده صنعت مذکور داشته باشند. بنابراین هدف این مقاله بررسی تأثیر آینده‌نگری باز بر نوآوری باز در صنعت نساجی و با تأکید بر الگوی چارچوب ارزش‌های رقابتی (competing values framework) است.

۲- ادبیات نظری پژوهش

۲-۱- آینده‌نگری باز

آینده‌نگری باز یک زمینه پژوهشی جدیدی است که فاقد پایه نظری عمیق است و تاکنون هیچ تعریف ثابت، واضح و روشنی از آن ارائه نشده است. (اهلس و همکاران، ۲۰۱۶) بنابراین، نویسندگان و محققان مختلف مانند آندرسن (Andersen) و آندرسن (Andersen) (۲۰۱۴)؛ هگر (Heger) و بومان (Boman) (۲۰۱۵)؛ گاترینگر (Gattringer) و همکاران (۲۰۱۷)؛ با مطالعه بر روی نوآوری باز به عنوان یک نظریه اساسی تمرکز کرده‌اند. این پیوند نزدیک بین نوآوری باز و آینده‌نگری پیش‌زمینه‌ای تئوریک برای آینده‌نگری باز محسوب می‌شود. بر این

آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی/۲۶۷

اساس برای تحلیل عوامل ساختاری و مدیریت آینده‌نگری باز، ادبیات نظری نوآوری باز مبنا قرار می‌گیرد. (وینر، ۲۰۱۸)

در آینده‌نگری سنتی، هدف سازمان‌ها شناسایی تغییرات محیطی و واکنش مؤثر برای بقای بلندمدت و موفقیت است. درحالی‌که در آینده‌نگری باز این اهداف و فعالیت‌ها را سازمان‌های مختلف و با دیدگاه‌های متنوع انجام می‌دهند. (داهیم و یورز، ۲۰۰۸) گاترینگر و همکاران (۲۰۱۷) آینده‌نگری باز را با رویکرد مشارکتی تبیین می‌کنند و اعتقاد دارند: آینده‌نگری باز یک فرایند مباحثه‌ای و تحلیلی سازمان‌های مختلف است که برای توسعه آینده پیرامون حوزه‌ای خاص گرد هم می‌آیند و در فرایند آینده‌نگری اعضای مشارکتی فعال و پویا دارند. (وینر، ۲۰۱۸) درحالی‌که آینده‌نگری درون‌سازمانی و سنتی در معرض خطر محدود شدن به مدل‌های ذهنی موجود قرار دارد و تحت تأثیر ساختار سلسله‌مراتبی است، آینده‌نگری باز، شیوه‌ای برای گسترش تعداد بازیگران، میزان داده‌ها و کیفیت اطلاعات خلق‌شده برای تصمیم‌گیری‌های آینده-نگر و مطلوب متمرکز است. (میمیس و همکاران، ۲۰۱۲) بر این اساس آینده‌نگری باز تسهیم تجارب و دانش سازمان‌ها در مورد تحولات آینده برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک است. (گاترینگر و همکاران، ۲۰۱۷؛ هگر و بومان، ۲۰۱۵) با این کار سازمان‌ها نقاط ابهام پیرامون تحولات آینده را شناسایی کرده و می‌توانند ارزش‌آفرینی خود را برای افزایش مزیت رقابتی ایجاد کنند. (دیهیم و یورز، ۲۰۰۸) آینده‌نگری باز به دلیل همسویی و ارتباط نزدیک با نوآوری باز در مطالعات محققین محبوبیت زیادی کسب نموده است. (اشمیدهور و وینر، ۲۰۱۷) چسبرو اصطلاح نوآوری باز را به‌عنوان رویکردی جدید مورد استفاده قرار داد و بیان داشت شرکت‌ها می‌توانند و باید افکار شکل‌گرفته در درون و بیرون سازمان خویش را با بهره‌برداری از مسیرهای داخلی و خارجی منتهی به بازارها تجاری‌سازی کنند، زیرا آنها به دنبال پیشرفت فناورانه هستند. به‌طور مشابه آینده‌نگری نیز در سال‌های اخیر با هدف پیش‌بینی تعاملات پویای آینده بین نیروهای اجتماعی، تکنولوژیکی و اقتصادی شکل گرفته (وینر، ۲۰۱۸؛ دیهیم و یورز، ۲۰۰۸) و هر محقق با رویکردی تقریباً مشابه به این موضوع پرداخته است. مثلاً هگر و بومان (۲۰۱۵) واژه آینده‌نگری شبکه‌ای و گاترینگر و همکاران (۲۰۱۷) واژه آینده‌نگری مشارکتی را مطرح می‌کنند. این تحقیق نیز با رویکرد آینده‌نگری باز به تحلیل اشتراک دانش بنگاه‌ها در ارتباط با تحولات آینده می‌پردازد.

رویکرد آینده‌نگری باز می‌تواند مزایای مختلفی داشته باشد. اولین مزیت این رویکرد، پردازش جامع اطلاعات یکپارچه و تنوع ورود داده‌های برگرفته از دیدگاه‌های مشترک است. (میمیس و همکاران، ۲۰۱۲) اسکاتمن (Schatzmann) و همکارانش (۲۰۱۳) اعتقاد دارند، سازمان‌ها باید از طریق فعالیت‌های مشترک برای کسب سود استفاده کنند و به منظور

بهره‌برداری از دانش‌های خاص در مورد مسائل آینده بهره‌برند و گردآوری اطلاعات مشترک نیز توسط سیستم‌های آینده‌نگری باز حمایت می‌شود (کلر و همکاران، ۲۰۱۵). علاوه بر این، وینر (Wiener) و همکاران (۲۰۱۸) استدلال نمودند، افراد و شرکت‌ها به تنهایی فاقد دانش کافی برای ساختن آینده هستند. علاوه بر این، هگر و بومان (۲۰۱۵) اعتقاد دارند در آینده-نگری‌های باز مجموعه بزرگی از افراد تیم‌محور با زمینه‌های تخصصی متنوع گرد هم می‌آیند و با بهره‌گیری از دیدگاه‌های مختلف، دانش متفاوت، روش‌های جدید انجام کار و پایگاهی از داده‌های وسیع و شکل‌گیری شبکه‌ای از شرکا و رقبای ناهمگن، مزایای بسیاری برای سازمان‌ها ایجاد می‌نمایند. بنابراین، با توجه به ماهیت باز بودن آینده‌نگری، محدودیت‌های معمول پروژه-های آینده‌نگری شرکتی می‌تواند مدیریت شود، برای مثال ریسک محدود شدن به مدل‌های ذهنی موجود و تحت تأثیر قرار گرفتن ساختارهای قدرت درون شرکتی در عدم اطمینان تصمیم‌گیران پیرامون پیشرفت‌های آینده کاهش می‌یابد. (هگر و بومان، ۲۰۱۵؛ کلر و همکاران، ۲۰۱۵؛ گاترینگر و همکاران، ۲۰۱۷؛ وینر و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از مزیت‌های دیگر این رویکرد، اشتراک‌گذاری منابع سازمان‌ها (نیروی انسانی، تجهیزات، زمان، بودجه، دانش تخصصی) است. (وینر و همکاران، ۲۰۱۸)

۲-۲- نوآوری باز

نوآوری یکی از فاکتورهای مهم در موفقیت بنگاه‌های اقتصادی محسوب می‌شود که اغلب در قالب نقش معرفی و کاربرد هوشمندانه تئوری‌ها، فرایندها، محصولات و خدماتی که برای قسمت‌های مختلف سازمان‌ها جدید و تازه بوده و قبول آن به شیوه قابل توجهی به خلق ارزش برای بنگاه‌ها منجر می‌گردد، بیان شده است. (پنگ و همکاران، ۲۰۱۴) براساس نظر چانگ (Chung) و همکاران، نوآوری به معرفی ترکیب جدید و تازه از عوامل مؤثر در تولید در درون نظام تولیدی اشاره می‌نماید. (چانگ و همکاران، ۲۰۱۰) با عنایت به اینکه نوآوری سازمانی غالباً به شیوه مستمر به دنبال کنکاش روش‌هایی بهتر برای درک استراتژی‌های کسب و کار به‌منظور بهره‌برداری مؤثرتر از تکنولوژی‌های جدید است، نحوه بهبود نوآوری سازمانی همواره توجه محققین، مدیران و خبرگان را به خود جلب کرده است. (پنگ و همکاران، ۲۰۱۴)

کسب و کارهایی که در بازارهای دینامیک فعلی فعالیت می‌کنند، با چالش‌های جدی برای نیل به موفقیت روبه‌رو هستند. در چنین شرایطی نوآوری کلید اصلی موفقیت محسوب می‌شود. با وجود این، اکتفا به نوآوری‌های ساده و الگوهای پژوهش‌های گذشته با مرزهای بسته و اکتفا به نوآوری‌ها و دانش داخلی در وضعیت کنونی کافی نیست. یکی از مدل‌هایی که به تازگی مطرح شده، مدل نوآوری باز است. (بیگیلاردی و دورمبو، ۲۰۱۲) نوآوری باز مفهومی است که

آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی/۲۶۹

ابتدا هنری چسبرو (Henry Chesbrough) در سال ۲۰۰۳ معرفی کرد. (منصف و ون، ۲۰۱۲) مطالعات چسبرو (۲۰۰۳؛ ۲۰۰۶) نشان داد که خلق ایده‌های خلاقانه و نحوه تجاری‌سازی آن دچار تغییرات بسیار زیادی شده است. در این خصوص، می‌توان به این نتیجه رسید که با عبور از قرن بیستم و ورود به قرن بیست و یکم، تحولات پارادایمی در نحوه تجاری نمودن دانش صنعت سازمان حادث گردیده است؛ به نحوی که بنگاه‌ها مجبور شده‌اند از الگوی مسلط بر قرن بیستم یعنی نوآوری بسته به سوی پارادایم نوی نوآوری باز حرکت نمایند. (ون پارک و همکاران، ۲۰۱۲) چسبرو (۲۰۰۳) در مطالعه خود به مطالعه دو نوع نوآوری اشاره نموده است: نوآوری بسته و نوآوری باز. نوآوری بسته غالباً از واحدهای سازمانی در چارچوب یک شرکت بروکراتیک نشئت می‌گیرد، در مقابل نوآوری باز بر شبکه‌هایی مشتمل بر شرکت‌ها و نهادهای مرتبط متمرکز است. (ون پارک و همکاران، ۲۰۱۲) از سوی دیگر چسبرو (۲۰۰۳) معتقد است که نوآوری باز «استفاده هدفمند و هوشمندانه از جریان‌های درونی و بیرونی دانش برای افزایش سرعت نوآوری داخلی و گسترش بازار برای استفاده خارجی از نوآوری» است. نوآوری باز یک پارادایم است که در آن شرکت‌ها می‌توانند از ایده‌های خارجی و داخلی استفاده نمایند. (منصف و ون، ۲۰۱۲) در این پارادایم، مرزهای بین یک بنگاه و محیط نفوذپذیرتر می‌شود و نوآوری می‌تواند به راحتی به بیرون و درون بنگاه جریان پیدا کند. (تسای، ۲۰۰۹) نوآوری باز، محصول برهم نهادن ایده‌ای است که در سال‌های اخیر به وجود آمده است: «نوآوری، پدیده‌ای پیچیده با ماهیتی اجتماعی است». (دزوییل کوئی و همکاران، ۲۰۱۷) جدول (۱) بیانگر توصیف ویژگی‌های دو پارادایم نوآوری بسته و باز است. (دوفور و سون، ۲۰۱۱)

جدول ۱- ویژگی‌های نوآوری باز در مقابل نوآوری بسته (دوفور و سون، ۲۰۱۱)

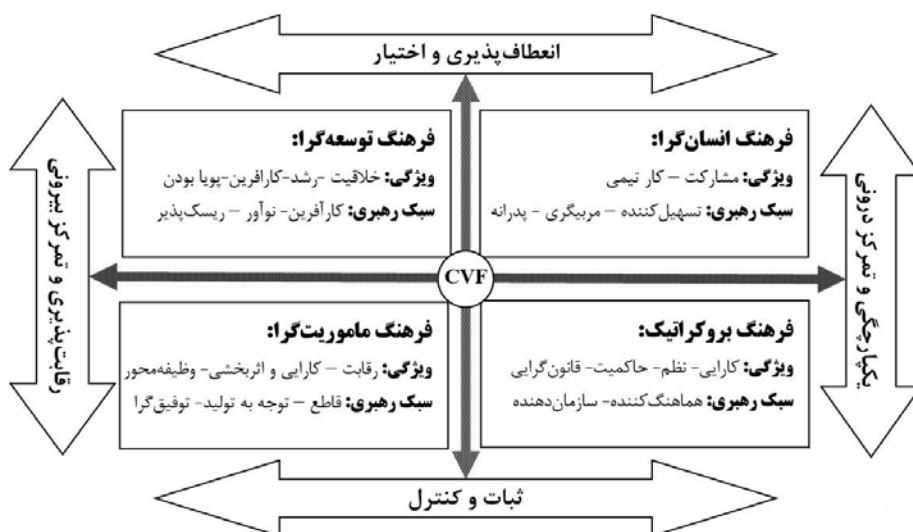
نوآوری بسته	نوآوری باز
جذب افراد هوشمند برای انجام فعالیت‌های سازمانی	بهره‌برداری از دانش افراد هوشمند خارج از سازمان
کشف، توسعه و بهره‌برداری از R&D داخلی برای کسب سود	بهره‌برداری همزمان از R&D داخلی و خارجی و ایجاد سینرژی
تجاری‌سازی ایده‌های کشف شده داخلی توسط خود سازمان‌ها	برای سود حاصل از تحقیقات لازم نیست ما مبدأ و منشأ آنها باشیم
موفقیت در گرو تجاری‌سازی نوآوری برای اولین بار	ساخت مدل کسب و کار به جای تمرکز بر گرفتن بازار برای اولین بار
بیشترین و بهترین ایده‌ها به‌عنوان شاخص موفقیت است	بهترین استفاده از ایده‌های داخلی و خارجی شاخص موفقیت است
حفظ مالکیت معنوی ایده‌های داخلی	خرید و فروش ایده‌ها و اختراعات به منظور کسب موفقیت

۲-۳- فرهنگ سازمانی و چارچوب ارزش‌های رقابتی

موفقیت چشمگیر سازمان‌های کوچک با حداقل سرمایه و امکانات و شکست سازمان‌های بزرگ با حداکثر سرمایه و امکانات، نشانگر نقش بسزای عوامل غیر مادی و معنوی در موفقیت سازمان‌ها است که در میان این عوامل، فرهنگ به‌عنوان یک عامل مؤثر نقش مهمی دارد.

(ایلجینز و همکاران، ۲۰۱۵) تعریف فرهنگ سازمانی به دلیل پیچیدگی دشوار است، زیرا بخش قابل توجهی از آن غیرقابل مشاهده و غیرملموس است، اما اکثر نظریه پردازان معتقدند که فرهنگ سازمانی نقطه محوری و مرکزی عملکرد سازمان‌ها است. (بینگول و همکاران، ۲۰۱۳) فرهنگ سازمانی رفتار کارکنان در سازمان را شکل می‌دهد و بر رفتار مدیران و کارکنان در تمام سطوح سازمانی تأثیر می‌گذارد. (دسیلی و همکاران، ۲۰۱۸) یک فرهنگ سازمانی منسجم و قوی به کارکنان ضمن کسب آگاهی و دانش بیشتر حول محور اهداف و استراتژی سازمان، باعث افزایش احساس مسئولیت و تعهد نسبت به ارزش‌ها و هنجارها می‌شود. (آردیتی و همکاران، ۲۰۱۷)

در این تحقیق، چارچوب نظری ارزش‌های رقابتی، رویکردی بنام برای فرهنگ محسوب می‌شود و فرهنگ را با عملکرد سازمانی مرتبط می‌کند، لذا فرهنگ به عنوان مبنای اصلی به منظور تحلیل کارکردی منظور گردیده است. چارچوب ارزش‌های رقابتی از میزان سازگاری و تناسب بسزایی با برنامه‌های طبقه‌بندی فرهنگی تشکیک شده است، به گونه‌ای که نوع تفکر اشخاص، ارزش و مفروضات آنان و روش‌های پردازش اطلاعات توسط پرسنل را به آسانی سازماندهی و طبقه‌بندی می‌نماید. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱) چارچوب ارزش‌های رقابتی امکان درک ارزش‌های بنیادی فرهنگ سازمانی و اخذ تصمیمات مهم برای سازگاری با شرایط مطلوب را فراهم می‌آورد. (ویویورا و همکاران، ۲۰۱۳) این چارچوب، تمایز بین فرهنگ سازمانی را در دو طیف به نمایش می‌گذارد: الف) جنبه ساختاری که مشتمل بر انعطاف‌پذیری و چابکی در یک سو، تا نظارت در سوی مقابل است. این جنبه تمایز بین شرکت‌هایی که می‌کوشند الگوهای رفتاری سازگار را بیان نمایند، با سازمان‌هایی که به کارکنان اجازه انجام رفتارهای مورد نظر را می‌دهند، وجود دارد. ب) جنبه تمرکز مشتمل بر تمرکز خارجی است. تمرکز داخلی بر عوامل درونی سازمان نظیر رضایت کارکنان تأکید نموده، درحالی‌که تمرکز بیرونی بر توانایی‌های سازمان در انجام وظایف در محیط خارجی تأکید می‌نماید. (گریگوری و همکاران، ۲۰۰۸) دو جنبه ساختاری و تمرکز با یکدیگر چهار ناحیه محیطی فرهنگی را به وجود می‌آورند که هر کدام، چهار دسته شاخص و ارزش مختلف را برای قضاوت درباره سازمان‌ها شکل می‌دهند که به اساس و چارچوب ارزش‌های رقابتی مشهورند. در این چارچوب، چهار نوع فرهنگ برای سازمان‌ها تعریف می‌شود: فرهنگ بروکراتیک، فرهنگ ماموریت‌گرا، فرهنگ انسان‌گرا و فرهنگ توسعه‌گرا. چارچوب ارزش‌های رقابتی و ویژگی‌های فرهنگ‌های چهارگانه آن در شکل (۱) به تصویر کشیده شده است. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱)



شکل ۱- چارچوب ارزش‌های رقابتی (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱؛ ویویورا و همکاران، ۲۰۱۳)

سازمان‌هایی دارای فرهنگ بروکراتیک هستند که بر پایداری و کنترل داخلی تاکید دارند و برای انجام وظایف سازمانی کاملاً رسمی و ساختاریافته عمل می‌نمایند. در این ساختار رویه‌ها و روش‌ها به گونه‌ای تعریف شده عمل می‌نماید که بیان می‌کند هر کسی چه کاری را بایست ایفا نماید. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱) بنابراین، ارزش‌های مسلط در این نوع فرهنگ سازمانی حفظ پایداری و ثبات، نظارت، یکپارچگی و انسجام سازمانی است که از طریق توجه مشهود و بسزا به مسائل متمرکز و تاکید بر نظم و انضباط در سازمان محقق می‌گردد. (ویویورا و همکاران، ۲۰۱۳) سازمان‌هایی دارای فرهنگ مأموریت‌گرا هستند که بر موقعیت‌یابی خارجی توانان با پایداری و نظارت تاکید دارند. این قبیل سازمان‌ها همواره نتیجه‌گرا هستند. در این قبیل فرهنگ‌ها، تاکید بلندمدت سازمان بر روی اقدامات رقابتی و نیل به اهداف کمی است. این قبیل فرهنگ‌ها بر مزیت رقابتی بازار تاکید ویژه‌ای دارند و محیط را عاملی برای تهدید می‌دانند که باید آن را به فرصت بدل نمود. در این نوع فرهنگ اثربخشی به کمک بهره‌وری مورد سنجش واقع می‌شود که از مکانیزم بازار حاصل می‌گردد. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱؛ ویویورا و همکاران، ۲۰۱۳) فرهنگ انسان‌گرا بر نگهداشت و انعطاف‌پذیری، علاقه به اشخاص و حساسیت نسبت به مشتریان تاکید می‌نماید. محل و جو کاری سازمان‌ها با فرهنگ گروهی و تیمی بسیار دوستانه است، مکانی که کارکنان در بسیاری از موارد نظیر عضوهای یک خانواده بزرگ با همدیگر وجه اشتراک نیز دارند. این شکل از فرهنگ به جای قواعد و رویه‌های حاکم بر فرهنگ بروکراتیک، هدف اصلی اداره کارها و امورات به کمک ارزش‌ها و اهداف مشترک،

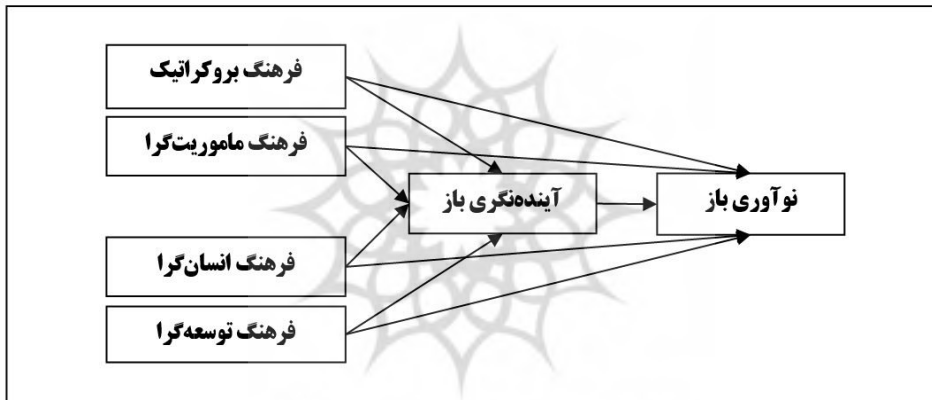
حس جمع‌گرایی، کار تیمی، مشارکت و خلق اجماع مابین اعضا است. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱؛ ویویورا و همکاران، ۲۰۱۳) فرهنگ توسعه‌گرا، تمرکز بیرونی و چابکی محیط، نوآوری و خلاقیت و پویایی را در سازمان تشویق می‌نماید. در فرهنگ توسعه‌گرا، بر تجربه کردن و نوآوری تاکید می‌شود و عمدتاً مسائل و مشکلات مرتبط با بیرون سازمان مورد تاکید واقع می‌گردد. به دلیل تغییرپذیری و یادگیری سازمانی و متمایز بودن از باورهای محوری سازمان‌ها با فرهنگ توسعه‌گرا محسوب می‌گردند. (کامرون و کوئین، ۲۰۱۱؛ وینر و همکاران، ۲۰۱۸)

۳- پیشینه پژوهش و چارچوب نظری

بوشگن (Büschgens) و همکاران (۲۰۱۳) نقش ابعاد فرهنگ سازمانی را بر نوآوری سازمان‌ها مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد فرهنگ انسان‌گرا و فرهنگ توسعه‌گرا با اهداف نوآوری سازمان، همسازند. فرهنگ بروکراتیک و فرهنگ ماموریت‌گرا نیز کمتر در سازمان‌های نوآور، دیده می‌شود. هگر و بومان (۲۰۱۵) به بررسی آینده‌نگری با رویکرد شبکه‌سازی پرداختند. آنها با یک سری مصاحبه و نظرسنجی در میان فعالان حوزه آینده‌نگری نشان دادند که برقراری شراکت و همکاری‌های بین سازمانی و شبکه‌سازی به طور قابل ملاحظه‌ای موفقیت‌های بلندمدت پروژه‌های آینده‌نگری را به همراه خواهند داشت. گاترینگر و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی چالش‌های انتخاب شریک در پروژه‌های آینده‌نگری مشارکتی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برای تحقق اهداف آینده‌نگری مشارکتی (مانند خلق دانش مشترک پیرامون آینده و تفکر خارج از چارچوب ذهنی) ویژگی‌های سازمانی، اعتماد و تعهد عواملی مؤثر هستند. با توجه به منابع فناوری در اختیار سازمان‌ها، درجه بالاتری از تنوع در تخصص‌های آینده‌نگری بسیار مهم است و همجواری سازمانی چندان اهمیتی ندارد. وینر (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر بافت سازمانی بر آینده‌نگری باز پرداخته است. وینر بر سه عنصر از بافت سازمانی تمرکز داشت: فرهنگ سازمانی، حمایت مدیران ارشد و خلاقیت کار تیمی. وینر با مبنا قرار دادن انواع فرهنگ سازمانی و براساس چارچوب ارزش‌های رقابتی، نشان داد فرهنگ توسعه‌گرا و انسان‌گرا برخلاف فرهنگ ماموریت‌گرا و بروکراتیک زمینه‌ساز موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز است و حمایت مدیران ارشد و گرایش به کار تیمی در پروژه آینده‌نگری باز عوامل اصلی موفقیت آنها است. یون (Yoon) و همکاران (۲۰۱۸) براساس دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه قابلیت‌های پویا، با توسعه مدلی نشان دادند که آینده‌نگری شرکتی اثر معنی‌داری بر نوآوری، با در نظر گرفتن یادگیری سازمانی دارد. وینر و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی رویکرد آینده‌نگری باز مشارکتی را برای الهام بخشیدن به نوآوری‌های گسسته و پایدار محور بررسی نمودند. آنها با بیان اینکه تغییرات مستمر فناوری‌ها،

خدمات و مدل‌های کسب و کار جدید، فرصت‌های مختلفی را برای شرکت‌ها به دنبال دارد و این تغییرات می‌تواند نه تنها به موفقیت اقتصادی، بلکه به پایداری بیشتر شرکت‌ها از طریق خلق نوآوری‌ها کمک کند. در این زمینه، آینده‌نگری شرکت‌ها و باز بودن آن را به‌عنوان رویکردی جدید و محرکی مناسب برای فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌ها محسوب نمودند. نتایج نشان داد که آینده‌نگری‌های باز مشارکتی تفکر خلاق را پرورش می‌دهد. و شرکت‌ها را از وابستگی به مسیر و قفل شدن در نوآوری‌های فعلی باز می‌دارد و پتانسیل نوآوری‌های آینده را با ایجاد بینشی جدید پیرامون فرصت‌ها و ریسک‌های احتمالی افزایش داده و شرکت‌ها را به سوی نوآوری‌های پایدارمحور رهنمون می‌سازد. شمیدهوبر (Schmidhuber) و وینر (Wiener) (۲۰۱۸) در تحقیقی با هدف کسب آینده‌ای پایدار با مفهوم‌سازی آینده‌نگری باز عمومی بیان داشتند که فعالیت‌های آینده‌نگری باز جهت افزایش تصمیمات مربوط به راهبردها و نوآوری‌های آینده‌محور و پایدار به‌عنوان اقدامات اساسی محسوب می‌شود. کالوف (Calof) و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی نقش شبکه‌سازی‌های آینده‌نگری برای تقویت فرایند نوآوری باز پرداختند. آنها بیان داشتند که آینده‌نگری‌های مشارکتی و شبکه‌ها می‌تواند از نوآوری‌های نوین سازمان‌ها و از طریق تحلیل اقدامات نوآورانه باز، پیرامون انتخاب تکنولوژی و شناسایی نیازهای آینده مشتریان پشتیبانی نماید. آینده‌نگری همچنین می‌تواند به تحقق نوآوری در باز کردن برخی از چالش‌هایی که در ادبیات نوآوری باز اشاره شده کمک مؤثری کند. نتایج حاکی از این واقعیت بود که شبکه‌های آینده‌نگری، محرکی برای ارائه ایده‌های جدید در قالب‌های نوآوری مشارکتی و کمک به فرایند نوآوری باز است. وینر (Wiener)، گاترینگر (Gattringer) و استرل (Strehl) (۲۰۱۸) با بررسی نقش فرهنگ سازمانی در آینده‌نگری باز مشارکتی درون‌سازمانی بیان داشتند آینده‌نگری در فاز پایانی هر نوآوری، یک اقدام گسترده مدیریتی برای افزایش ظرفیت نوآوری است. با وجود این، انجام آینده‌نگری‌ها صرفاً با تمرکز بر مهارت‌ها و توانایی‌های داخلی می‌تواند شرکت‌ها را از کسب بینش عمیق آینده‌های بالقوه باز دارد. بنابراین، باز شدن مرزهای شرکت‌ها برای بررسی آینده‌های محتمل و اشتراک دانش پیرامون تحولات آینده یک رویکرد امیدوارکننده برای شرکت‌ها محسوب می‌شود. یافته‌ها نشان‌دهنده این واقعیت است که فرهنگ سازمانی و تأثیر آن بر باز بودن شرکت‌ها، پیش‌شرط مهمی است. در این تحقیق براساس چارچوب ارزش‌های رقابتی فرهنگ سازمان و تحلیل ارزش‌های فرهنگی نشان داده شد: ۱- فرهنگ سازمانی توسعه‌گرا و انسان‌گرا زمینه‌ساز بهبود پروژه‌های آینده‌نگری باز هستند و فرهنگ ماموریت‌گرا و بروکراتیک موانعی برای باز بودن آینده‌نگری باز مشارکتی محسوب می‌شوند.

با توجه به مطالب ذکرشده، فرهنگ سازمانی عامل مؤثری برای موفقیت پروژه‌های آینده-نگری است و آینده‌نگری باز مستقیماً تحت تأثیر نوع فرهنگ سازمان است (بوشگن و همکاران، ۲۰۱۳؛ وینر و همکاران، ۲۰۱۸). عملکرد نوآورانه سازمان‌ها در محیط رقابتی کنونی نیازمند اتخاذ راهبردهای اثربخش است. راهبرد آینده‌نگری باز می‌تواند در بهبود نوآوری سازمان‌ها مؤثر باشد. (هگر و بومان، ۲۰۱۵؛ گاترینگر و همکاران، ۲۰۱۷؛ وینر و همکاران، ۲۰۱۸) بر این اساس الگوی تحقیق مطابق شکل (۲) ترسیم می‌گردد که مدل فرهنگ سازمانی بر پایه ارزش‌های رقابتی کامرون (Cameron) و کوئین (Quinn) (۲۰۱۱) به عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفته شده و بر نوآوری باز و آینده‌نگری باز اثرگذار است. آینده‌نگری باز که رویکرد تعاملی و مشترک سازمان‌ها در محیط‌های فرهنگی متفاوت و متنوع است؛ به‌عنوان متغیر میانجی و نوآوری باز نیز متغیر وابسته در این تحقیق است.



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

متناسب با مدل مفهومی ارائه‌شده در شکل (۲)، تعداد ۹ فرضیه به شرح زیر تدوین شده است:

- فرضیه ۱: فرهنگ بروکراتیک بر آینده‌نگری باز اثر دارد.
- فرضیه ۲: فرهنگ بروکراتیک بر نوآوری باز اثر دارد.
- فرضیه ۳: فرهنگ ماموریت‌گرا بر آینده‌نگری باز اثر دارد.
- فرضیه ۴: فرهنگ ماموریت‌گرا بر نوآوری باز اثر دارد.
- فرضیه ۵: فرهنگ انسان‌گرا بر آینده‌نگری باز اثر دارد.
- فرضیه ۶: فرهنگ انسان‌گرا بر نوآوری باز اثر دارد.
- فرضیه ۷: فرهنگ توسعه‌گرا بر آینده‌نگری باز اثر دارد.
- فرضیه ۸: فرهنگ توسعه‌گرا بر نوآوری باز اثر دارد.
- فرضیه ۹: آینده‌نگری باز بر نوآوری باز اثر دارد.

۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی محسوب می‌گردد، زیرا به دنبال نیل به اطلاعات در مورد آینده صنعت نساجی است و برای سازمان‌های بنیان‌گذار این موضوع در بخش تصمیم‌گیری مفید است. روش انجام پژوهش، توصیفی و اکتشافی است؛ به دلیل آنکه در پی کشف آینده پیش روی صنعت نساجی است. جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش به صورت میدانی و اسنادی است. در روش اسنادی، داده‌های مورد نیاز رجوع به مطالعات مرتبط با آینده‌نگری در صنعت مذکور حاصل شد. در روش میدانی، داده‌ها و اطلاعات با استفاده از توزیع پرسش‌نامه و مصاحبه با خبرگان به دست آمد. افق زمانی این پژوهش، ۱۰ سال آینده است. لذا در پی کشف انواع آینده پیش روی این صنعت هستیم. به‌طور کلی مبنای این پژوهش از نوع آمیخته (کیفی - کمی) است؛ زیرا در عین استقرایی و تفسیری بودن، در غایت از استدلال قیاسی برای تحلیل یافته‌ها استفاده می‌نماید. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از دو روش مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و روش دلفی استفاده شده است. برای نیل به روندهای تأثیرگذار بر صنعت نساجی، محقق با استفاده از دو روش اسنادی و کتابخانه‌ای تلاش کرده است تا این روندها را با استفاده از اسناد و پیشینه نظری، شناسایی نموده و پرسش‌نامه دلفی براساس آن طراحی کند. بعد از طراحی پرسش‌نامه دلفی، به منظور اعتبار و روایی‌سنجی، از روش روایی صوری استفاده شد. به این منظور، پرسش‌نامه در اختیار ۵ نفر از خبرگان (اساتید) و ۳ نفر از خبرگان بخش صنعت نساجی (با تحصیلات دکتری در حوزه نساجی و حداقل ۱۰ سال سابقه کار) قرار گرفت و نظرات آنها بر روی پرسش‌نامه اعمال گردید. جامعه این پژوهش، خبرگان بخش صنعت نساجی‌اند. به این منظور، محقق مراحل ذیل را برای اجرای یک تحقیق دلفی انجام داده است:

۱- انواع آینده محتمل فرضی صنعت نساجی؛
۲- استفاده از تکنیک دلفی به منظور برقراری یک تعامل صحیح بین نظرات واقعی افراد که از گردآوری نظرات کارشناسان در دفعات متعدد با استفاده متوالی از پرسش‌نامه‌ها به دست می‌آید، و برای نشان دادن همگرایی نظرات و تشخیص اختلاف عقاید یا واگرایی آرا به کار می‌رود و هر تکرار، یک دوره را تشکیل می‌دهد. درواقع، پرسش‌نامه، ابزاری برای برقراری ارتباط و اثرگذاری کارشناسان بر یکدیگر است. در این مرحله، سؤالات پرسش‌نامه دلفی در این پژوهش طراحی گردید.

۳- پرسش‌نامه تهیه‌شده، نخست به صورت حضوری در اختیار ۷۳ نفر و در دور دوم ۶۴ نفر از خبرگان حوزه صنعت نساجی به صورت انتخابی و قضاوتی قرار گرفت و از خبرگان خواسته

شد که نظرات خود را در مورد موضوع ابراز نمایند. سپس انواع آینده محتمل صنعت نساجی و آینده محتمل آن از نظر هر کدام از خبرگان شناخته شد. با شروع توزیع مرحله دوم پرسش‌نامه، مرحله بازخورد نیز آغاز شد.

۴- بازخورد در تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه اول که در مورد انواع آینده محتمل و مطلوب صنعت نساجی است، صورت پذیرفت و برای رسیدن به توافق در مورد اختلافات کارشناسان در مورد مزبور و به دست آوردن آینده مطلوب، مورد استفاده قرار گرفت.

۵- تکرار مرحله بازخورد، برای ارائه نتایج موضع‌گیری‌های افراطی و درخواست ارزیابی مجدد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تکنیک دلفی، این دلایل، مقابل شرکت‌کنندگانی که در نخستین مرحله پاسخگو بوده‌اند، قرار داده می‌شود و از آنها درخواست می‌گردد که پاسخ‌های قبلی خود را با توجه به نظرهای افراطی، مورد بازنگری قرار دهند. از آنجا که پژوهش دلفی به دنبال اجماع و وفاق بین خبرگان و متخصصان است، پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها، به بررسی و تحلیل نظرات پاسخ‌دهندگان پرداخته شد. در این تحلیل و بررسی، از فرمول‌های شاخص اولویت و شاخص اجماع استفاده گردید، تا پس از تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌های رسیده در دور اول، پرسش‌نامه‌های دور دوم با توجه به موارد اختلافی صاحب‌نظران تهیه و اجرا شود. آنگاه با توجه به نتایج بررسی این پرسش‌نامه و نتیجه‌گیری آن، یافته‌های پژوهش تدوین گردیده است.

این تحقیق از نظر تحلیل داده‌ها، توصیفی و از نوع همبستگی است. این پژوهش از نظر شیوه گردآوری داده‌ها و تحلیل آنها، توصیفی و از نوع همبستگی است. در روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری نیاز است که نظرات خبرگان اخذ و تحلیل شود. برای انتخاب تیم دلفی و همچنین خبرگان برای مدل‌سازی، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. معیارهای انتخاب خبرگان، تسلط علمی به مفاهیم نساجی، تجربه عملی و همچنین تمایل به شرکت در فرایند پژوهش بود. در مقالات مختلف، تعداد خبرگان شرکت‌کننده در فرایند مدل‌سازی ساختاری تفسیری، بین ۸۴ تا ۹۶ نفر انتخاب شده بودند. با توجه به مطالب ذکرشده، در نهایت ۶۴ نفر از کارشناسان و متخصصان دانشگاهی و فعال در حوزه نساجی برای مشارکت در فرایند تحقیق انتخاب شدند.

نتایج این تحقیق در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه می‌شوند. آماره‌های توصیفی فراوانی و درصد برای متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل (جنسیت، سن، تحصیلات و سنوات کاری) و میانگین پاسخ‌ها برای متغیرهای تحقیق ارائه می‌شوند. در بخش استنباطی با توجه به کوچک بودن حجم نمونه، برای پاسخ به فرضیه‌های تحقیق از تکنیک‌های تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) با کمک نرم‌افزار

آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی/۲۷۷

SMARTPLS استفاده شده است. روش تخمین PLS ضرایب را به گونه‌ای تعیین می‌کند که مدل حاصله، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد؛ بدین معنا که مدل بتواند با بالاترین دقت و صحت، متغیر وابسته نهایی، را پیش‌بینی نماید. روش حداقل مربعات جزیی که در بحث الگوسازی رگرسیونی آن را با PLS نیز معرفی می‌کنند، یکی از روش‌های آماری چند متغیره محسوب می‌شود که به وسیله آن می‌توان علی‌رغم برخی محدودیت‌ها مانند: نامعلوم بودن توزیع متغیر پاسخ، وجود تعداد مشاهدات کم و یا وجود خود همبستگی جدی بین متغیرهای توضیحی؛ یک یا چند متغیر پاسخ را به‌طور همزمان در قبال چندین متغیر توضیحی الگوسازی نمود.

در تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. از آنجا که دسترسی به تعداد نمونه بیشتر برای پژوهشگر امکان‌پذیر نبود، معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (Partial Least Squares (PLS)) که نسبت به نرمال بودن داده‌ها و حجم نمونه انعطاف دارد، به‌کار گرفته شد. (هنسler و همکاران، ۲۰۰۹) به منظور سنجش متغیرهای پژوهش، پرسش‌نامه‌های استاندارد موجود در متون نظری به کار گرفته شد که در جدول (۲) منابع مستخرج ارائه شده است. سؤالات پرسش‌نامه با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالف، مخالف، نظری ندارم، موافق، کاملاً موافق) اندازه‌گیری شده‌اند. به دلیل ترجمه سؤال‌های مستخرج از منابع علمی، برای اطمینان از روایی، نظر اساتید دانشگاهی، خبرگان و صاحب‌نظران حوزه صنعت نساجی اخذ گردید و روایی سازه نیز با روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد.

جدول ۲- سؤالات پرسش‌نامه تحقیق و منابع مستخرج

متغیرها	تعداد سؤال	منبع مستخرج سؤالات
فرهنگ بروکراتیک	۳	کامرون و کوئین (۲۰۱۱) ویویورا (Wiewiora) و همکاران (۲۰۱۳)
فرهنگ ماموریت‌گرا	۳	
فرهنگ انسان‌گرا	۳	
فرهنگ توسعه‌گرا	۳	
آینده‌نگری باز	۸	کالوف و همکاران (۲۰۱۸) - وینر (۲۰۱۸)
نوآوری باز	۶	چسبرو (۲۰۰۶) - فلین و زنگر (۲۰۱۴)

به‌منظور تعیین پایایی در علوم اجتماعی و رفتاری معمولاً از ضریب آلفای کرونباخ استفاده می‌شود. اساس این ضریب بر فرض هم‌وزن بودن شاخص‌ها است. به عبارتی، زمانی این ضریب، پیش‌بینی درستی از پایایی ارائه می‌دهد که از یک طرف همه شاخص‌ها بر یک عامل بار شوند و از طرف دیگر، همه شاخص‌ها در مدل هم‌وزن باشند. از آنجا که در مدل‌سازی معادلات ساختاری همبستگی‌های غیر یکسان با وزن‌های متفاوت بین شاخص‌ها و عوامل وجود دارد، ضریب آلفای کرونباخ مقداری غیرواقعی ارائه می‌دهد، به همین علت پایایی ترکیبی

از بارهای عاملی می‌تواند برآورد دقیق‌تری ارائه نماید. (گلدهوف، ۲۰۱۴) جدول (۳) اطلاعات پایایی پرسش‌نامه را نشان می‌دهد. از آنجا که ضرایب پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بیشتر از ۰,۷ است، می‌توان گفت پرسش‌نامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است. (کائو و همکاران، ۲۰۰۹)

جدول ۳- ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی پرسش‌نامه

متغیرها	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	ضریب آلفای کل
فرهنگ بروکراتیک	۰,۸۷۰	۰,۷۴۴	۰,۸۴۱
فرهنگ ماموریت‌گرا	۰,۸۴۶	۰,۷۲۰	
فرهنگ انسان‌گرا	۰,۸۶۰	۰,۷۵۸	
فرهنگ توسعه‌گرا	۰,۸۴۳	۰,۷۱۹	
آینده‌نگری باز	۰,۸۷۶	۰,۸۳۶	
نوآوری باز	۰,۸۰۴	۰,۷۱۳	

در سنجش روایی پرسش‌نامه، ضمن تأیید خبرگان، همچنین به کمک روش PLS از روایی همگرا (Divergent validity) و واگرا (Convergent validity) نیز استفاده شده است. به استناد اطلاعات جدول (۴) و با توجه به اینکه مقدار مناسب برای روایی همگرا عددی بیشتر از ۰,۴ است و در روایی واگرا نیز با روش فورنل و لارکر (Fornell and Larcker) (۱۹۸۱) به دلیل اینکه مقدار جذر (Average Variance Extracted (AVE)) در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس، از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار گرفته بیشتر یا تقریباً برابر است، بنابراین روایی همگرا و واگرایی مدل تأیید می‌شود.

جدول ۴- روایی همگرا و واگرایی پرسش‌نامه تحقیق

سازه‌ها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	AVE
(۱): فرهنگ بروکراتیک	۰,۸۳۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۹۱
(۲): فرهنگ ماموریت‌گرا	۰,۵۲۰	۰,۷۰۴	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۴۹۶
(۳): فرهنگ انسان‌گرا	۰,۴۶۹	۰,۶۹۷	۰,۸۲۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۷۳
(۴): فرهنگ توسعه‌گرا	۰,۴۴۴	۰,۴۷۵	۰,۷۰۶	۰,۸۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۴۲
(۵): آینده‌نگری باز	۰,۵۷۲	۰,۶۰۱	۰,۶۸۴	۰,۶۶۸	۰,۶۸۹	۰,۰۰	۰,۴۷۵
(۶): نوآوری باز	۰,۶۰۶	۰,۴۱۰	۰,۶۰۰	۰,۶۱۷	۰,۷۱۳	۰,۶۶۲	۰,۴۳۸

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

تحلیل آمار توصیفی مربوط به مشخصات فردی و جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد، ۸۰٪ مدیران صنعت نساجی استان قزوین، مردان و ۲۰٪ زنان هستند. به لحاظ ترکیب سنی، ۵٪ مدیران زیر ۳۰ سال، ۵۲٪ بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۴۳٪ بالای ۴۰ سال هستند. همچنین ۹٪ مدیران تحصیلات کاردانی، ۵۵٪ کارشناسی، ۲۹٪ کارشناسی ارشد و ۷٪ نیز تحصیلات دکتری دارند. به لحاظ سابقه و تجربه فعالیت در صنعت نساجی، ۸٪ سوابق و تجربه کمتر از ۵

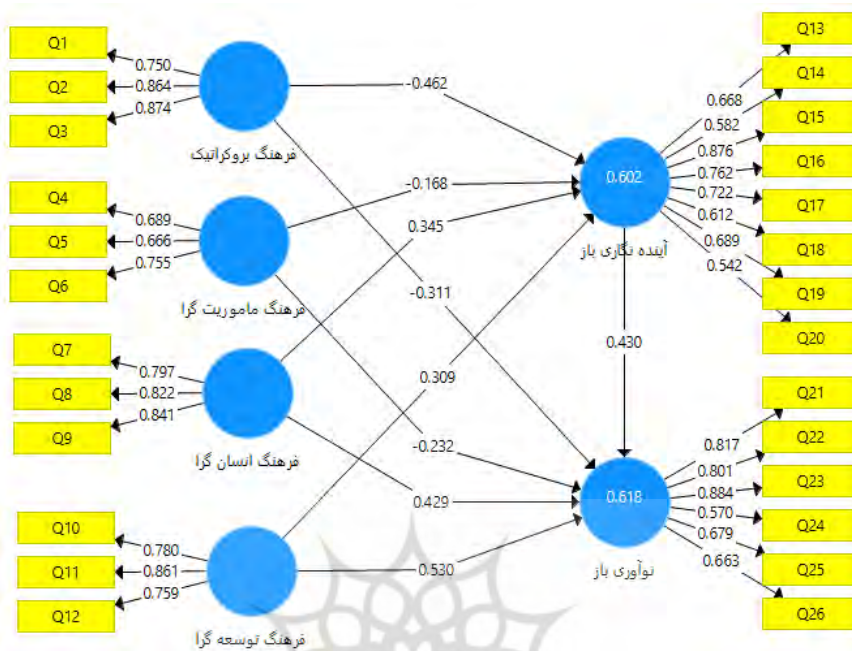
آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی/۲۷۹

سال، ۲۰٪ بین ۵ تا ۱۰ سال و ۷۲٪ تجربه فعالیت بیش از ۱۰ سال در صنعت نساجی را دارند. اطلاعات مندرج در جدول (۵) نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. میانگین فرهنگ بروکراتیک در شرکت‌های فعال حوزه نساجی استان ۴/۱۵۵، فرهنگ ماموریت‌گرا ۳،۸۶۴، فرهنگ انسان‌گرا ۳،۱۱۵ و فرهنگ توسعه‌گرا ۳،۰۶۸ است. با مقایسه میانگین‌های کسب‌شده، فرهنگ حاکم بر شرکت‌ها بروکراتیک بوده و شرکت‌ها بیشتر بر ثبات و کنترل درون سازمانی تاکید دارند و در فعالیت‌ها و فرایندهای انجام کار کاملاً رسمی و ساختاریافته عمل می‌کنند. فعالیت‌های آینده‌نگری باز شرکت‌ها میانگین ۲،۷۲۸ کسب کرده که پائین‌تر از حد متوسط است. این سطح از میانگین آینده‌نگری بیانگر عدم فعالیت‌های مشترک و مشارکت در برنامه‌های آینده‌نگری است و شرکت‌ها به منظور تقابل با عدم قطعیت محیطی و آینده‌های صنعت، درون‌گرا هستند و کمتر از دانش‌های خاص شرکت‌های دیگر بهره می‌برند. میانگین نوآوری باز شرکت‌ها نیز ۳،۰۲۶ است که براساس طیف لیکرت در حد متوسط قرار دارند.

جدول ۵- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

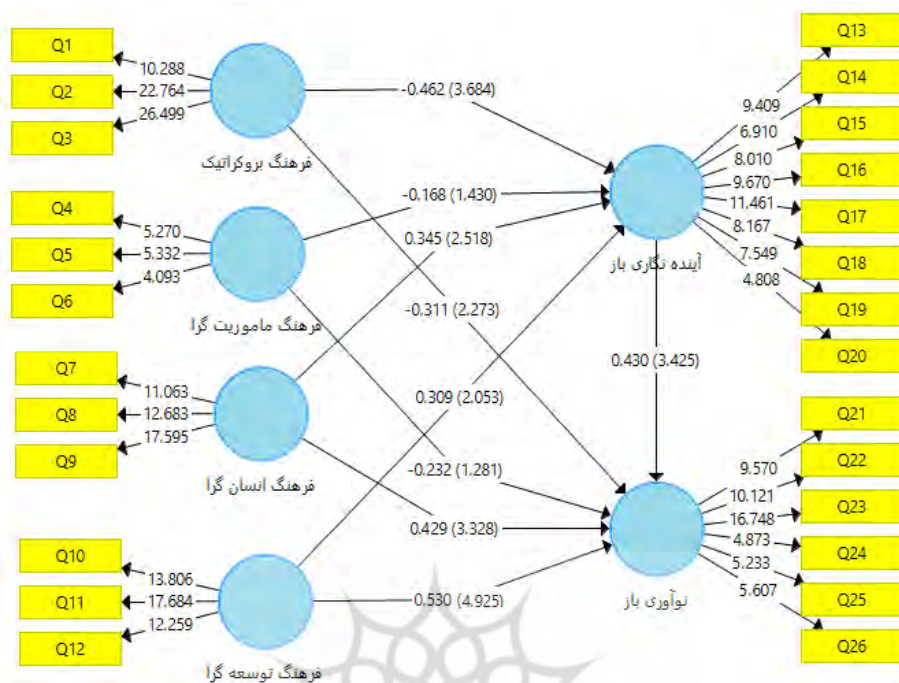
متغیر	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
فرهنگ بروکراتیک	۶۴	۴،۱۵۵	۰،۹۲۴	۰،۶۲۶	-۰،۸۰۶	۱،۶۷	۵،۰۰
فرهنگ ماموریت‌گرا	۶۴	۳،۸۶۸	۱،۰۹۹	-۰،۰۹۹	۱،۲۶۰	۱،۶۷	۵،۰۰
فرهنگ انسان‌گرا	۶۴	۳،۱۱۵	۰،۹۴۱	۰،۱۴۴	-۰،۵۴۶	۱،۳۳	۵،۰۰
فرهنگ توسعه‌گرا	۶۴	۳،۰۶۸	۰،۹۷۸	۰،۴۵۱	-۰،۵۴۷	۱،۳۳	۵،۰۰
آینده‌نگری باز	۶۴	۲،۷۲۸	۰،۶۶۱	۱،۱۶۰	۱،۹۲۰	۱،۵۰	۵،۰۰
نوآوری باز	۶۴	۳،۰۲۶	۰،۸۱۷	۰،۳۰۲	-۰،۰۶۴	۱،۳۳	۵،۰۰

در تحقیقاتی که هدف، آزمون رابطه مابین متغیرهاست، از تحلیل مدل معادلات ساختاری استفاده می‌شود. برای پیاده‌سازی آن، روش‌های متنوعی وجود دارد که یکی از جدیدترین رویکردها روش PLS است. مهم‌ترین دلیل استفاده از این روش، حجم کم نمونه، داده‌های غیر نرمال و سروکار داشتن با مدل‌های اندازه‌گیری از نوع سازنده است. بررسی برازش مدل در PLS شامل سه بخش برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی است. بررسی برازش مدل اندازه‌گیری از طریق ضرایب بارهای عاملی، پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا صورت می‌پذیرد. در مدل اندازه‌گیری، ضرایب بارهای عاملی هر یک از سؤالات باید برابر یا بیشتر از ۰،۴ باشد. شکل (۳) خروجی نرم‌افزار است که بارهای عاملی برای هر یک از سؤالات در سطح مطلوبی قرار دارد. همان‌گونه که در جداول (۳) و (۴) نیز اشاره گردید، روایی همگرا و واگرا و همچنین پایایی ترکیبی، ضریب آلفای کرونباخ و AVE برازش مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌نمایند. بنابراین بارهای عاملی مستخرج قابل اعتماد بوده و می‌توان وارد فاز تحلیل مسیر و بررسی فرضیات پژوهش شد.



شکل ۳- مدل اندازه گیری و ضرایب بارهای عاملی گویده‌ها

بررسی فرضیات تحقیق با استفاده از روابط بین متغیرهای مکنون صورت می‌پذیرد. در این فاز نیز مدل ساختاری باید برازش لازم را داشته باشد. برای برازش مدل ساختاری از سه معیار آماره t (t-value)، شاخص R^2 و شاخص Q^2 استفاده می‌شود. آماره t اولین و اساسی‌ترین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری است. که در سطح اطمینان ۹۵٪ باید از ۱٫۹۶ بیشتر باشند تا بتوان معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری را تأیید نمود. در شکل (۴) مقدار آماره t تمام مسیرها بیشتر از حد بحرانی ۱٫۹۶ است. بنابراین برازش اولیه مدل ساختاری مورد تأیید است.



شکل ۴- مدل ساختاری تحقیق همراه با مقادیر آماره آزمون (t-value)

دومین معیار برای برازش مدل ساختاری R^2 است. این معیار برای اتصال بخش اندازه‌گیری و ساختاری مدل معادلات ساختاری به‌کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. مقادیر ۰,۱۹، ۰,۳۳ و ۰,۶۷ به ترتیب نشان از قابلیت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی دارند. (هنسler و همکاران، ۲۰۰۹) سومین معیار نیز Q^2 است. این معیار توسط استون‌گیر (۱۹۷۵) معرفی شد و قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد؛ یعنی مدل‌هایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبولی هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را نیز داشته باشند. برای این معیار نیز مقادیر ۰,۰۲، ۰,۱۵ و ۰,۳۵ به ترتیب نشان از قابلیت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی دارند. (همان ۲۰۰۹) لازم به یادآوری است که معیارهای R^2 و Q^2 فقط برای متغیرهای درون‌زا ارائه می‌شود. با توجه به مقادیر شاخص R^2 و Q^2 برای متغیرهای درون‌زا جدول (۶) که مقداری بالاتر از ۰,۳۳ را کسب کرده‌اند. بنابراین می‌توان گفت مدل ساختاری تحقیق از قدرت پیش‌بینی لازم برخوردار است.

جدول ۶- شاخص برازش در معیارهای R^2 و Q^2

متغیرها	R^2	Q^2
آینده‌نگری باز	۰.۶۰۲	۰.۲۵۶
نواوری باز	۰.۶۱۸	۰.۲۲۳

با توجه به تأیید شاخص‌های برازش مدل ساختاری، برای اعتبار نهایی مدل، برازش مدل کلی (goodness of fit (GOF)) نیز بررسی می‌شود. این معیار مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. بدین معنی که با این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. مقادیر ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب حاکی از برازش کلی ضعیف، متوسط و قوی‌اند. مقدار GOF برای برازش مدل کلی از رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

مقدار communalities از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان مرتبه اول به دست می‌آید. در نتیجه محاسبه میانگین communalities ۰.۳۰۲ شده، و با توجه به میانگین R^2 که ۰.۱۸۴ است، معیار برازش کلی (GOF) برای این تحقیق ۰.۴۲۹ به دست می‌آید. بنابراین می‌توان گفت سطح برازش کلی مدل در حد مطلوب است. بر این اساس می‌توان به ضرایب استاندارد و معنی‌داری مدل و تحلیل مسیر اعتماد کرد و بررسی فرضیات را انجام داد. اطلاعات جدول (۷) خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق را در قالب ضرایب مسیر، همراه با سطوح معنی‌داری نشان می‌دهد.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق	ضریب استاندارد	t آماره	P- Values	نتیجه فرضیه
آینده‌نگری باز → فرهنگ بروکراتیک	-۰.۴۶۲	۳.۶۸۴	۰.۰۰۰	تأیید فرضیه
نواوری باز → فرهنگ بروکراتیک	-۰.۳۱۱	۲.۲۸۳	۰.۰۲۸	تأیید فرضیه
آینده‌نگری باز → فرهنگ ماموریت‌گرا	-۰.۱۶۸	۱.۴۳۰	۰.۱۲۷	رد فرضیه
نواوری باز → فرهنگ ماموریت‌گرا	-۰.۲۳۲	۱.۲۸۱	۰.۱۹۲	رد فرضیه
آینده‌نگری باز → فرهنگ انسان‌گرا	۰.۳۴۵	۲.۵۱۸	۰.۰۱۵	تأیید فرضیه
نواوری باز → فرهنگ انسان‌گرا	۰.۴۲۹	۳.۳۲۸	۰.۰۰۱	تأیید فرضیه
آینده‌نگری باز → فرهنگ توسعه‌گرا	۰.۳۰۹	۲.۰۵۳	۰.۰۳۷	تأیید فرضیه
نواوری باز → فرهنگ توسعه‌گرا	۰.۵۳۰	۴.۹۲۵	۰.۰۰۰	تأیید فرضیه
نواوری باز → آینده‌نگری باز	۰.۴۳۰	۳.۴۲۵	۰.۰۰۱	تأیید فرضیه

۶- نتیجه‌گیری

شرایط کنونی کسب و کار و عدم قطعیت محیطی موجب شده است تا شرکت‌ها برای کسب ارزش از فرصت‌های نوظهور، رویکردی برون‌گرا و استفاده از دانش خارج از محدوده سازمانی استفاده کنند. آینده‌نگری باز با جهت‌گیری مشارکتی، تفکر برون‌گرایی را در شرکت‌ها تقویت

می‌کند و شرکت‌ها را از وابستگی به مسیر و قفل شدن در نوآوری‌های گذشته باز می‌دارد. در این میان بنگاه‌ها برای موفقیت در پروژه‌های آینده‌نگری باید ارزش‌ها، هنجارها و باورهای سازمانی خود را بر پایه فرهنگی بنا نهند که سازنده و پیش‌برنده مشارکت تعاملی در فرآیندهای آینده‌نگری باشد. بر این اساس در این مطالعه به بررسی نقش آینده‌نگری باز در بهبود نوآوری باز براساس نوع فرهنگ حاکم بر بنگاه مبتنی بر الگوی چارچوب ارزش‌های رقابتی کامرون و کوئین (۲۰۱۱) پرداخته شد.

نتیجه فرضیه اول و دوم تحقیق نشان داد فرهنگ بروکراتیک تأثیری منفی بر آینده‌نگری باز و نوآوری باز دارد. بوشگن و همکاران (۲۰۱۳) و وینر (۲۰۱۸) نیز اعتقاد دارند فرهنگ بروکراتیک کمتر در سازمان‌های نوآور دیده می‌شود و فرهنگ بروکراتیک عاملی سدکننده در موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز و نوآوری سازمان است. وینر، گاترینگر و استرل (۲۰۱۸) نیز دریافتند فرهنگ سازمانی و تأثیر آن بر باز بودن شرکت‌ها، پیش‌شرط مهمی برای آینده‌نگری است. و فرهنگ بروکراتیک مانعی برای باز بودن آینده‌نگری باز مشارکتی و نوآور بودن سازمان محسوب می‌شود. نتیجه فرضیه سوم و چهارم نشان داد گرچه تأثیر فرهنگ ماموریت‌گرا بر آینده‌نگری باز و نوآوری باز منفی است، ولی این تأثیر معنی‌دار نیست. هم‌راستا با نتیجه فرضیه سوم و چهارم بوشگن و همکاران (۲۰۱۳) و وینر، گاترینگر و استرل (۲۰۱۸) نشان دادند فرهنگ ماموریت‌گرا محرک سازمان‌های نوآور نیست و مانعی برای موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز مشارکتی و نوآوری باز است. نتیجه فرضیه پنجم و ششم نشان داد فرهنگ انسان‌گرا تأثیر مثبتی بر آینده‌نگری باز و نوآوری باز دارد. هم‌راستا با این نتیجه، بوشگن و همکاران (۲۰۱۳)، وینر و همکاران (۲۰۱۸) و گاترینگر و همکاران (۲۰۱۸) نیز در تحقیقات خود نشان دادند فرهنگ انسان‌گرا با ویژگی‌های مشارکت درون‌سازمانی و اعتقاد به کار تیمی می‌تواند محرکی برای موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز و نوآوری سازمان‌ها باشد. نتیجه فرضیه هفتم و هشتم تحقیق نشان داد فرهنگ توسعه‌گرا تأثیر مثبتی بر آینده‌نگری باز و نوآوری باز دارد. هم‌راستا با این نتیجه، بوشگن و همکاران (۲۰۱۳) و گاترینگر و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند فرهنگ توسعه‌گرا با ویژگی‌های خلاقیت، رشد، پویایی و ریسک‌پذیری می‌تواند محرکی برای موفقیت پروژه‌های آینده‌نگری باز و نوآوری سازمان‌ها باشد. نتیجه فرضیه نهم تحقیق نشان داد آینده‌نگری باز تأثیر مثبتی بر نوآوری باز دارد. هگر و بومان (۲۰۱۵) نیز اعتقاد دارند انجام پروژه‌های آینده‌نگری باز در شبکه‌های نوآوری، سود و منفعتی را برای شرکای تجاری فعال ایجاد می‌کند. یون و همکاران (۲۰۱۸) و وینر و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند آینده‌نگری باز تفکر خلاق را پرورش می‌دهد و اثر معنی‌داری بر نوآوری بنگاه‌ها دارد و شرکت‌ها را از وابستگی به مسیر و قفل شدن در نوآوری‌های فعلی باز می‌دارد. کالوف و

همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که آینده‌نگری‌های باز مشارکتی و شبکه‌سازی‌ها می‌تواند از نوآوری‌های نوین سازمان‌ها و از طریق تحلیل اقدامات نوآورانه باز، پیرامون انتخاب تکنولوژی، شناسایی نیازهای آینده مشتریان پشتیبانی نماید و شبکه‌های آینده‌نگری محرکی برای ارائه ایده‌های جدید و کمک به فرایند نوآوری باز است. در نهایت می‌توان این گونه بیان نمود که آینده‌نگری بستگی به نوع فرهنگ حاکم بر جوامع مختلف دارد و در این تحقیق آینده‌نگری باز بر نوآوری باز تأثیر و نقش بسزایی را در صنعت نساجی ایفا می‌نماید و از سوی دیگر فرهنگ‌هایی چون بروکراتیک، انسان‌گرا و توسعه‌گرا در پدید آوردن محیط خلاقانه و نوآورانه و فرهنگ ماموریت‌گرا نقش بالعکس را ایفا می‌نمایند. لذا توجه به فرهنگ جوامع در خلق ارزش‌های رقابتی به‌عنوان یک عامل مهم و حائز اهمیت است که لزوم توجه بر آن برای آینده‌نگری و نوآوری باز ضروری است. براساس یافته‌های تحقیق، عوامل اجتماعی همچون مشارکت، اعتماد و روابط اجتماعی میان کارکنان در مقایسه با عوامل فردی و انگیزشی سهم و نقش بیشتری در کیفیت فرهنگ کاری در صنعت نساجی دارند. به‌کارگیری فرهنگ بروکراتیک، انسان‌گرایانه و توسعه‌گرا نقش بسزایی در نوآوری و آینده‌نگری باز ایفا می‌نماید؛ به گونه‌ای که آینده صنعت نساجی را می‌توان در خلاقیت و مشارکت در این صنعت جستجو نمود. براساس نتایج حاصل از فرضیه‌های تحقیق و به منظور موفقیت در پروژه‌های آینده‌نگری باز و بهبود نوآوری، به مدیران صنعت نساجی و شرکت‌های فعال این حوزه پیشنهاد می‌شود که به ارزش‌ها و جایگاه کار تیمی اعتقاد راسخ داشته باشند و از مشارکت همه جانبه کارکنان و پتانسیل دانشی برون‌سازمانی در تصمیم‌گیری‌ها و خط مشی‌ها استفاده و استقبال کنند. آموزش و توسعه دانش کارکنان و توانمندسازی آنها را به صورت مستمر به‌ویژه در زمینه‌های تخصصی و فنی مرتبط با تحقیق و توسعه و بازاریابی محصولات جدید در راهبردها لحاظ کنند. روابط سالم و سازنده‌ای بین کارکنان شرکت ایجاد کنند و تأکید زیادی بر آرمان‌ها، اهداف و راهبردهای شرکت شود. به طور فعال در جست‌وجوی ایده‌های جدید برای ارائه محصولات نوآور باشند و از ایده‌های خلاقانه کارکنان به خوبی استقبال شود. به استناد نتایج و یافته‌های تحقیق، محصولات نساجی را متناسب با نیازها، خواسته‌ها و انتظارات مشتریان تولید و عرضه کنند و نسبت به تغییرات پیرامونی به‌ویژه استفاده از فناوری‌های جدید و نوظهور حساس باشند و به شکل مناسبی به آنها واکنش نشان دهند. تجارب و دانش شرکت را برای دیدبانی آینده و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، با سایر شرکت‌های فعال صنعت تسهیم کنند و هم بر قابلیت‌های درونی و هم دانش خارجی تأکید شود. ارتباطات رسمی و غیر رسمی بین شرکت و سایر سازمان‌ها برای تبادل ایده‌ها و تجارب آینده‌نگری ایجاد شود و جلسات مباحثه‌ای و تحلیلی مختلف برای توسعه محصولات برگزار کنند. در این تحقیق، عوامل مداخله‌گر کنترل‌شده منظور

آینده‌نگری باز رویکردی راهبردی برای توسعه نوآوری باز: تاکید بر چارچوب ارزش‌های رقابتی/ ۲۸۵

شد، به محققان آینده پیشنهاد می‌گردد نقش عوامل مداخله‌گر بررسی شود. نقش بافتار سازمانی به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در مدل‌های آینده‌نگری باز لحاظ شود. مدل ارائه‌شده در این تحقیق در صنایع وابسته و مشابه مورد آزمون قرار گیرد و با تطبیق نتایج بر غنای پژوهش حاضر افزوده شود.

References

1. Arditi, D., Nayak, S., & Damci, A. (2017). Effect of organizational culture on delay in construction. **International journal of project management**, 35(2), 136-147.
2. Bingöl, D., Şener, İ., & Çevik, E. (2013). The effect of organizational culture on organizational image and identity: Evidence from a pharmaceutical company. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 222-229.
3. Boe-Lillegraven, S., & Monterde, S. (2015). Exploring the cognitive value of technology foresight: The case of the Cisco Technology Radar. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 62-82.
4. Bigliardi, B., Ivo Dormio, A., & Galati, F. (2012). The adoption of open innovation within the telecommunication industry. **European Journal of Innovation Management**, 15(1), 27-54.
5. Büschgens, T., Bausch, A., & Balkin, D. B. (2013). Organizational culture and innovation: A meta-analytic review. **Journal of product innovation management**, 30(4), 763-781.
6. Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). Diagnosing and changing organizational culture based on the competing values framework. 3th ed., San Francisco: Jossey- Bass.
7. Chung, A., Jen Chen, R., (2010), Knowledge management an Innovativeness The role of organization climate an Structure, **International Journal of Manpower**, Vol.38, No.8, PP 484-870.
8. Chesbrough, H. (2006). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. *Open innovation: Researching a new paradigm*, 400, 0-19.
9. Calof, J., Meissner, D., & Razheva, A. (2018). Overcoming open innovation challenges: A contribution from foresight and foresight networks. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(6), 718-733.
10. Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 20(4), 781-796.
11. Chaudhuri, A., & Boer, H. (2016). The impact of product-process complexity and new product development order winners on new product development performance: The mediating role of collaborative competence. **Journal of Engineering and Technology Management**, 42, 65-80.

12. Daheim, C., & Uerz, G. (2008). Corporate foresight in Europe: From trend based logics to open foresight. **Technology Analysis & Strategic Management**, 20, 321-336.
13. Desselle, S. P., Raja, L., Andrews, B., & Lui, J. (2018). Perceptions of organizational culture and organizational citizenship by faculty in US colleges and schools of pharmacy. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(4), 403-412.
14. De Zubielqui, G. C., Fryges, H., & Jones, J. (2017). Social media, open innovation & HRM: implications for performance. *Technological Forecasting and Social Change*.
15. Dufour, J., & Son, P. E. (2015). Open innovation in SMEs—towards formalization of openness. *Journal of Innovation Management*, 3(3), 90-117.
16. Ehls, D., Korreck, S., Jahn, R., Zeng, M. A., Heuschneider, S., Herstatt, C., Spaeth, S. (2016). Open foresight: Exploiting information from external sources. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=2764208>
17. Felin, T., & Zenger, T. R. (2014). Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. *Research Policy*, 43(5), 914-925.
18. Fink, M., Lang, R., & Harms, R. (2013). Local responses to global technological change—contrasting restructuring practices in two rural communities in Austria. **Technological Forecasting and Social Change**, 80(2), 243-252.
19. Gattringer, R., Wiener, M., & Strehl, F. (2017). The challenge of partner selection in collaborative foresight projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 298-310.
20. Gregory, B. T., Harris, S. G., Armenakis, A. A., & Shook, Ch. L. (2008). Organizational culture and effectiveness: A study of values, attitudes, and organizational outcomes. **Journal of Business Research**, 62, 673-679.
21. Geldhof, G. J., Preacher, K. J., & Zyphur, M. J. (2014). Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework. *Psychological methods*, 19(1), 72.
22. Heger, T., & Boman, M. (2015). Networked foresight—the case of EIT ICT Labs. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 147-164.
23. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.
24. Iljins, J., Skvarciany, V., & Gaile-Sarkane, E. (2015). Impact of organizational culture on organizational climate during the process of change. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, 944-950.
25. Keller, J., Markmann, C., & Heiko, A. (2015). Foresight support systems to facilitate regional innovations: A conceptualization case for a German logistics cluster. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 15-28.

26. Martinez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Carayannis, E. G. (2017). On the path towards open innovation: Assessing the role of knowledge management capability and environmental dynamism in SMEs. **Journal of Knowledge Management**, 21(3), 553-570.
27. Miemis, V., Smart, J., & Brigis, A. (2012). Open foresight. **Journal of Future Studies**, 17, 91-98
28. Monsef, S., & Ismail, W. K. W. (2012). The impact of open innovation in new product development process. **International Journal of Fundamental Psychology & Social Sciences**, 2(1), 7-12.
29. Peng, J., Zhang, G., Fu, Z., & Tan, Y. (2014). An empirical investigation on organizational innovation and individual creativity. *Information Systems and e-Business Management*, 12(3), 465-489.
30. Rohrbeck, R., Battistella, C., & Huizingh, E. (2015). Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 1-9
31. Schmidhuber, L., & Wiener, M. (2018). Aiming for a sustainable future: conceptualizing public open foresight. *Public Management Review*, 20(1), 82-107.
32. Schatzmann, J., Schäfer, R., & Eichelbaum, F. (2013). Foresight 2.0-Definition, overview & evaluation. **European Journal of Futures Research**, 1(1), 15.
33. Silva, M. (2015). A systematic review of Foresight in Project Management literature. *Procedia Computer Science*, 64, 792-799.
34. Tsai, K. H. (2009). Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research policy*, 38(5), 765-778.
35. Wang, C. L.; Rafiq, M. (2014). "Ambidextrous Organizational Culture, Contextual Ambidexterity and New Product Innovation: A Comparative Study of UK and Chinese High-tech Firms". *British Journal of management*, 25(1), 58-76.
36. Wiewiora, A., Trigunaryah, B., Murphy, G., & Coffey, V. (2013). Organizational culture and willingness to share knowledge: A competing values perspective in Australian context. **International Journal of Project Management**, 31(8), 1163-1174.
37. Wiener, M. (2018). Open foresight: The influence of organizational context. *Creativity and Innovation Management*, 27(1), 56-68.
38. Wiener, M., Gattringer, R., & Strehl, F. (2018). Collaborative open foresight-A new approach for inspiring discontinuous and sustainability-oriented innovations. *Technological Forecasting and Social Change*.
39. Wiener, M., Gattringer, R., & Strehl, F. (2018). Participation in inter-organisational collaborative open foresight a matter of culture. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(6), 684-700.

40. Won Park, Y., Amano, T., & Moon, G. (2012). Benchmarking open and cluster innovation: case of Korea. Benchmarking: **An International Journal**, 19(4/5), 517-531.
41. Yoon, J., Kim, Y., Vonortas, N. S., & Han, S. W. (2018). Corporate foresight and innovation: the effects of integrative capabilities and organisational learning. **Technology Analysis & Strategic Management**, 30(6), 633-645.

