

*Received on: 14/04/2021*

*Accepted on: 27/07/2021*

*Journal of  
Business Strategies  
Shahed University  
Twenty-eghit Year  
No.17  
Spring & Summer  
2021*

# **Corporate Sustainability Model Based on Digital Transformation, Strategic Renewal, and Value Creation**

*Sahar Alipour<sup>1</sup>, Amir Mohammad Colabi<sup>2\*</sup>, Seyed Hamid Khodadad Hosseini<sup>3</sup>*

*1. MA, Business Administration, Department of Business Administration, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. saharalipour@modares.ac.ir*

*2. Assistant Professor, Business Management Department, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*

*3. Professor, Business Management Department, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. khodadad@modares.ac.ir*

*\* Corresponding Author: Amir Mohammad Colabi (Email: colabi@modares.ac.ir)*

## **Abstract**

Today, the emergence of the concept of digital transformation means making fundamental changes in the approaches to production and offering products and services, which has affected the survival and sustainability of businesses; On the other hand, due to the important role of companies as being responsible to the society, corporate sustainability has been much appreciated by researchers. This research aims to study the relationship between digital transformation and the sustainability of information technology companies by explaining the role of strategic renewal and value creation. This research is applied in terms of purpose and descriptive correlation in terms of nature. The statistical population of the research is knowledge-based manufacturing companies of type two in the field of information technology, and the statistical sample includes 247 companies selected by available sampling. The data collection tool is a questionnaire whose reliability has been confirmed with Cronbach's alpha of 0.766. Furthermore, to analyze the data, a quantitative method, structural equation modeling in the form of Smart PLS software have been used. The results indicate the impact of digital transformation at the 95% confidence level on the sustainability of companies in the information technology field, and the mediating role of strategic renewal and value creation was also confirmed at the 95% confidence level in the relationship between digital transformation and corporate sustainability. Strategic renewal also has a positive and significant impact on value creation.

**Keywords:** Digital Transformation, Corporate Sustainability, Strategic Renewal, Value Creation, Information Technology.

# مدل پایداری شرکتی مبتنی بر تحول دیجیتال، نوسازی استراتژیک و خلق ارزش

نویسندگان: سحر علیپور<sup>۱</sup>، امیرمحمد کلایی<sup>۲\*</sup>، سیدحمید خدادادحسینی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
saharalipour@modares.ac.ir

۲. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

khodadad@modares.ac.ir

\*Email: colabi@modares.ac.ir

DOI: 10.22070/CS.2022.15280.1168

## چکیده

امروزه پیدایش مفهوم تحول دیجیتال به معنای ایجاد تغییرات اساسی در رویکردهای تولید و ارائه محصول و خدمت می‌باشد که بقا و پایداری کسب‌وکارها را تحت تاثیر قرار داده است؛ از سوی دیگر به دلیل نقش مهمی که شرکت‌ها در مسئولیت‌پذیری نسبت به جامعه دارند، پایداری شرکتی بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات با تبیین نقش نوسازی استراتژیک و خلق ارزش می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های دانش بنیان تولیدی نوع دو حوزه فناوری اطلاعات است و نمونه آماری نیز شامل ۲۴۷ شرکت می‌باشد که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد که پایایی آن با میزان آلفای کرونباخ ۰/۷۶۶ تایید شده است. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کمی، مدل‌یابی معادلات ساختاری در قالب نرم‌افزار Smart PLS استفاده شده است. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر بیانگر تاثیر تحول دیجیتال در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر پایداری شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد، همچنین نقش میانجی‌گری نوسازی استراتژیک و خلق ارزش نیز در سطح اطمینان ۹۵ درصد در رابطه بین تحول دیجیتال و پایداری شرکتی تایید گردید. نوسازی استراتژیک نیز بر خلق ارزش تاثیر مثبت و معنادار دارد.

**کلیدواژه‌ها:** تحول دیجیتال، پایداری شرکتی، نوسازی استراتژیک، خلق ارزش، فناوری اطلاعات

نشریه علمی  
راهبردهای  
بازرگانی

(دانشور رشتاری)

Journal of  
Business  
Strategies

مقاله پژوهشی

صفحه ۴۱-۲۴

• دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱/۲۵

• پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۹

Journal of  
Business Strategies  
Shahed University  
Twenty-seventh Year  
No.17  
Spring & Summer  
2021

نشریه علمی

دانشگاه شاهد

سال بیست و هشتم - دوره جدید

شماره ۱۷

بهار و تابستان ۱۴۰۰

مقاله فوق، مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

## مقدمه

همان‌طور که جهان دستخوش تغییراتی اساسی شده است، سازمان‌ها نیز در نحوه کار خود تغییراتی ایجاد می‌کنند؛ کمبود منابع، افزایش آگاهی مشتریان، رقابت شدید بین رقبای و خطر ایجاد اختلال در بازار، شرکت‌ها را به سمت تغییر در نحوه تفکر و تعامل با مشتریان و رقبا و تامین کنندگان می‌برد [۱]. استفاده از فناوری‌های دیجیتال جدید، مانند رسانه‌های اجتماعی، تلفن همراه و تجزیه و تحلیل داده‌ها، امکان پیشرفت عمده مشاغل در حوزه‌های مختلف مانند افزایش تجربه مشتری، ساده سازی عملیات یا ایجاد مدل‌های جدید تجاری را ممکن ساخته است [۲]. به بیانی مفهوم تحول دیجیتال امید تازه شرکت‌ها برای بقا و زنده ماندن است، به این صورت که شرکت‌ها در طی یک تحول دیجیتالی می‌توانند سودآوری و اثرات مثبت اجتماعی خود را افزایش دهند و از اثرات منفی محیطی خود بکاهند تا به پایداری برسند [۱]. بنابراین گزارش‌های جهانی با توجه به افزایش نفوذ زیرساخت‌های نوین مثل اینترنت اشیا و استفاده از سرویس‌های ابری انتظار می‌رود بازار تحول دیجیتال جهانی از ۴۶۹/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ به ۱۰۰۹/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵، با نرخ سالانه ۱۶/۵٪ در دوره پیش‌بینی، رشد کند و این بیانگر اهمیت تحول دیجیتال می‌باشد. از سوی دیگر به دلیل نقش مهمی که شرکت‌ها در مسئولیت‌پذیری نسبت به جامعه ایفا می‌کنند، پایداری شرکتی بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است، به‌صورتی‌که امروزه بسیاری از کسب‌وکارها که از مهم‌ترین مولفه‌های تجارت در جامعه هستند با تغییر و تحولاتی به سوی یک توسعه پایدار از یک توسعه تجارت سنتی روبه‌رو شده‌اند [۳]. دی‌لیک و هوکرتز<sup>۱</sup> پایداری شرکتی را "تامین نیازهای مستقیم و غیرمستقیم شرکت‌ها و ذی‌نفعان بدون به خطر انداختن توانایی تامین نیازهای آینده ذی‌نفعان" تعریف کرده‌اند [۴]. از طرفی یکی از فرایندهای تغییر مولفه‌های کسب‌وکار برای زنده ماندن و پایداری شرکتی نوسازی استراتژیک است. نوسازی استراتژیک یکی از

مفاهیمی است که ویژگی پویایی و غیرخطی بودن کسب‌وکارها را لحاظ می‌کند [۵]. برخی از محققان قابلیت‌های یک سازمان برای حفظ و نگهداری توانمندی‌های سازمان در پیگیری نوآوری‌ها و استفاده درست و بهینه از قابلیت‌ها نوسازی استراتژیک می‌دانند [۶]. ایجاد ارزش برای کسب‌وکار نیز از طریق بهتر کردن شرایط رقابتی یکی از هدف‌های نوسازی استراتژیک می‌باشد. همچنین نوسازی استراتژیک با نشان دادن چشم‌اندازی وسیع از کسب‌وکار باعث می‌شود تا تصمیم‌گیرندگان قادر باشند برای تمام ذی‌نفعان ارزش ایجاد کنند [۷]. نتایج پژوهش فردنیخ<sup>۲</sup> و همکاران نیز بیانگر آن است که خلق ارزش برای ذی‌نفعان با تغییر در مدل‌های کسب‌وکار و رفع انتظارات آن‌ها باعث ایجاد پایداری می‌شود [۸]. بررسی شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات در ایران نشان داده است که با توجه به نوپا بودن با چالش‌های بسیاری رو به رو هستند که توجه نداشتن به این چالش‌ها می‌تواند منجر به حذف آن‌ها از چرخه رقابت گردد [۹]. همچنین از آنجا که شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه اقتصادی کشور نقشی حیاتی دارند و در واقع موتور محرک و رشد هستند [۱۰]، لازم است که پایداری این شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرد. طبق پیشینه پژوهش، تحول دیجیتال علاوه بر تاثیر بسزایی که بر پایداری شرکتی دارد، می‌تواند از طریق نوسازی استراتژیک و خلق ارزش نیز، سازمان را در جهت رسیدن به پایداری یاری دهد. پایداری شرکتی در عصر تحول دیجیتال اجتناب‌ناپذیر است و تحول دیجیتال در صورتی به پایداری شرکتی منجر خواهد شد که نوسازی استراتژیک و خلق ارزش را مدنظر قرار داده باشد؛ از طرفی با توجه به تحولات عصر دیجیتال و تغییرات اساسی در فرایندها و قابلیت‌های سازمانی و تاثیر مهم کسب‌وکارهای فناورانه بر اقتصاد کشور، پایداری این شرکت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار خواهند بود. پژوهش‌های متعددی در زمینه پایداری شرکت‌ها، تحول دیجیتال، نوسازی استراتژیک و خلق ارزش صورت گرفته است اما بررسی ادبیات موجود نشان داد که کمتر پژوهشی به بررسی رابطه تحول دیجیتال و پایداری

<sup>2</sup> Freudenreich

<sup>1</sup> Dylick and Hockert

مشتری، سازماندهی مجدد فرایندهای عملیاتی و سازمانی و بازتعریف مدل کسب و کار. تجربه مشتری به معنی ایجاد یک رابطه تعاملی با مشتری است و به طور کلی ادراک و احساس مشتری از مواجهه با سازمان را در نظر دارد و می‌تواند عاملی در حمایت از کیفیت خدمات و محصولات ارائه شده باشد، در این راستا سازمان باید بتواند دسترسی فیزیکی و مجازی به خدمات را به مشتریان ارائه دهد. سازماندهی مجدد فرایندهای عملیاتی و سازمانی نیز به معنی ایجاد شکلی از تعامل و تبادل اطلاعات بین عملکردهای مختلف سازمان می‌باشد، همچنین بازتعریف مدل‌های کسب‌وکار نیز به معنی معرفی به بازار محصولات و خدمات جدید از طریق ترکیب فناوری‌های دیجیتال و نوآوری‌های موجود است [۱۴]. در نهایت می‌توان اظهار داشت که با گذشت سال‌ها از مطرح شدن تحول دیجیتال، مدیران همچنان درک یکسانی از این مفهوم ندارند اما بسیاری از این تعاریف در تلاش برای بیان یک مفهوم هستند: « تحول در مدل‌های کسب‌وکار، فرایندهای سازمانی و تجربه ذی‌نفعان، با کمک فناوری‌های نوظهور در راستای ارزش‌آفرینی و بهره‌وری همه ابعاد سازمان و بقا در عصر دیجیتال» [۱۵].

### پایداری شرکتی

گارسیا سولانژ<sup>۲</sup> و همکاران پایداری شرکتی را مفهومی مرتبط با سه مفهوم اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی می‌دانند [۱۶]. در واقع پایداری شرکتی در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تعریف می‌شود و بدان معنا است که کسب‌وکارها باید علاوه بر توجه به سود اقتصادی، ارتباط با محیط و جامعه را نیز مدنظر قرار دهند. همچنین جامعه امروزی براساس کسب‌وکارهایی بنا شده است که بر چگونگی ارائه ارزش، تصمیمات و اقدامات تأثیر گذارند و این نقش مهم کسب‌وکار در شکل‌گیری جامعه، اهمیت پایداری آن‌ها را دوچندان نموده است [۱۷]. پایداری شرکتی رویکردی رهبری و مدیریتی است که یک شرکت اتخاذ می‌کند تا بتواند به طور مثبتی رشد کند و در عین حال

شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات ایرانی پرداخته و تمامی این متغیرها را در کنار هم مورد بررسی قرار داده است. لذا نوآوری پژوهش حاضر توجه به تحول دیجیتال و پایداری شرکتی کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات ایرانی می‌باشد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط تحول دیجیتال و پایداری شرکتی و پاسخ به این سوال است که آیا متغیرهای میانجی نوسازی استراتژیک و خلق ارزش در این رابطه تأثیر مثبت و معنادار دارند یا خیر؟ و میزان تأثیر آن‌ها به چه صورت است؟ همچنین بررسی شده است که آیا نوسازی استراتژیک در ارتقا خلق ارزش تأثیرگذار است؟ لذا در این پژوهش سعی شده است تا ارتباط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها نیز مورد بررسی قرار گیرد.

## مبانی نظری و مدل مفهومی

### تحول دیجیتال

تحول دیجیتال به پذیرش رو به رشد فناوری‌ها و ابزارهای دیجیتالی توسط سازمان به گونه‌ای که به صورت بنیادین فعالیت‌ها و فرایندهای درونی و بیرونی را متحول می‌کند اشاره دارد. تعریف تحول دیجیتال مورد اجماع محققان نیست و تعاریف متنوعی از آن ارائه شده است با این حال می‌توان تحول دیجیتال را کاربرد فناوری‌های تحول‌آفرین در کسب‌وکار دانست [۱۱]. در واقع تحول دیجیتال، دستیابی و استقرار فناوری‌های دیجیتال در سازمان است به شکلی که محصولات، فرایندهای کسب‌وکار، کانال‌های فروش و یا زنجیره ارزش و به بیانی مدل‌های کسب‌وکار بازطراحی و دگرگون شوند [۱۲]. واژه تحول (برخلاف تغییر) اقدامات جامعی است که سازمان باید انجام دهد. بنابراین می‌توان بیان داشت که تحول دیجیتال استراتژی تحولی در گستره سازمان می‌باشد و به فرصت‌ها و تهدیدها و ریسک‌های به وجود آمده توسط فناوری‌های دیجیتالی، نگاهی کامل و جامع دارد. این استراتژی سازمان را در طی تحول دیجیتالی‌اش راهنمایی می‌نماید [۱۳]. کپیتانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه خود تحول دیجیتال را نوآوری سیستمی مبتنی بر سه بعد می‌داند: تجربه

<sup>2</sup> Garcia Solange

<sup>1</sup> Capitani

## خلق ارزش

بوريس و جميسون<sup>۱</sup> خلق ارزش را چنین تعريف می‌کنند: فرایندی که در آن توانایی‌های شرکا ترکیب می‌شوند تا مزیت رقابتی یک یا چند طرف بهبود یابد. دارایی‌های نامشهود (مانند قابلیت‌ها، روابط، دانش و نوآوری‌ها) می‌توانند ارزشی خلق کنند که با اصطلاحات پولی قابل تعیین نباشد. از این رو، توانایی خلق ارزش مدیریت به توانایی آن در استفاده از منابع و قابلیت‌های تأمین‌کنندگان برای دستیابی به نتایج بی‌نظیر برای مشتریان، تأمین‌کنندگان و خود شرکت اشاره دارد [۲۴]. در واقع می‌توان بیان داشت که ارزش توسط یک مجموعه یا شرکت از طریق تبدیل منابع (سرمایه، استفاده از نیروی کار متخصص و مواد اولیه) به محصولات و خدمات ایجاد می‌شود و نیازهای مشتری را برآورده می‌کند [۲۵]. امروزه اینکه منابع برای رشد شرکت به شکلی کارآمد تخصیص یابد، ثروت سهامداران به حداکثر میزان خود برسد و پایدار باشد، به امری حیاتی برای شرکت تبدیل شده‌است. خلق ارزش و فرصت‌هایی برای رشد شرکت نقشی اساسی در نظریه‌های مالی دارد. برای مثال ارزش شرکت می‌تواند این باشد که چگونه یک شرکت به خوبی ثروت سهامداران را افزایش داده و سود بالایی کسب کند، درواقع می‌توان گفت که فرصت‌های رشد در شرکت موجب خلق ارزش برای آن می‌شود [۲۶].

پایداری شرکتی در عصر تحول دیجیتال اجتناب ناپذیر است و تحول دیجیتال در صورتی به پایداری شرکتی منجر خواهد شد که نوسازی استراتژیک و خلق ارزش را مدنظر قرار داده باشد؛ پژوهش‌های متعددی در زمینه پایداری شرکت‌ها، تحول دیجیتال، نوسازی استراتژیک و خلق ارزش صورت گرفته است اما بررسی ادبیات موجود نشان داد که کمتر پژوهشی به بررسی رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات ایرانی پرداخته و تمامی این متغیرها را در کنار هم مورد بررسی قرار داده است. لذا نوآوری پژوهش حاضر توجه به تحول دیجیتال و پایداری شرکتی کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات ایرانی می‌باشد.

بازده‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی ارائه دهد [۱۸]. چنانچه در تعریفی جامع از پایداری شرکتی آن را تأمین نیازهای مستقیم و غیرمستقیم صاحبان منفعت در شرکت بدون به خطر انداختن توانایی تأمین نیازهای آتی کسب‌وکار و ذی نفعان دانسته‌اند [۴]. به‌گونه‌ای می‌توان اظهار داشت که پایداری شرکتی در تلاش برای ایجاد ارزش در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در چشم‌اندازی بلندمدت است و همچنین حامی مسئولیت‌پذیری بیشتر می‌باشد [۱۹].

## نوسازی استراتژیک

محققان غالباً به فرایند، محتوا و نتیجه فعالیت‌های انجام شده توسط شرکت‌ها برای تجدید، افزایش و تطبیق شایستگی‌های اصلی خود به عنوان نوسازی استراتژیک اشاره می‌کنند [۲۰]. از نظر برخی محققین نوسازی استراتژیک به‌صورت نوآوری پیوسته و مداوم تعریف می‌شود و باعث می‌شود شرکت‌ها در برابر پویایی‌های محیطی توانایی پاسخگویی پیدا کنند و شدت رقابت را کاهش دهند همچنین در زمان پاسخگویی به نیازهای محیط در فعالیت‌های شرکت و خروجی‌ها تغییرات اساسی ایجاد می‌کند [۲۱]. برخی از محققان نوسازی استراتژیک را با ایجاد تغییر در مدل کسب‌وکار تعریف می‌کنند و برخی دیگر آن را با محصولات جدید و تعریف مجدد بازار [۲۲]. درواقع نوسازی استراتژیک تمامی فرایندها و خروجی‌های حاصل از احیا و جایگزینی ویژگی‌های کلیدی سازمان با رویکرد بلندمدت می‌باشد و به دو شیوه تدریجی و رادیکال صورت می‌گیرد. نوسازی استراتژیک تدریجی، مانند گسترش محصولات و خدمات، تغییرات نسبتاً تدریجی و مداوم در برنامه‌های نوسازی استراتژیک می‌باشد ولی نوسازی استراتژیک رادیکال، تغییراتی اساسی را مانند تغییر در روابط با مشتریان، تغییر مدل اصلی کسب‌وکار و تعریف مجدد بازار را شامل می‌شود [۲۳].

<sup>1</sup> Borys and Jemison

## مدل مفهومی پژوهش

مفهوم تحول دیجیتال شامل عملیات کلیدی کسب‌وکارها برای بهره برداری و تلفیق فناوری‌های دیجیتالی می‌باشد و بر روی محصولات، فرایندها، کانال‌های فروش و زنجیره ارزش تاثیر می‌گذارد [۲۷]. با توجه به ظهور فناوری‌های جدید و تغییر باورهای سنتی کسب‌وکار، سازمان‌ها برای حذف نشدن از دور رقابت باید همگامی با تغییرات را پیش بگیرند و طی یک تحول دیجیتالی، سودآوری و اثرات مثبت اجتماعی خود را افزایش دهند و از اثرات منفی محیطی خود بکاهند تا به پایداری برسند. الهلالی و منصور<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان "شرکت‌های هوشمند: تحول دیجیتال به عنوان محرکی برای رسیدن به پایداری شرکتی" به بررسی چگونگی استفاده از فرصت‌های تحولات دیجیتالی برای دستیابی به پایداری پرداخته‌اند [۱]. بر این اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی تاثیر دارد.

چنانچه گفته شد نوسازی استراتژیک یکی از مفاهیمی است که ویژگی پویایی و غیرخطی بودن کسب‌وکارها را لحاظ می‌کند. درواقع می‌توان آن را فرایند تغییر مولفه‌های کسب‌وکار برای زنده ماندن و پایداری شرکتی تعریف کرد. وارنر و وگر<sup>۲</sup> در پژوهش خود با عنوان "ایجاد قابلیت‌های پویا جهت تحول دیجیتال: فرآیند مداوم نوسازی استراتژیک" با بررسی تجربیات مدیران ارشد صنایع مختلف به این نتیجه رسیدند که تحول دیجیتال باعث نوسازی استراتژیک در کسب‌وکار از طریق تغییر مدل کسب‌وکار، تغییر رویکرد مشارکتی و تغییر فرهنگ می‌گردد [۲۸]. همچنین نتایج پژوهش فتونفان<sup>۳</sup> و همکاران که با هدف بررسی تاثیر قابلیت نوسازی استراتژیک بر بقای سازمان و پایداری شرکت صورت گرفت، نشان داد که قابلیت نوسازی استراتژیک با افزایش بقای سازمانی بر پایداری شرکتی تاثیر مثبت دارد. طبق ادبیات این پژوهش، رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به تغییر در بازارها و گسترده‌تر شدن آن‌ها از سطح ملی به سطح جهانی شده است، این بدان معناست که سازمان‌ها با

چالش‌های جدید روبه‌رو هستند، بنابراین بقا و موفقیت در تجارت، یک سازمان نیاز به تغییر مداوم دارد تا متناسب با محیط اقتصادی که به سرعت در حال تغییر است گردد. در پاسخ به این تغییرات سازمان‌ها باید توانایی ایجاد محصولات و خدمات و استراتژی‌های تحویل محصول جدید و بهبود یافته را داشته‌باشند. این توانایی نوسازی است [۲۹]. نتایج پژوهش شرایی و همکاران نیز با عنوان "تاثیر جایگاه بازاریابی کارآفرینانه بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان با تاکید بر نوسازی استراتژیک" نشان داد که نوسازی استراتژیک هم بر خلق ارزش و هم بر پایداری کسب‌وکارها تاثیر مثبت و معناداری دارد [۲۳]. بر این اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۲: نوسازی استراتژیک نقش میانجی‌گری در رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکتی دارد.

بوراتینسکا<sup>۴</sup> در پژوهش خود با عنوان "تاثیر تحول دیجیتال بر خلق ارزش در خدمات مالی: رویکردی نوآورانه" به این نتیجه رسید که تحول دیجیتال با تاثیر بر ویژگی‌های اقتصادی و مالی به خلق ارزش در صنایع کمک می‌کند [۳۰]. همچنین پژوهش ماتارزو<sup>۵</sup> و همکاران با عنوان "تحول دیجیتال و خلق ارزش برای مشتری در شرکت‌های کوچک و متوسط ایتالیایی: رویکرد قابلیت‌های پویا" نیز با درک قابلیت‌های پویا به عنوان مکانیزم لازم جهت تقویت تحول دیجیتال، تاثیر آن را بر خلق ارزش مورد بررسی قرار دادند؛ نتایج پژوهش نشان داد که تحول دیجیتال با ایجاد کانال‌های توزیع جدید و فرآیندهای نوآورانه منجر به خلق ارزش برای مشتریان می‌گردد [۳۱]. همچنین لمپیکاسکی<sup>۶</sup> و همکاران در پژوهش خود با عنوان "بازی‌های نوآوری سبز: استراتژی‌های خلق ارزش برای پایداری شرکتی" دیدگاه رهبران پایداری را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری باعث ایجاد ارزش در سازمان‌ها می‌شود که در نهایت پایداری شرکتی را به همراه خواهد داشت [۳۲]. نتایج پژوهش فردنیخ<sup>۷</sup> و همکاران نیز بیانگر آن است که خلق ارزش برای

<sup>4</sup> Boratynska

<sup>5</sup> Matarazzo

<sup>6</sup> Lampikoski

<sup>7</sup> Freudenreich

<sup>1</sup> El Hilali and mansour

<sup>2</sup> Warner and wager

<sup>3</sup> Phetongphan

ذی‌نفعان با تغییر در مدل‌های کسب‌وکار و رفع انتظارات آن‌ها باعث ایجاد پایداری می‌شود [۸]. بر این اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۳: خلق ارزش نقش میانجی‌گری در رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکتی دارد.

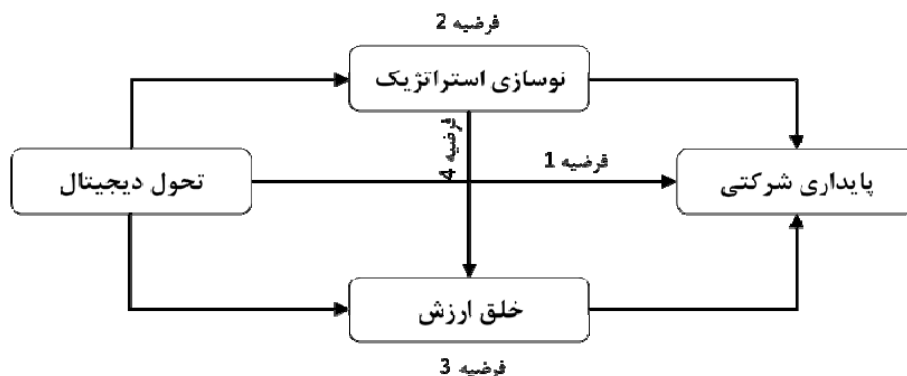
امروزه با توجه به شرایط محیطی خلق ارزش برای کسب‌وکار از طریق بهتر کردن شرایط رقابتی یکی از هدف‌های نوسازی استراتژیک می‌باشد. نوسازی استراتژیک با نشان دادن چشم‌اندازی وسیع از کسب‌وکار باعث می‌شود تا تصمیم‌گیرندگان قادر باشند برای تمام ذی‌نفعان ارزش خلق کنند [۷]. دیدوچ<sup>۱</sup> نیز در پژوهش خود به شناسایی روابط بین ابعاد کارآفرینی سازمانی (نوسازی استراتژیک و سرمایه‌گذاری جدید در سازمان‌های موجود) و خلق ارزش پرداخته است و فرایندهای کارآفرینی سازمانی و خلق و حفظ ارزش در بلندمدت را بررسی نموده‌است، نتایج این پژوهش بیانگر رابطه‌ای مثبت بین ابعاد کارآفرینی سازمانی و خلق و حفظ ارزش بلندمدت می‌باشد [۳۳]. بر این اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۴: نوسازی استراتژیک بر خلق ارزش تاثیر دارد.

براساس مبانی نظری و فرضیه‌های تحقیق مدل مفهومی پژوهش متشکل از ۴ فرضیه در قالب شکل ۱ تدوین شده است.

---

<sup>۱</sup> Dyduch



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

و توسعه، از سطح فناوری بالایی نیز برخوردار است. با توجه به فرمول کوکران تعداد ۲۴۷ شرکت با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. براساس فهرست با شرکت‌های جامعه آماری تماس گرفته شد و این فرآیند تا تکمیل تعداد پرسشنامه‌ها به تعداد نمونه آماری ادامه پیدا کرد. همچنین به هر شرکت یک پرسشنامه جهت تکمیل به مدیرعامل یا یکی از معاونین مطلع شرکت تحویل داده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است که مقیاس‌های آن ابتدا از مبانی نظری استخراج و سپس براساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت طراحی شد. روایی صوری و محتوای پرسشنامه را خبرگان دانشگاهی بررسی و تأیید کردند و روایی سازه نیز با استفاده از تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت. ساختار پرسشنامه در جدول ۱ آمده است.

### روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش بر حسب هدف کاربردی و بر حسب گردآوری اطلاعات توصیفی-همبستگی (مبتنی بر الگوی معادلات ساختاری) است. برای بررسی مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای به‌وسیله کتاب‌ها و مقالات معتبر استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی نوع دو در حوزه فناوری اطلاعات، معرفی شده توسط معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری و مستقر در استان تهران هستند که تعداد این شرکت‌ها ۶۸۴ شرکت می‌باشد. بنابر تعریف معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی نوع دو شرکت‌هایی هستند که حداقل ده درصد از فروش آخرین اظهارنامه مالیاتی‌شان از محصولات دانش‌بنیان باشد، این شرکت‌ها از معافیت مالیاتی برخوردار نبوده و محصول آن‌ها علاوه بر داشتن طراحی مبتنی بر تحقیق



جدول ۱. ساختار پرسش نامه

منبع	سوالات	متغیر
[۳۴]	۱- استفاده از رسانه های اجتماعی برای درک بهتر مشتری به چه اندازه است؟	تحول دیجیتال
	۲- استفاده از کانال های دیجیتال (آنلاین، رسانه های اجتماعی) برای بازاریابی محصولات و خدمات شرکت به چه میزان است؟	
	۳- به چه میزان از کانال های دیجیتال برای فروش محصولات و خدمات شرکت استفاده می کنید؟	
	۴- چه میزان به اطلاعات کلیدی مشتریان دسترسی دارید؟	
	۵- به چه میزان از داده ها و اطلاعات گردآوری شده برای بهبود عملیات شرکت و تصمیم گیری مناسب استفاده می کنید؟	
	۶- به چه میزان استفاده از فناوری های جدید دیجیتال در واکنش مناسب شرکت به تغییرات محیطی موثر بوده است؟	
	۷- چه میزان از فناوری دیجیتال برای بهبود عملکرد خود استفاده می کنید؟	
	۸- میزان استفاده از مدل های جدید تجاری مبتنی بر فناوری های دیجیتال در شرکت شما به چه اندازه است؟	
[۳۵]	۹- چه میزان شرکت در گزارش دهی اقتصادی، خود را موظف به ارائه اطلاعات دقیق و به روز می داند؟	پایداری شرکتی
	۱۰- چه میزان قیمت گذاری شرکت براساس توانایی خرید و ایجاد روابط پایدار با مشتریان است؟	
	۱۱- چه میزان شرکت، خود را مسئول حل مشکلات اجتماعی ناشی از ارائه ارزش پیشنهادی خود می داند؟	
	۱۲- چه میزان شرکت، خود را مسئول حل مشکلات زیست محیطی ناشی از ارائه ارزش پیشنهادی خود می داند؟	
	۱۳- چه میزان از تشکیلات آموزشی، فرهنگی و خیریه های مرتبط با حوزه فعالیت خود حمایت می کنید؟	
[۳۶]	۱۴- چه میزان اجرای استراتژی های فناورانه جدید در شرکت شما وجود دارد؟	نوسازی استراتژیک
	۱۵- به چه میزان شرکت دارای ساختاری منعطف می باشد؟	
	۱۶- چه میزان از مفاهیم و تکنیک های جدید بازاریابی دیجیتال در راستای ارزش آفرینی استفاده می کنید؟	
	۱۷- چه میزان تعیین اهداف منعطف و بازنگری در اهداف و ماموریت ها در راستای فناوری های نوین در شرکت شما صورت می گیرد؟	
	۱۸- با توجه به دیجیتالی شدن کسب و کارها بازتعریف صنعتی که شرکت شما در آن فعالیت دارد به چه میزان صورت گرفته است؟	
[۳۷]	۱۹- به چه میزان از فناوری های دیجیتال برای اصلاح خدمات و محصولات موجود در راستای بهبود راندمان و ایجاد ارزش استفاده می کنید؟	خلق ارزش
	۲۰- چه میزان شرکت شما به دنبال خلق ارزش های جدید فناورانه برای مشتریان است؟	
	۲۱- چه میزان نیروی کار متخصص جهت ارائه خدمات به مشتریان به کار گرفته اید؟	
	۲۲- چه میزان با تامین کنندگان برای ارائه خدمات کم هزینه و ایجاد ارزش برای مشتریان همکاری دارید؟	
	۲۳- چه میزان در راستای کاهش زمان ارائه خدمات و صرفه جویی در زمان مشتریان اقدام نموده اید؟	
	۲۴- به چه میزان شرکت شما در راستای عملکردی، مطابق با استانداردها فعالیت دارد؟	

همچنین مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ نیز نشان‌دهنده قابلیت اعتماد و پایایی مطلوب است. براساس اطلاعات جدول شماره ۲ مقدار میانگین واریانس استخراجی برای تمامی متغیرها بالای ۰/۵ و پایایی ترکیبی نیز بالاتر از ۰/۷ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ تمامی متغیرها نیز بیشتر از ۰/۷ می‌باشد که نشان‌دهنده پایایی و قابلیت اعتماد مطلوب متغیرها است.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی (جدول ۲) نشان‌دهنده آن است که بارهای عاملی مربوط به گویه‌های تمام متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۴ بوده و اعتبار آن‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. برای دستیابی به روایی هم‌گرا و پایایی سازه از شاخص میانگین واریانس استخراجی، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شد. وجود مقادیر بالای ۰/۵ برای میانگین واریانس استخراجی شرط لازم برای روایی هم‌گرا و مقدار پایایی بالاتر از ۰/۷ شرط لازم برای پایایی مناسب است.

جدول ۲. روایی و پایایی متغیرهای مدل مفهومی

متغیر	گویه	بارعاملی	نتیجه اعتبار	آلفای کرونباخ <sup>۱</sup>	پایایی ترکیبی <sup>۲</sup>	میانگین واریانس استخراجی <sup>۳</sup>
تحول دیجیتال	اول	۰/۶۹۹	مناسب	۰/۷۷۱	۰/۸۴۹	۰/۵۸۷
	دوم	۰/۶۰۱	مناسب			
	سوم	۰/۵۳۳	مناسب			
	چهارم	۰/۵۹۸	مناسب			
	پنجم	۰/۴۳۱	مناسب			
	ششم	۰/۴۲۴	مناسب			
	هفتم	۰/۸۱۶	مناسب			
	هشتم	۰/۷۵۶	مناسب			
پایداری شرکتی	اول	۰/۵۲۲	مناسب	۰/۷۵۹	۰/۸۲۷	۰/۵۳۶
	دوم	۰/۶۷۲	مناسب			
	سوم	۰/۸۶۱	مناسب			
	چهارم	۰/۸۳۴	مناسب			
	پنجم	۰/۷۱۶	مناسب			
نوسازی استراتژیک	اول	۰/۷۷۷	مناسب	۰/۸۳۰	۰/۸۷۶	۰/۵۴۴
	دوم	۰/۸۴۶	مناسب			
	سوم	۰/۷۹۸	مناسب			
	چهارم	۰/۶۵۹	مناسب			
	پنجم	۰/۶۶۳	مناسب			
	ششم	۰/۶۶۶	مناسب			
خلق ارزش	اول	۰/۷۵۹	مناسب	۰/۷۰۷	۰/۷۹۳	۰/۶۴۸
	دوم	۰/۸۱۹	مناسب			
	سوم	۰/۴۴۴	مناسب			
	چهارم	۰/۴۸۵	مناسب			
	پنجم	۰/۷۵۰	مناسب			

<sup>1</sup> Cronbach's alpha (CA)

<sup>2</sup> Composite reliability (CR)

<sup>3</sup> Average variance extracted (AVE)

جدول ۴. اطلاعات جمعیت‌شناختی

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۳۳/۲
	مرد	۶۶/۸
	مجموع	۱۰۰
سن پاسخ‌دهندگان	۲۰ تا ۳۰ سال	۲۰/۶
	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۹/۳
	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۳/۲
	بالای ۵۰ سال	۶/۹
	مجموع	۲۴۷
سح تحصیلات	کارشناسی	۳۴/۰۱
	کارشناسی ارشد	۳۹/۲۷
	دکتری	۲۶/۷۲
	مجموع	۲۴۷
اندازه شرکت	کمتر از ۴ نفر	۸/۵
	۴ تا ۸ نفر	۴۳/۳۱
	۸ تا ۱۲ نفر	۲۶/۷۲
	بیشتر از ۱۲ نفر	۲۱/۴۷
	مجموع	۲۴۷
سن شرکت	بین ۳ تا ۵ سال	۲۳/۰۷
	بین ۶ تا ۸ سال	۳۷/۶۵
	بین ۹ تا ۱۱ سال	۲۳/۴۸
	بیشتر از ۱۱ سال	۱۵/۸
	مجموع	۲۴۷

شکل ۲ و شکل ۳ مدل پژوهش را نشان می‌دهد که شامل ضریب تاثیر و مقدار آماره آزمون (t-Value) می‌باشند. مقدار t عدد بحرانی بوده و چنانچه بیشتر از ۱/۹۶ باشد، نشان از معنی‌داری رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و تایید فرضیه تحقیق دارد. ضریب تاثیر نیز مقداری بین ۱- تا ۱ بوده و شدت رابطه بین دو متغیر بر اساس فرضیه مطرح شده را نشان می‌دهد.

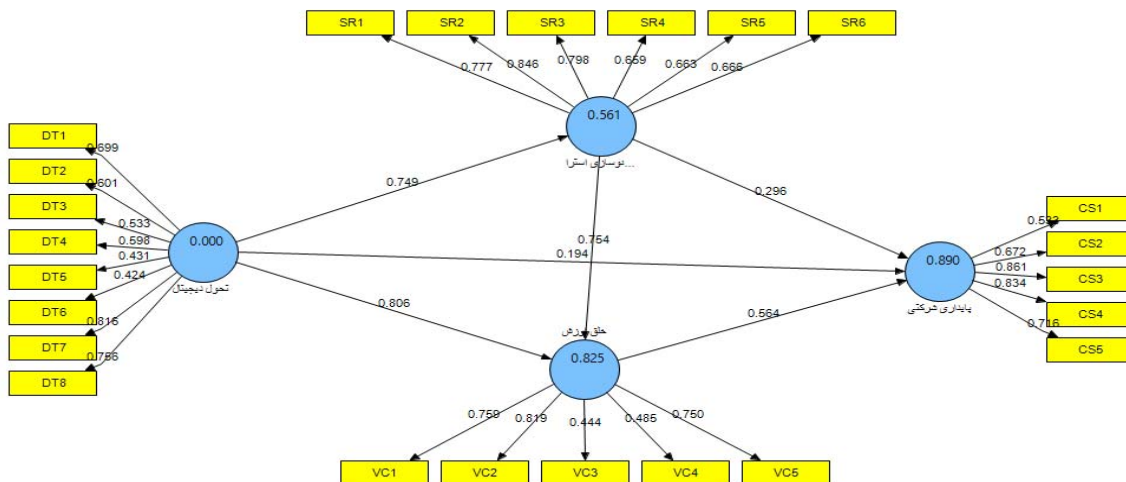
در قطر اصلی جدول ۳ جذر میانگین واریانس استخراجی هر یک از متغیرهای مورد مطالعه قرار گرفته است و میزان همبستگی میان متغیرها در سایر سلول‌های جدول درج شده است. از آن جایی که مقادیر عناصر روی قطر اصلی ماتریس، از تمامی عناصر سطر و ستون‌های متناظر با خود آن‌ها بیشتر است؛ بنابراین روایی واگرا نیز تأیید می‌شود [۳۸]. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی از نرم‌افزار Spss نسخه ۲۳ و جهت بررسی مدل پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۲ استفاده شده است.

جدول ۳. روایی واگرای متغیرهای پژوهش

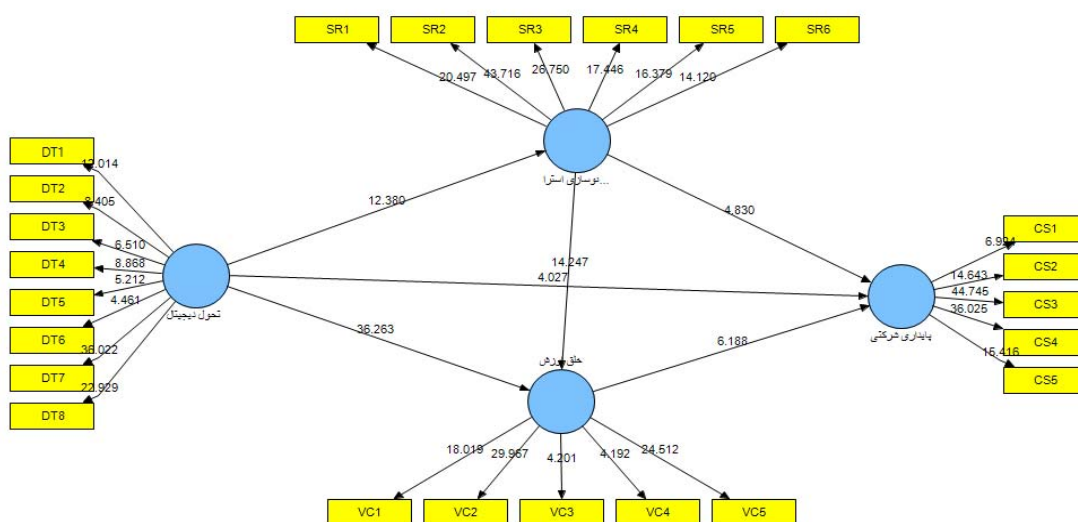
متغیر	۱	۲	۳	۴
پایداری شرکتی	۰/۷۳۲			
تحول دیجیتال	۰/۷۰۰	۰/۷۶۶		
نوسازی استراتژیک	۰/۶۵۶	۰/۵۴۸	۰/۷۳۷	
خلق ارزش	۰/۴۶۷	۰/۵۵۸	۰/۶۹۹	۰/۸۰۴

### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش ۲۴۷ شرکت دانش بنیان تولیدی نوع دو فعال در حوزه فناوری اطلاعات استان تهران مورد بررسی قرار گرفت. به طور تقریبی ۶۷ درصد از مدیران متشکل از آقایان می‌باشند. وضعیت تحصیلی نمونه بیانگر این است که بالاترین درصد متعلق به مدرک کارشناسی ارشد است که ۳۹ درصد کل نمونه را تشکیل می‌دهد. تعداد کارکنان در اکثر شرکت‌های نمونه بین ۴ تا ۸ نفر بوده و سن بیشتر شرکت‌ها بین ۶ تا ۸ سال می‌باشد. جدول شماره ۴ اطلاعات جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد.



شکل ۲: ضریب تاثیر مدل پژوهش



شکل ۳: معناداری ضریب تاثیر مدل پژوهش (آماره t)

آزمون فرضیات پژوهش از طریق آزمون معادلات است. ساختاری صورت گرفت که نتایج آن در جدول ۵ قابل مشاهده

جدول ۵. نتایج فرضیات پژوهش

ردیف	فرضیات	شرح فرضیه	خطای استاندارد	ضریب مسیر	t-Value	نتیجه
۱	فرضیه ۱	تحول دیجیتال ← پایداری شرکتی	۰/۰۴۳	۰/۱۹۴	۴/۰۲۷	معنادار
۲	فرضیه ۱-۲ (فرضیه فرعی)	تحول دیجیتال ← نوسازی استراتژیک	۰/۰۳۰	۰/۷۴۹	۱۲/۳۸۰	معنادار
۳	فرضیه ۲-۲ (فرضیه فرعی)	نوسازی استراتژیک ← پایداری شرکتی	۰/۰۶۲	۰/۲۹۶	۴/۸۳۰	معنادار
۴	فرضیه ۱-۳ (فرضیه فرعی)	تحول دیجیتال ← خلق ارزش	۰/۰۵۱	۰/۸۰۶	۳۶/۲۶۳	معنادار
۵	فرضیه ۲-۳ (فرضیه فرعی)	خلق ارزش ← پایداری شرکتی	۰/۰۶۵	۰/۵۶۴	۶/۱۸۸	معنادار
۶	فرضیه ۴	نوسازی استراتژیک ← خلق ارزش	۰/۰۵۰	۰/۷۵۴	۱۴/۲۴۷	معنادار

با توجه به توضیحات ارائه شده در بالا در ادامه فرضیات میانجی مورد بررسی قرار گرفته است.

فرضیه ۲: نوسازی استراتژیک نقش میانجی‌گری در رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکتی دارد.

مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر تحول دیجیتال و نوسازی استراتژیک برابر ۰/۷۴۹ (میزان خطای استاندارد = ۰/۰۳۰) و برای رابطه بین دو متغیر نوسازی استراتژیک و پایداری شرکتی ۰/۲۹۶ (میزان خطای استاندارد = ۰/۰۶۲) محاسبه گردید. بنابراین، آن‌گونه که در زیر محاسبه شده است، میزان اثر غیر مستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق نوسازی استراتژیک برابر با ۰/۲۲۱ می‌باشد.

$$B_{indirect} = a \times b = 0.749 \times 0.296 = 0.221$$

$$t\text{-value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times sa^2) + (a^2 \times sb^2)}} = \frac{0.749 \times 0.296}{\sqrt{(0.296^2 \times 0.030^2) + (0.749^2 \times 0.062^2)}} = 4/804$$

حال با توجه به نتایج بدست آمده معناداری اثر غیرمستقیم مورد بررسی قرار گرفته است که با توجه به اینکه t-value خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) می‌باشد می‌توان گفت اثر غیرمستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق نوسازی استراتژیک معنادار است و این فرضیه تأیید می‌شود. به عبارت دیگر تحول دیجیتال با افزایش نوسازی استراتژیک می‌تواند پایداری شرکتی را افزایش دهد.

لازم به توضیح است که در ردیف ۲ تا ۵ فرضیاتی آمده است که ارزیابی آن‌ها برای بررسی فرضیات میانجی‌گری ضروری است. در واقع در ادامه به جهت محاسبه آماره t میانجی‌گری بر اساس آزمون سوبل به بررسی معناداری روابط پرداخته‌ایم.

در روش سوبل مقدار اثر غیرمستقیم با فرمول زیر محاسبه می‌شود که در این فرمول a اثر متغیر مستقل بر میانجی و b اثر متغیر میانجی بر وابسته است.

$$B_{indirect} = a \times b$$

علاوه بر محاسبه میزان اثر غیرمستقیم باید معناداری اثر غیرمستقیم را هم محاسبه کرد. شایان ذکر است که همه نرم‌افزارها معناداری اثرات مستقیم بین متغیرها را محاسبه کرده و در خروجی‌های خود ارائه می‌دهند اما معناداری اثر غیرمستقیم را ارائه نمی‌کنند و بعضاً میزان اثر غیرمستقیم را بر اساس فرمولی که در بالا گفته شد ارائه می‌دهند بنابراین معناداری اثر غیرمستقیم باید دستی حساب شده که در ادامه فرمول آن بر اساس روش سوبل آورده شده است.

$$t\text{-value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times sa^2) + (a^2 \times sb^2)}}$$

حال با توجه به نتایج بدست آمده معناداری اثر غیرمستقیم مورد بررسی قرار گرفته است که با توجه به اینکه t-value خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) می‌باشد می‌توان گفت اثر غیرمستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق خلق ارزش معنادار است و این فرضیه تأیید می‌شود. به عبارت دیگر تحول دیجیتال با افزایش خلق ارزش می‌تواند پایداری شرکتی را افزایش دهد. با توجه به تأیید شدن تمامی فرضیات اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۶ قابل مشاهده است.

فرضیه ۳: خلق ارزش نقش میانجی‌گری در رابطه تحول دیجیتال و پایداری شرکتی دارد.

مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر تحول دیجیتال و خلق ارزش برابر ۰/۸۰۶ (میزان خطای استاندارد = ۰/۰۵۱) و برای رابطه بین دو متغیر خلق ارزش و پایداری شرکتی ۰/۵۶۴ (میزان خطای استاندارد = ۰/۰۶۵) محاسبه گردید. بنابراین، آن‌گونه که در زیر محاسبه شده است، میزان اثر غیر مستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق خلق ارزش برابر با ۰/۴۵۴ می‌باشد.

$$B_{indirect} = a \times b = 0.806 \times 0.564 = 0.454$$

$$t\text{-value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times se^2) + (a^2 \times se^2)}} = \frac{0.806 \times 0.564}{\sqrt{(0.564^2 \times 0.051^2) + (0.806^2 \times 0.065^2)}} = 0.549$$

جدول ۶. اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و فرضیات

نتیجه	t-value	اثر متغیرها		مسیر مدل
		غیرمستقیم	مستقیم	
معنادار	۴/۰۲۷	---	۰/۱۹۴	پایداری شرکتی ← تحول دیجیتال
معنادار	۴/۸۰۴	۰/۲۲۱	---	تحول دیجیتال ← نوسازی استراتژیک ← پایداری شرکتی
معنادار	۸/۵۴۹	۰/۴۵۴	---	تحول دیجیتال ← خلق ارزش ← پایداری شرکتی
معنادار	۱۴/۲۴۷	---	۰/۷۵۴	نوسازی استراتژیک ← خلق ارزش

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در عصر دیجیتال، به دلیل ظهور فناوری‌های جدید، باورهای سنتی کسب‌وکار تغییر کرده است و سازمان‌ها برای حذف نشدن از دور رقابت باید همگامی با تغییرات را پیش بگیرند. تحول دیجیتال به عنوان کاربرد فناوری در کسب‌وکار عملکرد سازمانی را بهتر می‌کند و بر روی محصولات و فرایندها و همچنین ساختار سازمانی تأثیر می‌گذارد. همچنین محیط پویای کسب‌وکار در سال‌های اخیر سبب شده تا سازمان‌ها به دنبال راهی برای زنده ماندن در این بازار رقابت شدید باشند راهی که با کاهش آثار مخرب اجتماعی و زیست‌محیطی همراه باشد و شرکت را به سمت پایداری ببرد و تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را در نظر بگیرد تا بتواند در این شرایط به فعالیت‌های خود ادامه دهد.

همان‌طور که در جدول مشاهده شد متغیر تحول دیجیتال هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیر مستقیم بر پایداری شرکت‌ها تأثیر دارد که میزان کلی آن ۰/۸۶۹ می‌باشد. برای بررسی برازش مدل پژوهش از معیار ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) و GOF استفاده شد. معیار ضریب تعیین برای متغیرهای وابسته محاسبه گردید که این میزان برای متغیر پایداری شرکتی ۰/۸۹۰، نوسازی استراتژیک ۰/۵۶۱ و خلق ارزش ۰/۸۲۵ می‌باشد. برای برازش مدل کلی از شاخص GOF استفاده شده که مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده‌اند.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} = \sqrt{0.576 \times 0.758} = 0.660$$

شاخص GOF مدل ۰/۶۶۰ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل پژوهش است.

ضریب معناداری در فرضیه سوم بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، می‌توان گفت اثر غیرمستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق خلق ارزش نیز معنادار است و این فرضیه تایید شده است. به عبارت دیگر تحول دیجیتال با افزایش خلق ارزش می‌تواند پایداری شرکت را افزایش دهد. پذیرفته شدن این فرضیه تاییدی بر پژوهش بوراتینسکا<sup>۴</sup> [۳۰]، ماتارزو و همکاران [۳۱]، لمپیکاسکی<sup>۵</sup> و همکاران [۳۲] و پژوهش فردنیخ<sup>۶</sup> و همکاران [۸] می‌باشد. نتایج حاصل از فرضیه چهارم، تأثیر مثبت و معنادار نوسازی استراتژیک بر خلق ارزش را نشان می‌دهد. معناداری این فرضیه تاییدی بر پژوهش میل کارک<sup>۷</sup> [۷] می‌باشد که بیانگر تقویت خلق ارزش توسط نوسازی استراتژیک بوده است.

➤ در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که در عصر حاضر رفتار مصرف‌کننده دائماً در حال تغییر است و استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای درک بهتر مشتری موثر واقع می‌شود و همچنین مدیران می‌توانند از اطلاعات گردآوری شده برای بهبود عملیات شرکت استفاده کنند.

➤ شرکت‌ها می‌توانند با حضور در بستر مجازی و با استفاده از کانال‌های دیجیتال در جهت کاهش تاثیرات منفی که برای محیط‌زیست تهدیدکننده است گام بردارند.

➤ پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت اثرات اجتماعی، مدیران با ایجاد روابط پایدار با مشتریان و تلاش برای حل مشکلات اجتماعی ناشی از ارائه ارزش پیشنهادی خود، شرکت را در جهت رسیدن به پایداری یاری دهند.

➤ در زمینه نوسازی استراتژیک، شرکت‌ها می‌توانند با ایجاد ساختاری منعطف، تغییر در مدل کسب‌وکار و اجرای استراتژی‌های فناورانه شرایط را برای بهره‌برداری از فرصت‌هایی که با توجه به موقعیت

طبق پیشینه پژوهش تحول دیجیتال علاوه بر تأثیر بسزایی که بر پایداری شرکتی دارد، می‌تواند از طریق نوسازی استراتژیک و خلق ارزش نیز، سازمان را در جهت رسیدن به پایداری یاری دهد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط تحول دیجیتال و پایداری شرکتی و متغیرهای میانجی نوسازی استراتژیک و خلق ارزش و سنجش میزان تأثیر آن‌هاست، پس از محاسبه و آزمون، مدل پیشنهادی به تأیید رسید و روابط میان متغیرها تحلیل شد که در ادامه به تفسیر آن‌ها پرداخته می‌شود. در فرضیه نخست پژوهش ادعا شده بود تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی تأثیر دارد پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و براساس نتایج مشخص شد که تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی با ضریب مسیر ۰/۱۹۴ دارای تأثیر مثبت و معناداری می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر به دست آمده، اگر تحول دیجیتال در شرکت‌ها به میزان یک واحد بهبود یا افزایش یابد به احتمال ۹۵ درصد پایداری شرکت‌ها به میزان ۰/۱۹۴ واحد افزایش می‌یابد. اهمیت تحول دیجیتال در شرکت‌ها به دلیل ظهور فناوری‌های جدید و عصر دیجیتال بر کسی پوشیده نیست و سازمان‌ها باید با کاربرد فناوری‌های نوین در سازمان‌ها به دنبال راهی برای دستیابی به پایداری باشند. پذیرفته شدن این فرضیه تاییدی بر پژوهش الهالی و منصور<sup>۱</sup> [۱] می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار ضریب معناداری در فرضیه دوم بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، می‌توان گفت اثر غیرمستقیم تحول دیجیتال بر پایداری شرکتی از طریق نوسازی استراتژیک معنادار است و این فرضیه تایید شده است. به عبارت دیگر تحول دیجیتال با افزایش نوسازی استراتژیک می‌تواند پایداری شرکت را افزایش دهد. پذیرفته شدن این فرضیه تاییدی بر پژوهش وارنر و وگر<sup>۲</sup> [۲۸] که بیان داشتند تحول دیجیتال باعث نوسازی استراتژیک در کسب‌وکار از طریق تغییر مدل کسب‌وکار می‌شود و همچنین پژوهش شرعی و همکاران [۲۳] و فتونقان<sup>۳</sup> و همکاران [۲۹] که اظهار داشتند قابلیت نوسازی استراتژیک بر بقای سازمان و پایداری شرکت موثر است، می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار

<sup>4</sup> Boratynska

<sup>5</sup> Lampikoski

<sup>6</sup> Freudenreich

<sup>7</sup> Mielcarek

<sup>1</sup> ElHilali and Mansouar

<sup>2</sup> Warner and wager

<sup>3</sup> Phetongphan

یکدیگر و همچنین توسعه بازار و عرضه خدمات بهتر  
بپردازند و در راستای ارتقا نوسازی استراتژیک در  
سازمان حرکت کنند.

➤ به مدیران پیشنهاد می‌شود با استفاده از واقعیت  
مجازی و اینترنت اشیا که از کاربردهای فناوری‌های  
دیجیتال هستند به ایجاد تجربه خوب برای مشتریان  
در جهت خلق ارزش و رفع نیازهای گوناگون آن‌ها  
بپردازند تا بتوانند از این طریق در راستای پایداری  
شرکت گام بردارند.

➤ پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده جهت غنی  
سازی مدل تحقیق حاضر متغیرهای فرهنگی سازمانی،  
سبک‌های رهبری و قابلیت‌های پویا به مدل افزوده  
شود. همچنین می‌توان مدل مفهومی تحقیق حاضر را  
به صورت کیفی در سازمانی خاص مفهوم پردازی  
کرد.

#### فهرست منابع

1. El Hilali, W, & El Mansouar A. *Smart companies: digital transformation as the new engine for reaching sustainability*. In *The Proceedings of the Third International Conference on Smart City Applications*. Springer, Cham. 2018; 132-143.
2. Horlacher A, & Hess T. *What does a Chief Digital Officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation*. In *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE. 2016; 5126-5135.
3. Dyllick, T., & Muff, K. Clarifying the meaning of sustainable business: Introducing a typology from business-as-usual to true business sustainability. *Organization & Environment*, 2016; 29(2), 156-174.
4. Dyllick, T., & Hockerts, K. Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*, 2002;11(2), 130-141.
5. Agarwal R, Helfat CE. Strategic renewal of organizations. *Organization science*. 2009 Apr;20(2):281-93.
6. Colabi, A. M., & Khajeheian, D. Strategic renewal in corporate entrepreneurship context: A multi-case study. In *Competitiveness in Emerging Markets*, Springer, Cham. 2018; 315-337.

حوزه فناوری اطلاعات و پویایی‌های صنعت به وجود  
می‌آید فراهم کنند.

➤ در زمینه خلق ارزش، شرکت‌ها می‌توانند با استفاده از  
فناوری‌های تحول‌آفرین در جهت ایجاد تجربه خوب  
برای مشتریان، به کشف و درک نیازهای مشتریان  
بپردازند. این مهم با بررسی و تحلیل داده‌های  
غیرساختاریافته به دست آمده در بستر دیجیتال و  
فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی قابل دستیابی  
می‌باشد. همچنین ایجاد کانال‌های توزیع و ارتباطی  
جدید با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین موجب  
خلق ارزش برای مشتریان شده و در نهایت منجر به  
رسیدن به پایداری خواهد شد.

➤ مدیران شرکت‌ها می‌توانند با نشان دادن چشم‌انداز  
سازمان، اهمیت نگاه به آینده را در کارکنان تمام  
سطوح مشخص کرده و آن‌ها را برای ایفای نقش در  
فرایند نوسازی استراتژیک و خلق ارزش آماده کنند.  
همچنین مدیران می‌بایست بستری مناسب جهت  
نوسازی استراتژیک و تغییر تدریجی محیط کسب‌وکار  
را فراهم نمایند.

➤ با توجه به اینکه تحول دیجیتال تغییراتی در روندهای  
کاری و روتین عملیاتی و مدل کسب‌وکار ایجاد  
می‌کند باعث افزایش روند نوسازی استراتژیک در  
شرکت می‌شود، به مدیران پیشنهاد می‌شود که با  
نوسازی در جهت سازگاری با محیط زیست و توسعه  
تجارت و افزایش نوآوری سازمانی حرکت کرده و به  
پایداری برسند.

➤ شرکت‌ها می‌توانند برای توسعه و حفظ دوام و  
پایداری خود در شرایط متلاطم از استراتژی‌هایی که  
منجر به پیش‌بینی روند بازارها، ارائه خدمات و  
محصولات نوآورانه و ایجاد بازارهای جدید می‌شود،  
استفاده کنند.

➤ مدیران می‌توانند با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌ها  
که از کاربردهای فناوری‌های نوین می‌باشد به آسان  
سازی فرایند امور و ارتباط کارکنان و ذی‌نفعان با



17. Hostettler, Y., & Van Maurik, B. *Gamification for Sustainability-An experts' perspective on the opportunities and challenges of gamification as a tool to foster sustainability practices within organisations*. 2020.
18. Kantabutra, S., & Ketprapakorn, N. Toward a theory of corporate sustainability: A theoretical integration and exploration. *Journal of Cleaner Production*, 2020 ;270, 122292.
19. Ashrafi, M., Adams, M., Walker, T. R., & Magnan, G. How corporate social responsibility can be integrated into corporate sustainability: a theoretical review of their relationships. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2018;25(8), 672-682.
20. Hortovanyi, L., Szabo, R. Z., & Fuzes, P. Extension of the strategic renewal journey framework: The changing role of middle management. *Technology in Society*, 2021; 65, 101540.
21. Albert, D., Kreutzer, M., & Lechner, C. Resolving the paradox of interdependency and strategic renewal in activity systems. *Academy of Management Review*, 2015;40(2), 210-234.
۲۲. کلابی امیرمحمد، کریمی راد سیمین. نوسازی استراتژیک کارآفرینانه در دوران پساکرونا؛ شرکت های فعال در صنعت گردشگری. *مطالعات مدیریت گردشگری (مطالعات جهانگردی)*. ۱۳۹۹. ۱۵(ویژه نامه):۳۰۸-۲۸۵.
۲۳. شرعی، فاطمه؛ کلابی، امیرمحمد؛ خدادادحسینی، سیدحمید. تاثیر جایگاه بازاریابی کارآفرینانه بر پایداری شرکت های دانش بنیان با تاکید بر نوسازی استراتژیک. *توسعه کارآفرینی*، ۱۳۹۹. ۱۳(۳):۴۴۰-۴۲۱.
24. Kähkönen AK, Lintukangas K. Key dimensions of value creation ability of supply management. *International Journal of Operations & Production Management*. 2018; 3(1): 1-23.
25. Mehera, A. R. Shared value literature review: implications for future research from stakeholder and social perspective. *J. Mgmt. & Sustainability*, 2017; 7, 98.
۲۶. خردیار، سینا؛ حقیقت شهرستانی، مهدی، حقیقت شهرستانی، مریم. خلق ارزش بر اساس سطوح فرصت های سرمایه گذاری. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، ۱۳۹۸. ۱۱(۴۲): ۱۷۹-۲۰۱.
27. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. Digital transformation strategies. *Business &*
7. Mielcarek, P. The strategic renewal process—the challenge of creating and capturing value. *Management Sciences. Nauki o Zarządzaniu*, 2018;23(4), 28-34.
8. Freudenreich B, Lüdeke-Freund F, Schaltegger S. A stakeholder theory perspective on business models: Value creation for sustainability. *Journal of Business Ethics*. 2020;166(1):3-18.
۹. توکلی، سیما؛ خدادادحسینی، سیدحمید، سهرابی، شهلا. تاثیر ویژگی های هوش تجاری بر رقابت پذیری شرکت ها با نقش میانجی کارآفرینی محوری، بازاری محوری و نوآوری در کسب و کار، *نشریه علمی راهبردهای بازرگانی*، ۱۳۹۹. ۱۷(۱۵):۱۷۸-۱۵۹.
۱۰. فلاح، محمدرضا؛ کاظمی، زهره؛ شناسایی پیشران های مؤثر بر موفقیت شرکت های دانش بنیان با تأکید بر نقش هوشمندی کسب و کار، *نشریه علمی راهبردهای بازرگانی*، ۱۳۹۹. ۱۶(۱۴):۷۲-۷۵.
۱۱. نوری، مژگان، شاه حسینی، محمدعلی، شامی زنجانی، مهدی، عابدین، بابک. طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان های ایرانی، *مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی*، ۱۳۹۸. ۱۲(۲):۲۱۱-۲۴۲.
12. Hess T, Matt C, Benlian A, Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*. 2016;1;15(2).
۱۳. متاجی نیموری، فاطمه، حاج آخوندی، بابک، تاثیر فناوری دیجیتال بر جذابیت برند شرکت ها، *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۱۴۰۰. ۶۵(۳):۱۰-۱۹.
14. Capitani, G. *CIO's: Drivers or Followers of Digital Transformation? In CIOs and the Digital Transformation*, Springer, Cham. 2018; 69-83.
۱۵. حسینی نسب، سیدمهدی؛ شامی زنجانی، مهدی، قلی پور، آرین. ارائه چارچوب وظایف مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان. *فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی*، ۱۴۰۰. ۱۱(۱):۱-۲۵.
16. Garcia S, Cintra Y, Rita de Cássia SR, Lima FG. Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making. *Journal of Cleaner Production*. 2016; 10;136: 181-96.

33. Dyduch W. Value creation and capture in entrepreneurial organizations. *Problemy Zarządzania*. 2016;14(3 (62)):11-23.
34. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press. 2014.
35. Khomba, J. K., & Vermaak, F. N. Towards corporate sustainability: Equitable wealth allocation to all participating stakeholders, *African Journal of Business Management*, 2013;6(9):3470-3481.
36. Klammer, A., Gueldenberg, S., Kraus, S., & O'Dwyer, M. To change or not to change—antecedents and outcomes of strategic renewal in SMEs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2017;13(3), 739-756.
37. Larsson, L., Stahre, J., Warrol, C., & Rönnbäck, A. Ö. An assessment model for production innovation: The Program Production2030. *Procedia Manufacturing*, 2018; 25, 134-141.
38. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981 Feb;18(1):39-50.
28. Warner, K. S., & Wäger, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 2019; 52(3), 326-349.
29. Phetphongphan, W., Ussahawanitchakit, P., & Pratoon, K. Strategic Renewal Capability and Firm Sustainability: An Empirical Investigation of Software Businesses in Thailand. *Journal of Accountancy and Management*, 2018; 10(3), 51-68.
30. Boratynska, K. Impact of digital transformation on value creation in Fintech Services: An innovative approach. *Journal of Promotion Management*, 2019;25(5), 631-639.
31. Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 2020; 123, 642-656.
32. Lampikoski, T., Westerlund, M., Rajala, R., & Möller, K. Green innovation games: Value-creation strategies for corporate sustainability. *California Management Review*, 2014; 57(1), 88-116.