

The Impact of Customer Knowledge and the Digital Platform Knowledge Transfer Mechanism on Online Entrepreneurship with the Mediating Role of Digital Innovation in Digikala Company in West Azerbaijan Province

Yousef Pashazadeh^{✉1} Bahareh Aryani²

1. Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.

(Corresponding Author). E-mail: y.pashazadeh@urmia.ac.ir

2. Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.

E-mail: bahararyani1998@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 19 April 2025

Received in revised form:
16 June 2025

Accepted: 16 June 2025

Available online: 16 June 2025

Keywords:

Digital Platform;
Customer Knowledge;
Online Entrepreneurship;
Digital Innovation.

The purpose of this research is to investigate the impact of customer knowledge and the digital platform knowledge transfer mechanism on online entrepreneurship with the mediating role of digital innovation in Digikala company in West Azerbaijan province. This research is applied in terms of purpose and quantitative in terms of approach and is a descriptive-correlational research. The statistical population of the research included all customers of Digikala company in West Azerbaijan province, of which 384 people were selected for the study using the convenience sampling method. The data collection tool was a standard questionnaire. The data were analyzed using SPSS₂₄ and Smart PLS₄ software and using structural equation modeling. The results obtained showed that digital platforms and customer knowledge have a positive effect on online entrepreneurship with the mediation of digital innovation, there is a positive and significant relationship between them and they are suitable for entrepreneurs to conduct their business in the online space; Therefore, it can be concluded that the variables digital platform, customer knowledge, and digital innovation can be used as basic and fundamental variables to provide suitable online entrepreneurship models.

Education and Management of Entrepreneurship, 2025, Vol. 4, No. 3, pp 33-54

Cite this article: Pashazadeh, Y., & Aryani, B. (2025). The Impact of Customer Knowledge and the Digital Platform Knowledge Transfer Mechanism on Online Entrepreneurship with the Mediating Role of Digital Innovation in Digikala Company in West Azerbaijan Province. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(3), 33-54. doi: 10.22126/eme.2025.12024.1168 (in Persian).



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.12024.1168>

Publisher: Razi University

Extended Abstract**Introduction**

Online entrepreneurship refers to the use of information systems to strengthen and control business processes. Naturally, its use is widely observed among large global companies as well as emerging startups and has had a significant impact on the development path of industries and markets. Knowledge is considered one of the key factors in the economy; however, for success in the business market, another important factor called the “customer” must also be taken into account. Online entrepreneurship, considering the opportunities it provides for close interaction with customers in the digital economy, is highly beneficial. Digital platforms are internet-based Web 2.0 applications that enable online interaction between two main groups: businesses and customers. Digital transformation refers to profound changes in business activities, processes, technologies, and business models that result from the integration of digital technologies. However, limited studies have been conducted on how customer knowledge and the knowledge transfer mechanism of digital platforms affect online entrepreneurship in Digikala Company. Therefore, there is a gap in the research that needs to be filled. The purpose of this research is to investigate the impact of customer knowledge and the digital platform knowledge transfer mechanism on online entrepreneurship with the mediating role of digital innovation in Digikala company in West Azerbaijan province.

Research Method

From the research method perspective, this study is descriptive-correlational, and in terms of purpose, it is applied. The statistical population of the research includes the customers of Digikala Company. The statistical sample of this research was selected through convenience sampling among 384 customers of Digikala Company. In this study, a questionnaire was used for data collection. Structural equation modeling was used for data analysis. To examine the reliability of the questionnaire, after distributing it among 30 individuals from the statistical population, Cronbach’s alpha coefficient was used. The overall Cronbach’s alpha score was 0.85, indicating appropriate reliability of the questionnaire. In this study, SPSS₂₄ and Smart PLS₄ software were used to analyze the data.

Results and Discussion

The findings showed that customer knowledge has a significant effect on online entrepreneurship in Digikala Company ($\beta = 0.184$), the knowledge transfer mechanism of the digital platform has a significant effect on online entrepreneurship in Digikala Company ($\beta = 0.184$), customer knowledge has a significant effect on online entrepreneurship with the mediation of digital innovation in Digikala Company ($\beta = 0.439$), the digital platform affects online entrepreneurship with the mediation of digital innovation in Digikala Company ($\beta = 0.317$), and there is a positive and significant effect between digital innovation and online entrepreneurship in Digikala Company ($\beta = 0.319$).

Conclusion and Recommendations

Participation in online entrepreneurial activities is only possible when organizations have the ability to integrate customer knowledge. Therefore, it is recommended that companies implement advanced knowledge management systems to better integrate and exploit customer knowledge. Embracing digital transformations and the widespread use of digital technologies such as artificial intelligence, big data analytics, etc., is essential for providing an appropriate online entrepreneurship model. It is recommended that companies invest in digital transformation and leverage modern technologies to optimize operations and increase customer interactions. Customer knowledge, by focusing on the integration and utilization of existing human and technological resources, along with digital innovation, can increase the level of online entrepreneurship. Therefore, it is suggested that online entrepreneurship be developed by optimizing the use of technological resources that play an important role in enhancing digital innovation. Digital platforms, with the mediation of digital innovation, provide an opportunity for entrepreneurs. Therefore, it is suggested that companies digitize their products and services using digital platforms and use digital technologies to solve traditional problems in innovative ways, thus creating the groundwork for the development of online entrepreneurship.

تأثیر دانش مشتری و مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در شرکت دیجی کالا در استان آذربایجان غربی

یوسف پاشازاده^۱ | بهاره آریانی^۲

۱. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

(نویسنده مسئول). رایانامه: y.pashazadeh@urmia.ac.ir

۲. گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

رایانامه: bahararyani1998@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله علمی- پژوهشی	هدف این پژوهش، بررسی تأثیر دانش مشتری و مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در بین مشتریان شرکت دیجی کالا است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ رویکرد، کمی و از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل همه مشتریان شرکت دیجی کالا در استان آذربایجان غربی بوده که تعداد ۳۸۴ نفر از آن‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس برای مطالعه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای استاندارد بود. داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای SPSS ²⁴ و Smart PLS ⁴ و با استفاده از آزمون مدل‌سازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که پلتفرم‌های دیجیتال و دانش مشتری با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال تأثیر مثبتی بر کارآفرینی آنلاین دارند، رابطه مثبت و معنی‌داری بین آن‌ها وجود دارد و برای کارآفرینان به‌منظور انجام کسب‌وکارشان در فضای آنلاین مناسب هستند؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای پلتفرم دیجیتال، دانش مشتری و نوآوری دیجیتال می‌توانند به‌عنوان متغیرهای پایه و اساسی برای ارائه مدل‌های مناسب کارآفرینی آنلاین، مورد استفاده قرار گیرند.
تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۶ دسترسی آنلاین: ۱۴۰۴/۰۳/۲۶	
کلیدواژه‌ها: پلتفرم دیجیتال، دانش مشتری، کارآفرینی آنلاین، نوآوری دیجیتال.	

آموزش و مدیریت کارآفرینی، دوره ۴، شماره ۳، سال ۱۴۰۴، صفحات ۵۴-۳۳

استناد: پاشازاده، یوسف؛ آریانی، بهاره (۱۴۰۴). تأثیر دانش مشتری و مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در شرکت دیجی کالا در استان آذربایجان غربی. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۴(۳)، ۵۴-۳۳. doi: 10.22126/eme.2025. 12024.1168



© نویسندگان

DOI: <https://doi.org/10.22126/eme.2025.12024.1168>

ناشر: دانشگاه رازی

مقدمه

در عصر اقتصاد دیجیتال، پلتفرم‌های دیجیتال زیرساخت حیاتی برای افراد نوآور برای انجام فعالیت‌های مبتنی بر نوآوری و فناوری دیجیتال هستند. دستیابی به انتقال دانش کارآمد و روان بین موضوعات نوآوری از طریق پلتفرم‌های دیجیتال به یک موضوع پژوهشی جدید تبدیل شده است. فناوری‌های دیجیتال در حال تغییر چشم‌انداز کارآفرینی و دموکراتیزه کردن کارآفرینی هستند. پیشرفت مداوم فناوری‌های دیجیتال، محیط کسب‌وکار را متحول نموده و طیف گسترده‌ای از فرصت‌ها را فراهم ساخته است که منجر به ایجاد راه‌های جدیدی برای دنبال کردن کارآفرینی شده‌اند. فناوری‌های دیجیتال و تحولات سال‌های اخیر در این موضوع، تأثیر عمیقی بر جوامع و محیط‌های اقتصادی در سراسر جهان گذاشته است.

پلتفرم‌های دیجیتالی جدید (سرینیوانسان و ونکاترامن^۱، ۲۰۱۸) و زیرساخت‌های جدید فناوری دیجیتال (نظیر فین‌تک، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحرک، برنامه‌های تجاری موبایل، نانو تکنولوژی، رباتیک، اقتصاد دانشی جدید، هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، ارزهای دیجیتال، اینترنت اشیا، محاسبات ابری، بلاک‌چین) ما را به‌طور اجتناب‌ناپذیری به یک اقتصاد دیجیتال جهانی جدید، مبتنی بر دانش و تحرک سوق می‌دهند. به نظر بسیاری از محققین، این فناوری‌های جدید که به‌عنوان «توانمندسازهای برون‌سازمانی» (داویدسون^۲، ۲۰۱۵) در نظر گرفته می‌شوند، منجر به دموکراتیک‌تر شدن کارآفرینی (آلدريج^۳، ۲۰۱۴) و کاهش یا حذف موانع راه‌اندازی کسب‌وکار و حذف مشکلات ذاتی پدیده کارآفرینی در شکل سنتی آن (نظیر نیاز به سطح بالایی از منابع، عدم قطعیت، محدودیت زمانی یا عدم کفایت اطلاعات) می‌شوند (ونبریل و همکاران^۴، ۲۰۱۸).

پیشرفت مداوم فناوری‌های دیجیتال همانند تلفن همراه، هوش مصنوعی، پلتفرم‌های نوین مالی و سرمایه‌گذاری، چاپ سه‌بعدی دیجیتال، پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی، کلان‌داده و محاسبات ابری؛ محیط کسب‌وکار را متحول کرده و طیف گسترده‌ای از فرصت‌ها را جهت کسب دانش مشتریان و نیز افزایش نوآوری‌ها فراهم نموده است که منجر به راه‌های جدیدی برای پیگیری و توسعه کارآفرینی می‌شوند (کاوالو و همکاران^۵، ۲۰۱۹؛ زهرا و همکاران^۶، ۲۰۲۳). از این‌رو، در سال‌های اخیر، کارآفرینی الکترونیک به یک حوزه پژوهشی بسیار مهم با تمرکز بر پیامدهای کاربردی و عملی تبدیل شده است (قزی و کاوالو^۷، ۲۰۲۰).

استارت‌آپ‌های دیجیتالی مانند گوگل و آمازون که موج‌های اصلی نوآوری دیجیتال را در دهه‌های گذشته آغاز کردند، اکنون در قلب داستان‌سرای کارآفرینی دیجیتال و آنلاین قرار دارند (ساهوت^۸، ۲۰۲۱)؛ بنابراین، امروزه کارآفرینی آنلاین به موضوع مهمی در پژوهش‌های کارآفرینی تبدیل شده است. با وجودی که دیجیتالی شدن به از بین بردن مرزهای بین مراحل مختلف فرایند کارآفرینی کمک می‌کند با این حال، مطالعات کمی تأثیر تغییرات فناورانه، نوآوری دیجیتال و پلتفرم‌های مبتنی بر دانش را بر کارآفرینی دیجیتال و آنلاین در داخل کشور مورد بررسی قرار داده است (نادری و همکاران، ۱۴۰۴)؛ بنابراین جامعه پژوهش‌های کارآفرینی درون کشور، به‌شدت نیاز دارد تا تلاش‌های خود را بر تغییرات عمده مؤثر بر پدیده کارآفرینی آنلاین، متمرکز سازد.

1. Srinivasan & Venkatraman
2. Davidsson
3. Aldrich
4. Von Briel et al.
5. Cavallo et al.
6. Zahra et al.
7. Ghezzi & Cavallo
8. Sahut

با توجه به مجموعه مطالب بیان شده و اهمیت موضوع کارآفرینی آنلاین در شرایط حاضر اقتصادی، در این مطالعه پویایی کارآفرینی آنلاین در کنار نوآوری دیجیتال و نحوه شکل‌گیری آن از طریق دانش مشتری و پلتفرم‌های دیجیتال مورد بررسی قرار گرفته است. تأکید این مطالعه بر استفاده از دانش مشتریان توسط کارآفرینان آنلاین است که تصمیمات مربوط به ایجاد یا ارائه یک محصول/خدمت را برای ارضای نیازهای مخاطبان هدف، تعیین می‌کند. دانش مشتری برای هر کسب‌وکاری بسیار حیاتی است چراکه به‌دست آوردن بینش و نگرش مصرف‌کنندگان در مورد آنچه ارائه می‌شود و چگونگی بهبود آن بسیار حائز اهمیت است. لذا، این پژوهش به دنبال بررسی این مسأله کلیدی است که آیا دانش مشتری و مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در شرکت دیجی کالا تأثیر معنی‌داری دارند؟ و این تأثیر به چه شکل است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کارآفرینی دیجیتال اقدامی است که توسط فناوری‌های دیجیتال امکان‌پذیر می‌شود. به‌طور طبیعی، استفاده از آن در بین شرکت‌های بزرگ جهانی و همچنین استارت‌آپ‌های نوظهور به‌وفور مشاهده می‌شود و تأثیر قابل توجهی بر مسیر توسعه صنایع و بازارها داشته است. کارآفرینی آنلاین دارای سه ویژگی متمایز است: ۱- کارآفرینان آنلاین با ترکیب بازاریابی، عملیات، ارتباطات و سایر جنبه‌های کسب‌وکار، شرکت‌های دیجیتال را شکل می‌دهند. ۲- کسب‌وکارهای استارت‌آپی باید ارتباط نزدیکی با فناوری دیجیتال و بسترهای آنلاین داشته باشند. ۳- شرکت‌ها، استراتژی‌ها و مدل‌های تجاری جدیدی را بر پایه فناوری دیجیتال توسعه می‌دهند. بدون این فناوری‌ها، مانند اینترنت، ادامه حیات شرکت‌ها دشوار خواهد بود (تانگ و منگ^۱، ۲۰۲۰).

کارآفرینی آنلاین به‌معنای به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی برای تقویت و کنترل فرایندهای کسب‌وکار است. این نوع کارآفرینی را می‌توان به‌عنوان اشتغال‌زایی مولد مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌صورت مستقیم در نظر گرفت (نادری و همکاران، ۱۴۰۴). دانش یکی از عوامل کلیدی در اقتصاد محسوب می‌شود؛ اما برای موفقیت در بازار کسب‌وکار، باید به عامل مهم دیگری به نام «مشتری» نیز توجه شود. با توجه به اهمیت مشتری در دنیای رقابتی امروز، به‌ویژه در صنعت و همچنین بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده که نشان می‌دهد هزینه جذب مشتری جدید بسیار بیشتر از هزینه حفظ مشتری وفادار است، سازمان‌ها بیش از هر چیز بر ایجاد روابط پایدار و سودآور با مشتریان تأکید می‌کنند (رجایی لاری و همکاران، ۱۴۰۳).

جذب و نگهداری مشتری مستلزم داشتن دانش و اطلاعات لازم است. همچنین تأکید بر دانش و اطلاعات از اساسی‌ترین مشخصه‌های سازمان‌های هوشمند است. ظهور اینترنت در دهه‌های گذشته، نحوه خرید محصولات و خدمات آنلاین توسط مصرف‌کنندگان را افزایش داده است (گروال و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ شن و همکاران^۳، ۲۰۱۸). در نتیجه، تغییرات قابل توجهی مشاهده شده است که کسب‌وکار خردفروشی را متحول کرده است و به نفع کارآفرینان آنلاین است (میکو و همکاران^۴، ۲۰۱۹). بسیاری از کارآفرینان قبلاً اینترنت را به‌عنوان کانال اصلی تجاری خود برای انجام عملیات عمده پذیرفته‌اند. اکنون کارآفرینان آنلاین به دنبال سرمایه‌گذاری بر روی توانایی‌های خود برای ایجاد ارزش برای مشتریان هستند که آن‌ها را از بازار سنتی متمایز می‌کند و به آن‌ها کمک می‌کند تا با درک دانش مشتریان، کارایی و وفاداری مشتری را افزایش دهند (هنری^۵، ۲۰۱۳).

1. Tang & Meng
2. Grewal et al.
3. Shen et al.
4. Micu et al.
5. Henri

در کسب و کار دیجیتال، کارآفرینان آنلاین می‌توانند مشتریان را بر اساس ترجیحات و نیازهای مختلف شناسایی کنند؛ بنابراین با استفاده از داده‌های کلان موجود در پلتفرم‌های دیجیتال و ارائه تجربه‌ها و خدمات اختصاصی برای کاربران فردی، می‌توانند ارزش رقابتی بهتری ایجاد کنند (لیائو و همکاران^۱، ۲۰۱۰). کارآفرینی آنلاین، با توجه به فرصت‌هایی که برای تعامل نزدیک با مشتریان در اقتصاد دیجیتال فراهم می‌کند، بسیار سودمند است. افزون بر این، کارآفرینان آنلاین دارای حجم گسترده‌ای از اطلاعات هستند که می‌توانند از آن برای اتخاذ تصمیمات نوآورانه در حوزه دیجیتال و همچنین ایجاد چارچوب‌های تجاری جدید و غیر متعارف استفاده کنند (فلاورز و مایر^۲، ۲۰۲۰). در این زمینه، هر تعامل و الگوی رفتاری مشتری قابل ثبت و نظارت است. این اطلاعات می‌توانند برای ارزیابی، تجزیه و تحلیل رفتار مشتریان به کار گرفته شوند و در نهایت، به‌عنوان منبع ارزشمندی از هوش تجاری مورد استفاده قرار گیرند (چانگ‌لی^۳، ۲۰۱۵).

پلتفرم‌های دیجیتال، برنامه‌های مبتنی بر اینترنت هستند که امکان تعامل آنلاین را بین دو گروه اصلی، یعنی کسب و کارها و مشتریان فراهم می‌کنند. این تعامل از طریق رسانه‌هایی مانند پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی، تجارت الکترونیک و اپلیکیشن‌های موبایل و غیره تسهیل می‌شود (ریور و همکاران^۴، ۲۰۱۸). پلتفرم‌های دیجیتال محیطی انعطاف‌پذیر برای همکاری بین افراد ایجاد می‌کنند که برای خلق ارزش سازمانی سودمند است. قابلیت‌های استراتژیک پلتفرم دیجیتال بخش کلیدی اکوسیستم دیجیتال هستند و به شرکت‌ها کمک می‌کنند تا به منابع باکیفیت‌تر دست یابند و بهره‌وری خود را افزایش دهند (واتس^۵، ۲۰۲۰).

درواقع هنگام بحث در مورد کارآفرینی آنلاین، می‌توان گفت این موضوع به‌شدت با فناوری اطلاعات و فناوری دیجیتال در ارتباط است. کارآفرینان آنلاین تمایل دارند از پلتفرم‌های مختلف دیجیتال برای اجرای فعالیت‌های خود استفاده کنند (نادری و همکاران، ۱۴۰۳). این فعالیت‌های کارآفرینی که منجر به نوآوری دیجیتال می‌شوند، برای شرکت‌هایی که سطح بالاتری از فناوری دیجیتال را در اختیار دارند، احتمال موفقیت بیشتری را ایجاد می‌کنند (گرگوری و هولزمن^۶، ۲۰۲۰). تأثیر پلتفرم‌های دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین در مطالعات متعددی بررسی شده است؛ به‌عنوان مثال پارکر و همکاران^۷ (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که پلتفرم‌های دیجیتال، امکان ارائه خدمات و محصولات کاملاً شخصی‌سازی شده را در زمان واقعی فراهم می‌کنند. پلتفرم‌های دیجیتال همچنین به سرمایه‌گذاری‌های جدید در کسب و کارها و استارت‌آپ‌های دیجیتال کمک کرده‌اند و امکان ادغام فناوری‌های نوین با استراتژی‌های کسب و کار را فراهم ساخته‌اند. این ثابت می‌کند که پلتفرم‌های دیجیتال درواقع تسهیل‌کننده عملیات کارآفرینی آنلاین هستند (وون و همکاران^۸، ۲۰۱۸).

پلتفرم‌های دیجیتال از روش‌های مختلفی، مانند ارائه خدمات یا کالاهای آنلاین، حضور خود را نشان می‌دهند (نامبیسان و همکاران^۹، ۲۰۱۷). تأثیر فناوری اطلاعات و پلتفرم‌های دیجیتال نوظهور بر نوآوری در کسب و کار و کارآفرینی آنلاین چندوجهی است، زیرا این فناوری‌ها می‌توانند نقش تسهیل‌کننده، واسطه یا حتی نتیجه فعالیت‌های کارآفرینی را ایفا کنند (اشتاینینگر^{۱۰}، ۲۰۱۸).

1. Liao et al.
2. Flowers & Meyer
3. Chang-Lee
4. Reuver et al.
5. Watts
6. Gregori & Holzman
7. Parker et al.
8. Von et al.
9. Nambisan et al.
10. Steininger

نوآوری‌های فناوری به مدرن‌سازی کارآفرینی آنلاین کمک می‌کنند و کارآفرینان را با ابزارهایی مانند رسانه‌های اجتماعی، سیستم‌های تأمین مالی جمعی، چاپ سه‌بعدی و پردازش تصویر توانمند می‌سازند. این فناوری‌ها همچنین باعث کاهش محدودیت‌های موجود بین نوآوری و توسعه استارت‌آپ‌های جدید می‌شوند. با توجه به ادبیات پژوهش، به نظر می‌رسد که دانش مشتری و مکانیسم انتقال دانش پلتفرم‌های دیجیتال، تأثیر معناداری بر کارآفرینی آنلاین دارند؛ بنابراین فرضیه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه اول: دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی‌کالا تأثیر مثبت معنی‌داری دارد.

فرضیه دوم: مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی‌کالا تأثیر مثبت معنی‌داری دارد.

تحول دیجیتال به معنای تغییرات عمیق در فعالیت‌های تجاری، فرایندها، فناوری‌ها و مدل‌های کسب‌وکار است که از طریق ترکیب فناوری‌های دیجیتال به وجود می‌آید. ما در عصری زندگی می‌کنیم که صنایع و مدل‌های کسب‌وکار در حال تغییر اساسی هستند و شرکت‌ها به‌طور مداوم ارزش پیشنهادی خود را برای مشتریان بازتعریف می‌کنند. استفاده از فناوری‌های جدید در این صنعت نیازمند حمایت مدیریت ارشد و سرمایه‌گذاری کلان است. همچنین استراتژی‌ها، عملیات و محصولات سازمان باید به‌طور کامل بازبینی شوند (آکدل و همکاران^۱، ۲۰۱۵). از ویژگی‌های اصلی این صنعت می‌توان به دیجیتالی شدن، ادغام زنجیره ارزش عمودی و افقی، تحول مدل‌های کسب‌وکار و دسترسی دیجیتال به مشتریان اشاره کرد. تحول دیجیتال تنها به معنای تغییرات در فناوری نیست، بلکه فرایندها، محصولات و مدل‌های کسب‌وکار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (استنداک و سویلکان^۲، ۲۰۱۸).

امروزه، با توجه به رقابت شدید در بازارها، نوآوری به عنوان یک ضرورت اساسی تلقی می‌شود. شرکت‌ها از نوآوری برای دستیابی به اهداف تجاری، بهبود بهره‌وری، کنترل کیفیت و توسعه بازار استفاده می‌کنند (آنانز^۳، ۲۰۱۹). یلیجوکی^۴ (۲۰۱۹) پیشنهاد کرد که نوآوری دیجیتال می‌تواند به حل مشکلات و تحریک رشد در پلتفرم‌های دیجیتال، دانش مشتری و کارآفرینی آنلاین کمک کند. کارآفرینان آنلاین همیشه به دنبال فناوری‌های جدید و نوآوری‌های مبتنی بر داده هستند. داده‌های تولیدشده در قالب دانش مشتری و پلتفرم‌های دیجیتال برای اتخاذ تصمیمات نوآورانه مورد استفاده قرار می‌گیرند که در نهایت فرایندها و مدل‌های کسب‌وکار کارآفرینان آنلاین را بهبود می‌بخشد (یلیجوکی، ۲۰۱۹).

کارآفرینان آنلاین فرهنگ نوآوری را در کسب‌وکار خود تقویت کرده‌اند (آبرل^۵، ۲۰۱۶). دانش مشتری نقش کلیدی در نوآوری دیجیتال دارد که به نوبه خود منجر به کارآفرینی آنلاین می‌شود. هر چه صاحبان کسب‌وکار درک عمیق‌تری از نیازها و رفتارهای مشتریان خود داشته باشند، بهتر می‌توانند محصولات و خدمات را متناسب با نیازهای آن‌ها تنظیم کنند و در نتیجه رضایت و وفاداری مشتریان را افزایش دهند. افزون بر این، افزایش دانش در مورد آخرین فناوری‌ها و قابلیت‌های آن‌ها منجر به نوآوری دیجیتال بیشتر می‌شود و کارآفرینان را تشویق می‌کند تا در فعالیت‌های کارآفرینانه دیجیتال شرکت کنند (پائول و همکاران^۶، ۲۰۲۳).

پلتفرم‌های دیجیتال نقش مهمی در نوآوری دیجیتال و کارآفرینی آنلاین دارند. کارآفرینان ماهر که با فناوری‌های دیجیتال آشنا هستند، تمایل دارند فرایندهای تجاری خود را از طریق رسانه‌های آنلاین اجرا کنند (ژای

1. Akdil et al.
2. Ustndag & Cevilkan
3. Ananz
4. Ylijoki
5. Abrel
6. Paul et al.

و همکاران^۱، ۲۰۲۳). پلتفرم‌های دیجیتال دسترسی کارآفرینان را به منابع مختلفی از جمله داده‌های مشتری، هوش بازار و فناوری‌های نوین فراهم می‌کنند. این دسترسی می‌تواند کارآفرینان را قادر به ایجاد محصولات و خدمات نوآورانه‌ای کند که نیازهای مشتری را برآورده کند (صبا و همکاران، ۱۴۰۲). افزون بر این، پلتفرم‌های دیجیتال بستری را برای کارآفرینان فراهم می‌کند تا با مشتریان خود ارتباط برقرار کنند و در مورد محصولات و خدمات خود بازخورد جمع‌آوری کنند. این بازخوردها می‌توانند برای بهبود محصولات و خدمات و ایجاد نوآوری‌های جدید مورد استفاده قرار گیرند (برانسویکر^۲، ۲۰۱۵).

کارآفرینان با درک عمیق از نیازها و ترجیحات مشتری می‌توانند از این دانش برای ایجاد محصولات و خدمات نوآورانه استفاده کنند. پلتفرم‌های دیجیتال دسترسی کارآفرینان را به طیف وسیعی از منابع فراهم می‌کنند و به آن‌ها اجازه می‌دهند راه‌حل‌های نوآورانه ایجاد کنند و با مشتریان خود ارتباط برقرار کنند (سیفی رسولیان و همکاران، ۱۴۰۱). در نتیجه، کارآفرینانی که دانش مشتری و استفاده پلتفرم‌های دیجیتال را در اولویت قرار می‌دهند، احتمال موفقیت بیشتری در اقتصاد دیجیتال خواهند داشت (هوکال و هنفریدسون^۳، ۲۰۱۷). با توجه به ادبیات پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه سوم: نوآوری دیجیتال رابطه بین دانش مشتری و کارآفرینی آنلاین را در شرکت دیجی کالا میانجی‌گری می‌کند.

فرضیه چهارم: نوآوری دیجیتال رابطه بین مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال و کارآفرینی آنلاین را در شرکت دیجی کالا میانجی‌گری می‌کند.

فرضیه پنجم: نوآوری دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی کالا تأثیر مثبت معنی‌داری دارد.

در این بخش سعی شده است به بررسی پیشینه پژوهش‌هایی پرداخته شود که دارای بیشترین ارتباط به پژوهش حاضر هستند.

پیشینه پژوهش

علی خانفام و بوداقلی (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی تأثیر پلتفرم‌های دیجیتال بر عملکرد نوآوری با توجه به نقش میانجی فرهنگ نوآوری پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که پلتفرم‌های دیجیتال بر عملکرد نوآوری تأثیر دارد. پلتفرم‌های دیجیتال بر فرهنگ نوآوری تأثیر دارد. فرهنگ نوآوری بر عملکرد نوآوری تأثیر دارد. پلتفرم‌های دیجیتال بر عملکرد نوآوری از طریق نقش میانجی فرهنگ سازمانی تأثیر دارد.

اکبری زاد و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی اثر پلتفرم دیجیتال بر عملکرد نوآوری با میانجی‌گری ارزش مشترک و تعدیل‌گری هنجارهای سازمانی پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پلتفرم دیجیتال بر عملکرد نوآوری کارکنان صنعت مخابرات ایران تأثیر مستقیم مثبتی دارد، پلتفرم دیجیتال بر ایجاد ارزش مشترک در کارکنان صنعت مخابرات ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد، هنجارهای سازمانی به‌طور معکوس تأثیر پلتفرم دیجیتال را بر عملکرد نوآوری با میانجی‌گری ایجاد ارزش مشترک در کارکنان صنعت مخابرات ایران تعدیل می‌کند، هنجارهای سازمانی به‌طور مثبت تأثیر پلتفرم دیجیتال را بر ارزش مشترک در کارکنان صنعت مخابرات ایران تعدیل می‌کند و رابطه معکوس دارد.

طلایی فرد و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت دانش مشتری بر عملکرد و ابعاد نوآوری

1. Zhai et al.

2. Brunswicker

3. Hukal & Henfridsson

در سازمان و به‌منظور نشان دادن برخی از مزایای مهم جریان‌های دانش مشتریان در شرکت بیمه البرز پرداختند که این مزایا از تعامل بین محیط بیرونی و درونی حاصل می‌شود و امتیازات منحصربه‌فردی را برای سازمان به ارمغان می‌آورد تا نوآوری و عملکرد خود را بهبود بخشد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که مدیریت دانش مشتری، بر عملکرد کسب‌وکار با نقش میانجی قابلیت نوآوری در صنعت بیمه تأثیر دارد.

سخته و کریمی (۲۰۱۷)، در پژوهشی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال را بررسی کردند. این پژوهش در دو مرحله انجام شد. مرحله اول با استفاده از روش فراترکیبی کیفی انجام شد و ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این مرحله اسناد قبلی بود که شامل ۴۳ مقاله بود. روش تحلیل داده‌ها مبتنی بر کدگذاری باز است. در مرحله دوم، با توجه به یافته‌های مرحله اول، پروتکل مصاحبه طراحی و سپس عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال در ایران شناسایی شد. جامعه آماری مرحله دوم را صاحب‌نظران حوزه کارآفرینی دیجیتال تشکیل می‌دهند که با ده نفر از آن‌ها به‌صورت تفصیلی مصاحبه و با استفاده از روش کدگذاری باز، متمرکز و انتخابی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد چهار عامل تأثیرگذار شامل محیط، ویژگی‌های فردی، قابلیت‌های تجاری و فعالیت‌های استراتژیک و همچنین شاخص‌های مربوط به آن‌ها بود.

کاظمی و پور (۱۳۹۲)، تأثیر بالقوه کارآفرینی و کسب‌وکار (روش‌های یادگیری‌محور، بازارمحور و مردم‌مدار) را بر نوآوری و ارزش مشتری بررسی کردند. نتایج پردازش داده‌ها نشان داد که کارآفرینی و مدیریت منابع انسانی محرک‌های اصلی نوآوری و ارزش مشتری هستند (نادری و همکاران، ۱۴۰۴). یافته‌های پژوهش همچنین تأکید می‌کند که بازاریابی یکپارچه می‌تواند به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده نوآوری و ارزش مشتری نیز در نظر گرفته شود؛ بنابراین اجرای موفق این عوامل موجب ارتقای نوآوری و ایجاد ارزش افزوده برای مشتریان خواهد شد.

لیو و همکاران^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی به بررسی مکانیسم انتقال دانش دیجیتال در اکوسیستم‌های نوآوری دیجیتال پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش ایشان نشان داد که اثرات انتقال دانش پلتفرم‌های دیجیتال در اکوسیستم نوآوری دیجیتال باهم تفاوت‌های قابل توجهی را نشان می‌دهد. مؤثرترین مدل انتقال دانش برای پلتفرم‌های دیجیتال، همزیستی متقابل است، در حالی که کمترین تأثیر، در مدل همزیستی محلی (منافع پلتفرم) مشاهده گردید. نرخ همزیستی تأثیر مثبت قابل توجهی بر پویایی تکاملی انتقال دانش در سیستم عامل‌های دیجیتال، به‌ویژه در مدل همزیستی متقابل دارد.

برگر و همکاران^۲ (۲۰۱۹) دریافتند که افزایش کارآفرینی آنلاین پیامدی است که از طریق حمایت از نوآوری دیجیتال اتفاق می‌افتد. موفقیت کارآفرینان آنلاین تا حد زیادی تحت تأثیر نوآوری دیجیتال است، زیرا هر روز فناوری‌های جدیدی معرفی می‌شود که زمان انجام تجارت را کوتاه می‌کند و سود را افزایش می‌دهد.

دریانا و همکاران^۳ (۲۰۲۳)، در پژوهشی با عنوان نوآوری خدمات دیجیتال و ارزش مشتری به بررسی تأثیر ناشی از نوآوری خدمات دیجیتال بر ارزش مشتری در شهر ترنیت پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش ایشان نشان داد که بین نوآوری خدمات دیجیتال و ارزش مشتری رابطه مثبت وجود دارد.

کروم^۴ (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان کارآفرینی آنلاین جهانی و تأثیر نوآوری بر برندها به بررسی اهمیت کارآفرینی آنلاین مبتنی بر نوآوری و همچنین تأثیر نوآوری بر اعتماد به برند، رضایت مشتری و وفاداری به برند در میزان نوآوری‌های خدمات پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش ایشان نشان داد که رابطه مستقیم و مثبت بین نوآوری

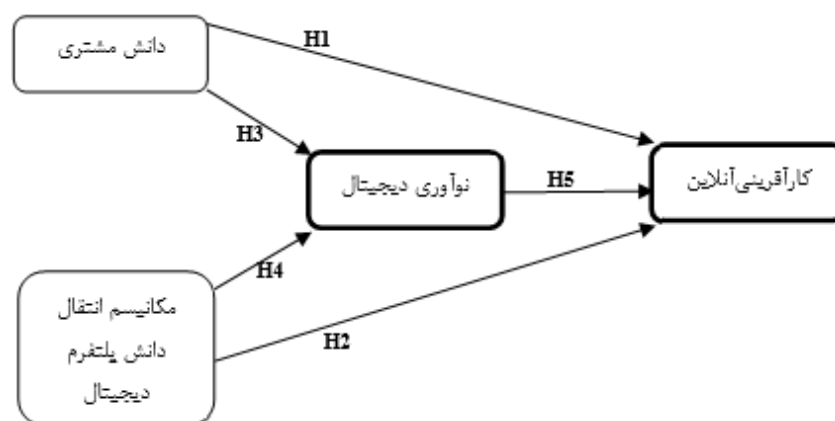
1. Lio et al.

2. Berger et al.

3. Deryana et al.

4. Krom

و وفاداری به برند، رابطه مستقیم و مثبت بین نوآوری و اعتماد به برند و رابطه مستقیم و مثبت بین نوآوری و رضایت مشتری وجود دارد. همچنین اعتماد به برند و رضایت مشتری رابطه مستقیم و مثبتی با وفاداری به برند دارد. این پژوهش به کاربران گوگل محدود می‌شود، زیرا محبوب‌ترین موتور جستجو در سراسر جهان است. در این مقاله تأثیر نوآوری بر اعتماد به برند، رضایت مشتری و وفاداری به برند مورد ارزیابی قرار گرفت. چهارچوب مفهومی پژوهش حاضر مبتنی بر استدلال قیاسی با توجه به مطالعات پیشین و ادبیات نظری پژوهش به صورت شکل ۱ تدوین شده است.



شکل ۱. چهارچوب مفهومی پژوهش

روش پژوهش

این پژوهش از نظر نوع داده‌ها، از نوع پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود. همچنین پژوهش حاضر از نظر روش پژوهش، از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی است. درواقع، این پژوهش به دنبال توصیف شرایط موجود و آزمون فرضیه‌ها برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش است. جامعه آماری تحقیق شامل مشتریان شرکت دیجی کالا در استان آذربایجان غربی است که نوعاً جامعه بزرگ و نامحدود به حساب می‌آید. دیجی کالا یک پلتفرم تجارت الکترونیک در ایران، مستقر در تهران است که طیف گسترده‌ای از کالاهای مصرفی از جمله کالاهای ورزشی و سرگرمی، لوازم الکترونیکی، مواد غذایی، محصولات شخصی و محصولات دیجیتال با خدمات تحویل سریع ارائه می‌دهد. مدل کسب و کار دیجی کالا یک آمیختگی از بازارگاه مجازی و خرده‌فروشی است. گروه دیجی کالا شامل بخش‌ها و مجموعه‌های مختلف است که برخی در داخل پلتفرم و برخی دیگر به‌عنوان کسب و کارهای مستقل اما مرتبط فعالیت می‌کنند. از آنجا که آمار دقیقی در خصوص تعداد مشتریان شرکت در دسترس نبوده و تعداد مشتریان دائم در حال تغییر است؛ بنابراین از روش نمونه‌گیری در دسترس برای انتخاب اعضای نمونه پژوهش استفاده شد و ۳۸۴ نفر از مشتریان شرکت دیجی کالا به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. بدین شکل که ابتدا با پرسش اینکه: آیا تا کنون از شرکت دیجی کالا خرید داشته‌اید؟ مشتریان شرکت مشخص گردیده و سپس از آن‌ها خواسته می‌شد تا به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دهند.

پرسش‌نامه پژوهش با تکیه بر پژوهش‌های گذشته و با مرور پرسش‌نامه‌های موجود مطابق آنچه در جدول ۱ تشریح شده است برای چهار متغیر به صورت محقق ساخته بوده و صرفاً برای متغیر دانش مشتری از پرسش‌نامه سرمد و همکاران (۱۳۹۰) استفاده شده است. این پرسش‌نامه از سه طریق مراجعه حضوری، ارسال به ایمیل و توزیع در شبکه‌های اجتماعی مجازی در اختیار اعضای نمونه آماری قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. برای بررسی اعتبار (پایایی) پرسش‌نامه، پس از توزیع آن در بین سی نفر از جامعه

آمار، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نمره کلی آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵ بود که نشان‌دهنده اعتبار مناسب پرسش‌نامه است. همچنین، نتایج این آزمون نشان داد که هیچ‌یک از سؤالات پرسش‌نامه نیاز به حذف و یا اصلاح ندارد. برای آزمون روایی پرسش‌نامه از روش روایی صوری و محتوایی استفاده گردید و پرسش‌نامه پژوهش در اختیار ۵ نفر از اساتید دانشگاهی و همچنین خبرگان قرار گرفت که بر اساس نظرات دریافتی روایی پرسش‌نامه نیز مورد تأیید قرار گرفت. در این پژوهش، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS²⁴ و Smart PLS⁴ استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشان داد میزان فراوانی جنسیت نمونه آماری شامل ۱۹۰ نفر خانم و ۱۹۴ نفر آقا و درصد فراوانی آقایان ۵۰/۵ و خانم ۴۹/۵ درصد است. بیشترین فراوانی آزمودنی‌ها مربوط به دامنه سنی کمتر از ۳۰ سال و کمترین فراوانی مربوط به دامنه سنی بیشتر از ۵۰ سال است. با توجه به نتایج می‌توان بیان نمود که اکثریت آزمودنی‌ها (۷۸ درصد) بیکار و تنها ۲۱ درصد از آنان شاغل بودند. بیشترین فراوانی مربوط به وضعیت تحصیلات کارشناسی با ۴۴/۲۷ درصد و کمترین مربوط به دکتری با ۱۶/۶۶ درصد بود. جهت تعیین نرمال بودن هر یک از متغیرهای پژوهش از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. همان‌طور که از نتایج جدول ۱ استنباط می‌گردد سطح معنی‌داری در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بیشتر از ۰/۰۵ بوده؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند.

جدول ۱. جزئیات پرسش‌نامه پژوهش و نتیجه آزمون پایایی و آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

متغیر	تعداد سؤالات	منبع	ضریب آلفای کرونباخ	مقدار آماره K-S	سطح معنی‌داری K-S
مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال	۵ گویه	محقق ساخته (۲۰۲۴)	۰/۸۴۲	۰/۹۵	۰/۰۹
دانش مشتری	۱۰ گویه	سرد و همکاران (۱۳۹۰)	۰/۸۴۵	۰/۷۸	۰/۰۷۳
کارآفرینی آنلاین	۷ گویه	محقق ساخته (۲۰۲۴)	۰/۸۳۹	۰/۷۶	۰/۰۷۳
نوآوری دیجیتال	۵ گویه	محقق ساخته (۲۰۲۴)	۰/۸۴۶	۰/۹۸	۰/۰۹

یافته‌های توصیفی متغیرها در جدول ۲ قابل مشاهده است:

جدول ۲. یافته‌های توصیفی

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم
پلتفرم دیجیتال	۳۸۴	۳/۰۱	۰/۷۹	۵	۱
دانش مشتری	۳۸۴	۲/۷۸	۰/۷۸	۵	۱
کارآفرینی آنلاین	۳۸۴	۴/۰۷	۰/۸۶	۵	۱
نوآوری دیجیتال	۳۸۴	۲/۹	۰/۷۹	۵	۱

ماتریس همبستگی با هدف آزمایش مدل خاصی از رابطه بین متغیرها ایجاد شده است. در این مدل داده‌ها به صورت ماتریس‌های همبستگی (ماتریس کوواریانس) بوده و مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون بین متغیرها محاسبه می‌شود. همچنین، اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها در مدل معادلات ساختاری بررسی می‌شود.

جدول ۳. رابطه ضریب همبستگی بین متغیرها

ضریب همبستگی	کارآفرینی آنلاین	دانش مشتری	پلتفرم دیجیتال	نوآوری دیجیتال
کارآفرینی آنلاین	۱			
دانش مشتری	۰/۵۶**	۱		
پلتفرم دیجیتال	۰/۴۲**	۰/۵۲**	۱	
نوآوری دیجیتال	۰/۳۹**	۰/۵۳**	۰/۴۷**	۱

* و ** به ترتیب به منزله معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵

رابطه ضریب همبستگی کارآفرینی آنلاین با دانش مشتری، پلتفرم دیجیتال و نوآوری دیجیتال به ترتیب ۰/۵۶، ۰/۴۲ و ۰/۳۹ است و رابطه بین دانش مشتری با پلتفرم دیجیتال و نوآوری دیجیتال به ترتیب ۰/۵۲ و ۰/۵۳ است. در نهایت، رابطه نوآوری دیجیتال با پلتفرم دیجیتال ۰/۴۷ به دست آمده است.

برای بررسی اعتبار همگرا، دو شرط اساسی وجود دارد: ۱- شرط اول این است که بار عاملی سؤالات به دست آمده بیشتر از ۰/۵ یا در حالت ایدئال بیشتر از ۰/۷ باشد. در این مطالعه، ضریب استاندارد ۰/۵ در نظر گرفته شده است؛ بنابراین، اگر بار عاملی یک سؤال کمتر از ۰/۵ باشد، سؤال حذف می‌شود. نتایج مربوط به اعتبار همگرایی بارهای عاملی به شرح زیر است. نتایج در رابطه با بارهای عاملی گویه‌های پرسش‌نامه تأیید شد. ۲- شرط دوم این است که AVE هر جزء باید بیشتر از ۰/۵ باشد. همان‌طور که در جدول زیر نشان داده شده است، تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراجی تقریباً از مقدار ۰/۵ بالاتر هستند، در نتیجه، دومین شرط روایی همگرا نیز تأیید گردید.

جدول ۴. پایایی متغیرها

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
کارآفرینی آنلاین	۰/۸۹۶	۰/۸۹۹	۰/۷۱۵
پلتفرم دیجیتال	۰/۸۲۵	۰/۸۴۲	۰/۶
نوآوری دیجیتال	۰/۹۰۷	۰/۹۱۷	۰/۶۴۱
دانش مشتری	۰/۹۰۳	۰/۹۰۶	۰/۵۳۶

روایی واگرا نیز با استفاده از شاخص فورنل و لارکر به این صورت است که یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده‌پذیرهای خود یا به عبارت بهتر سؤالات خود داشته باشد، یعنی مقادیر بر روی قطر اصلی از کلیه مقادیر سطر و ستون متناظر خود بیشتر باشند.

جدول ۵. روایی واگرایی سازه‌های مدل پژوهش

متغیر	دانش مشتری	نوآوری دیجیتال	پلتفرم دیجیتال	کارآفرینی آنلاین
دانش مشتری	۰/۷۳۲			
نوآوری دیجیتال	۰/۶۷۳	۰/۸۰۱		
پلتفرم دیجیتال	۰/۷۵۶	۰/۶۳۴	۰/۷۷۵	
کارآفرینی آنلاین	۰/۵۳۸	۰/۵۵۸	۰/۵۲۵	۰/۸۴۵

همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است، کلیه مقادیر روی قطر اصلی بیشتر از مقادیر سطر و ستون متناظر هستند؛ بنابراین، این شرط روایی نیز تأیید گردید. برای برازش مدل از ضرایب مسیر، R2، F2، Q2 استفاده می‌شود. در جدول زیر، مقادیر مربوط به ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده آورده شده است که نمایانگر برازش متوسط مدل است.

جدول ۶. مقادیر ضریب تعیین R2 و ضریب تعیین تعدیل شده R2

متغیر	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
کارآفرینی آنلاین	۰/۳۷۳	۰/۳۶۸
نوآوری دیجیتال	۰/۴۸۹	۰/۴۸۶

اندازه اثر F2 به معنای توان تبیین‌کنندگی مدل است و رابطه بین سازه‌های مدل را تعیین می‌کند. مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر دارد. همان‌طور که در جدول زیر نشان داده شده است، اثر متغیرهای دانش مشتری، پلتفرم دیجیتال و نوآوری دیجیتال بر

کارآفرینی آنلاین کوچک است.

جدول ۷. مقادیر اندازه اثر F2

متغیر	دانش مشتری	نوآوری دیجیتال	پلتفرم دیجیتال	کارآفرینی آنلاین
دانش مشتری		۰/۱۷۱		۰/۰۲
نوآوری دیجیتال				۰/۰۸۲
پلتفرم دیجیتال		۰/۰۷۲		۰/۰۲۲
کارآفرینی آنلاین				

شاخص دیگری که در این مرحله مورد بررسی قرار می‌گیرد، شاخص توان پیش‌بینی‌کنندگی Q2 است که درصد واریانس شاخص‌ها را در بین سایر شاخص‌های یک متغیر نشان می‌دهد. Q2 بالا نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالایی مدل است. برای این شاخص، مقدار برشی جهت بررسی آن تعیین نشده است و محققان تأکید کرده‌اند در صورتی که این شاخص مقداری بالاتر از صفر داشته باشد، قابل قبول است و هرچه به یک نیز نزدیک‌تر گردد، نشان‌دهنده توان پیش‌بینی‌کنندگی بالاتر است. نتایج موجود در جدول ۸ مقادیر مناسبی را برای این شاخص نشان می‌دهند.

جدول ۸. معیار شاخص توان پیش‌بینی‌کنندگی Q2

متغیر	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
دانش مشتری	۳۸۴۰	۳۸۴۰	
نوآوری دیجیتال	۲۶۸۸	۱۹۲۵/۱	۰/۲۸۴
پلتفرم دیجیتال	۱۹۲۰	۱۹۲۰	
کارآفرینی آنلاین	۱۹۲۰	۱۴۸۵/۳۳	۰/۲۴

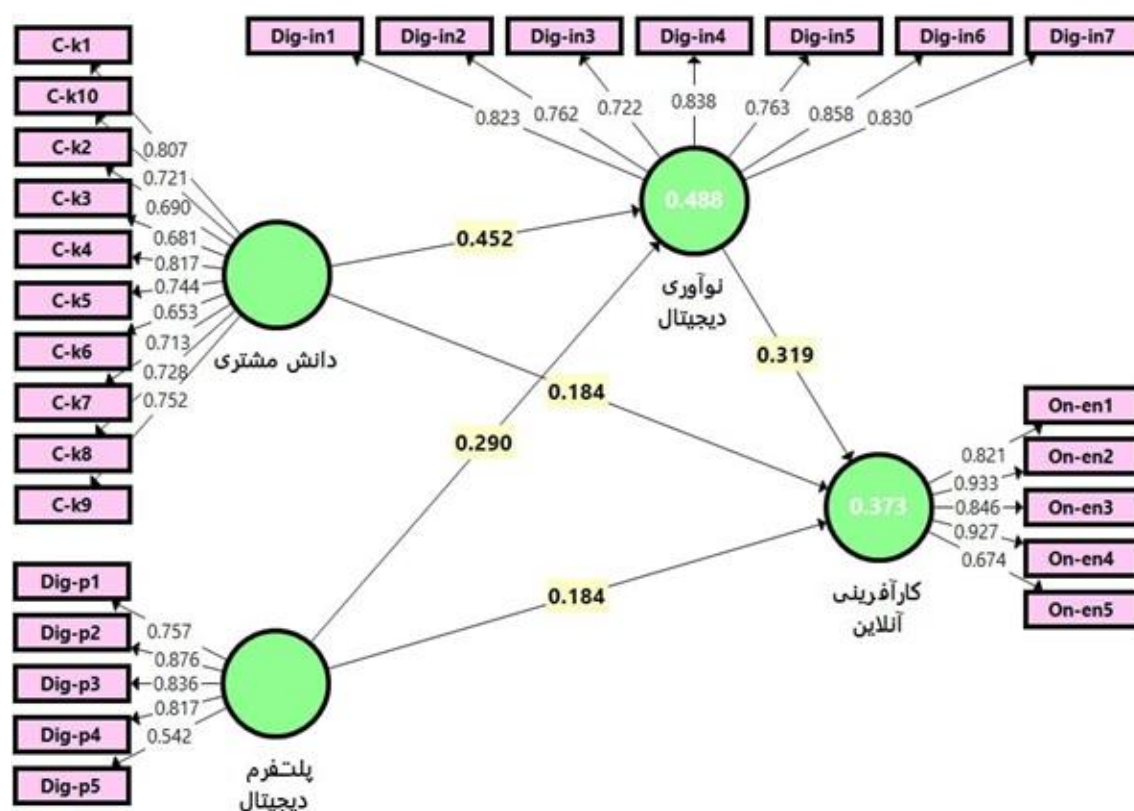
برای برازش کل مدل، از سه شاخص RMS Theta، NFI و SRMR (اندازه‌گیری میانگین اختلاف بین داده‌ها) استفاده می‌شود. SRMR به تعیین اینکه آیا داده‌های موجود از فرضیه‌های مدل پشتیبانی می‌کنند یا خیر کمک می‌کند. هر چه بارهای عاملی ضعیف‌تر و غیر قابل توجه باشند، این شاخص بزرگ‌تر خواهد بود. مقدار ۰/۰۸ خط قرمز این شاخص است. در این پژوهش شاخص SRMR مقداری در حدود ۰/۰۷۶ است که تا حدودی می‌توان گفت مقدار مطلوبی در نظر گرفته شده است؛ یعنی اینکه کلیت مدل از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین، شاخص rms Theta مقدار مؤثر ماتریس کوواریانس باقی‌مانده مدل را ارزیابی می‌کند. مقدار کمتر از ۰/۱۲ به‌عنوان برازش مطلوب مدل در نظر گرفته می‌شود. در ادامه نشان داده شده است که این شاخص برابر با ۰/۱۱۷ است. همچنین شاخص NFI نیز مقدار قابل قبول برای آن باید بزرگ‌تر از ۰/۹ باشد که در محاسبات انجام‌شده، برابر با ۰/۹۰۸ به‌دست آمده است که مقدار مطلوبی است.

جدول ۹. شاخص‌های برازش مدل

شاخص‌های برازش	کمیت	مقدار مطلوب
SRMR	۰/۰۷۶	کمتر از ۰/۰۸
rms Theta	۰/۱۱۷	کمتر از ۰/۱۲
NFI	۰/۹۰۸	بیشتر از ۰/۹

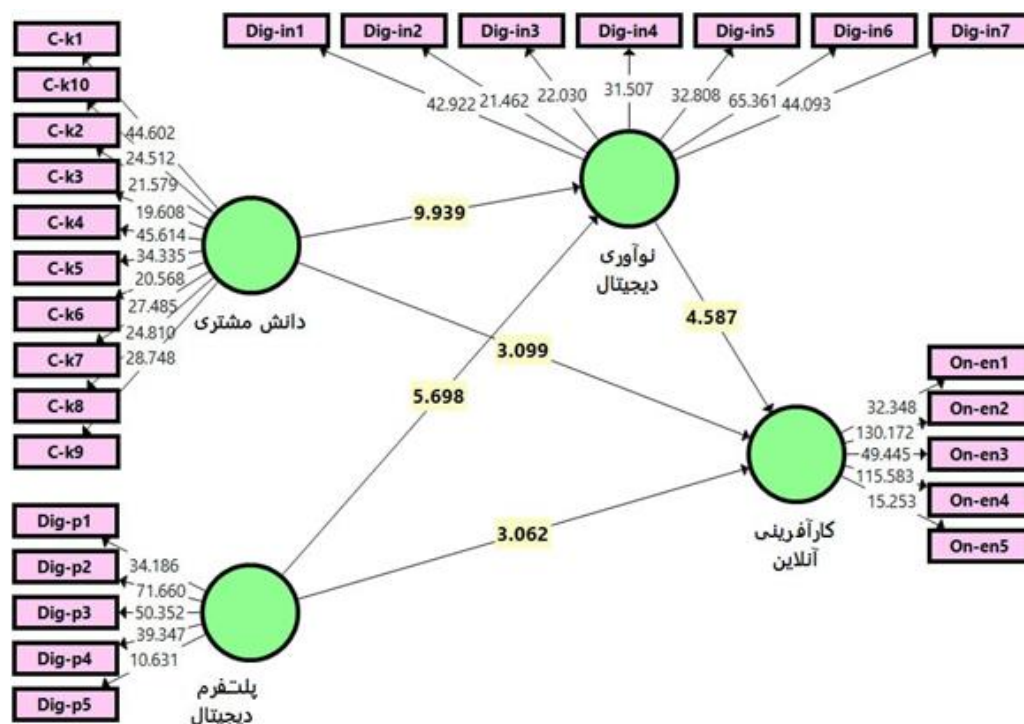
همان‌طور که در جدول ۹ مشخص است، کلیه مقادیر به‌دست آمده برای شاخص‌های برازش در حد قابل قبولی هستند. بر این اساس، برازش کلی مدل تأیید گردیده است. حال به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ها، در این پژوهش از مدل معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس استفاده شده است. مدل

معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای آموس و لیزرل بر اساس کوواریانس است. با این حال، از آنجایی که PLS واریانس‌گرا است، نتایج در دو حالت گزارش شده است. در حالت اول، ضرایب مسیر ارائه شده‌اند که اندازه ضرایب مسیر بین متغیرها را نشان می‌دهند. ضرایب مسیر همان ضرایب بتا در رگرسیون است. برآورد ضرایب مسیر در مدل سازه از نظر علامت، ارزش و اهمیت ارزیابی می‌شود. همچنین، ضریب تعیین نیز مشخص است. اگرچه ضریب تعیین ۰/۲۵، ۰/۵۰ و ۰/۷۵ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شوند، اما مقدار بهینه آن به موضوع پژوهش و تعداد متغیرهای پنهان برون‌زای مرتبط با آن بستگی دارد. هر چه تعداد متغیرهای برون‌زا از یک متغیر درون‌زا بیشتر باشد، انتظار می‌رود ضریب تعیین آن بیشتر باشد. در حالت دوم، نتایج در چارچوب ضرایب استاندارد Z (T-value) گزارش می‌شوند که با توجه به اینکه می‌تواند بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- باشد، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ معنادار است. همان‌طور که در بالا ذکر شد، برای آزمون فرضیه‌ها، نتایج به صورت استاندارد با T-value و p-value ارائه شده است. ابتدا به حالت استاندارد که در آن مسیرها به وسیله ضرایب رگرسیونی یا ضرایب مسیر مشخص شده‌اند، اشاره شده است.



شکل ۲. نتایج مدل اصلی پژوهش در حالت ضرایب استاندارد

در حالت دوم مقدار t-value یا همان مقادیر Z ارائه شده است. این مقدار با توجه به اینکه پژوهش حاضر در سطح ۰/۰۵ به انجام رسیده است، اگر از ۱/۹۶ بیشتر باشد معنی‌داری مثبت را نشان می‌دهد. پس از اینکه نتایج در دو حالت فوق بیان گردید، حال به شرح معنادار بودن یا نبودن فرضیه‌های پژوهش بر اساس نتایج ارائه‌شده، اعم از ضرایب مسیر، ضرایب تی و سطح معنی‌داری اقدام می‌گردد.



شکل ۳. نتایج مدل اصلی پژوهش در حالت ضرایب معناداری t

نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش (جدول ۱۰) نشان داد که اثر مستقیم متغیرهای دانش مشتری، پلتفرم دیجیتال و نوآوری دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین در قالب فرضیه‌های ۱، ۲ و ۵ با اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده و نقش واسطه‌ای نوآوری دیجیتال در تأثیر پلتفرم دیجیتال و دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین (جدول ۱۱ و ۱۲) نیز در چارچوب فرضیه ۳ و ۴ با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌گردد؛ بنابراین تمامی فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۱۰. نتایج مربوط به دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین

فرضیه	متغیرها	ضریب مسیر	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه فرضیه
اول:	دانش مشتری -> کارآفرینی آنلاین	۰/۱۸۴	۰/۰۶	۳/۰۹۹	۰/۰۰۲	تأیید
دوم:	پلتفرم دیجیتال -> کارآفرینی آنلاین	۰/۱۸۴	۰/۰۶۱	۳/۰۶۲	۰/۰۰۳	تأیید
پنجم:	نوآوری دیجیتال -> کارآفرینی آنلاین	۰/۳۱۹	۰/۰۷۳	۴/۵۸	۰/۰۰۰	تأیید

جدول ۱۱. نتایج نقش میانجی نوآوری دیجیتال در تأثیر دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین

دانش مشتری -> نوآوری دیجیتال -> کارآفرینی آنلاین	نوع اثر	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی‌داری	نتیجه
مستقیم (C)	۰/۱۸۴	۳/۰۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
غیر مستقیم (ab)	۰/۱۴۴	۴/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
اثر کل (ab+c)=(T)	۰/۳۲۸	۷/۴۲۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
شمول واریانس (VAF) = اثر غیر مستقیم ÷ اثر کل	(ab/T)	۰/۴۳۹			

جدول ۱۲. نتایج نقش میانجی نوآوری دیجیتال در تأثیر پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین

پلتفرم دیجیتال -> نوآوری دیجیتال -> کارآفرینی آنلاین	نوع اثر	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی‌داری	نتیجه
مستقیم (C)	۰/۲۹۰	۵/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
غیر مستقیم (ab)	۰/۰۹۳	۳/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
اثر کل (ab+c)=(T)	۰/۲۹۳	۹/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	تأیید
شمول واریانس (VAF) = اثر غیر مستقیم ÷ اثر کل	(ab/T)	۰/۳۱۷			

بحث و نتیجه گیری

نتایج یافته‌ها نشان داد که دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی کالا تأثیر معناداری دارد پس فرضیه اول تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های طلایی فرد و همکاران (۱۳۹۸)، هان و ژانگ (۲۰۲۱)، جوهانسون و همکاران (۲۰۱۹) و آبرل (۲۰۱۵) هم‌راستا است. جوهانسون و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان نقش توسعه دانش مشتری برای نوآوری خدمات افزایشی و رادیکال در تولیدکنندگان خدمات نشان دادند که افزایش دانش مشتری موجب نوآوری در کارآفرینی آنلاین و توسعه آن شده است. هان و ژانگ (۲۰۲۱)، در پژوهشی با عنوان اثر مدیریت دانش بر کارآفرینی و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط، دریافتند که رابطه‌ای مثبت و معنادار بین مدیریت دانش و عملکرد کارآفرینی وجود دارد.

آبرل (۲۰۱۶) بیان کرد که دانش مشتریان، به‌ویژه آن دسته از اطلاعاتی که در فرایند تصمیم‌گیری جمع‌آوری می‌شود، برای آگاهی از تغییرات کوتاه‌مدت در نیازهای بازار بسیار مهم است. همچنین کاربرانی که به‌طور مستقیم با محصولات کار می‌کنند، برای نوآوری دیجیتال و طولانی‌مدت در پلتفرم‌های دیجیتال، به دانش و تجربه‌های گذشته نیاز دارند. طلایی فرد و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند که مدیریت دانش مشتری، بر عملکرد کسب‌وکار با نقش میانجی نوآوری در صنعت بیمه تأثیر دارد.

صفری، شورش و صالح‌زاده (۱۳۹۳)، بیان کردند که توانمندسازهای مدیریت دانش بر فرایند مدیریت دانش و در نتیجه، بر عملکرد سازمانی و کارآفرینی سازمانی تأثیر دارد. در نتیجه مدیران بایستی کلیاتی در مورد انتخاب مشتریان، سهم بازار، رضایت مشتریان و ایجاد ارزش برای مشتریان فراهم کنند و همچنین دانش لازم درباره مشتری را از میان تعامل مستقیم و غیر مستقیم با مشتری و همچنین از نمایندگان فروش برای دریافت بازخورد مشتریان استفاده کنند تا عملکرد کسب‌وکار را بالاتر ببرند. مدیران بایستی مشتریان را بشناسند و به‌طور مؤثری در مورد آن‌ها هدف‌گذاری کنند و اطلاعاتی در مورد محصولات، بازارها و تأمین‌کنندگان آن که بر روی درک مشتری از کیفیت خدمات و تصمیم خرید آن تأثیرگذار است را شناسایی کنند تا بتوانند عملکرد کسب‌وکار را در شرکت بهبود بخشند و منجر به افزایش کارآفرینی آنلاین گردد؛ بنابراین می‌توان گفت که دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین بسیار اثر دارد.

نتایج نشان داد که مکانیسم انتقال دانش پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی کالا تأثیر معناداری دارد. به گفته آلتمن و توشمن (۲۰۱۷)، پلتفرم‌های دیجیتال که خدمات توسعه محصول را ارائه می‌دهند، معمولاً ترکیبی از چندین پلتفرم مختلف هستند. این ترکیب پلتفرم‌ها فرصت‌ها و ارزش‌های جدیدی برای کارآفرینان ایجاد می‌کند و باعث گرد هم آوردن ذینفعان مختلف و توسعه کارآفرینی در فضای دیجیتال می‌شود. سازمان‌هایی که بستری برای ارائه خدمات فراهم می‌کنند، این امکان را به مشتریان می‌دهند تا ایده‌های خود را ارائه دهند، اطلاعات مربوط به افراد دارای ایده‌های مشابه را جمع‌آوری کنند و در صورت نیاز، آن‌ها را اجرا کنند. با این حال، اخیراً، مشتریان به کاربرانی فعال تبدیل شده‌اند که فعالیت‌های تجاری خود را بر روی پلتفرم‌های دیجیتال انجام می‌دهند، جایی که ایده‌های خود را نهاده‌ای می‌کنند و محصولات یا خدماتی را ارائه می‌کنند (پارک و همکاران، ۲۰۲۱). پلتفرم‌های دیجیتال می‌توانند نقش مهمی به‌عنوان ابزار و شبکه‌ای برای تأمین‌کنندگان ایفا کنند. این پلتفرم‌ها به سازمان‌ها و ایده‌پردازان فرصت‌های بهتری برای حمایت از ایده‌هایشان و تولید انبوه ارائه می‌دهند. در این میان، دانش تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و توسعه‌دهندگان خارجی نقش مهمی در ایجاد محصولات و خدمات با کمترین هزینه و در کوتاه‌ترین زمان ایفا می‌کند.

نتایج یافته‌ها نشان داد که اثر دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در شرکت

دیجی کالا معنی‌دار است. با این حال تأثیر این میانجی‌گری به صورت جزئی مشاهده شد. یافته‌های مربوط به این فرضیه نشان داد که رابطه بین دانش مشتری و کارآفرینی آنلاین به نوآوری دیجیتال وابسته است. از این رو، نتایج فرضیه سوم به وضوح اهمیت و تفاوت آن را نسبت به یافته‌های مطالعات قبلی نشان می‌دهد. این مطالعات حاکی از آن است که مصرف‌کنندگان دیجی کالا می‌توانند از طریق نوآوری دیجیتال اثر دانش مشتری بر کارآفرینی آنلاین را افزایش دهند. نتایج این فرضیه با تحقیقات مشابهی مانند مطالعات شوئمری و همکاران (۲۰۲۲) و جورج هردای و همکاران (۲۰۲۲) هم‌سو است. این نتایج نشان می‌دهد که کارآفرینی آنلاین تا حد زیادی به دانش مشتری و نوآوری دیجیتال وابسته است. این پژوهش به گسترش تئوری‌های بازاریابی دیجیتال و مدیریت دیجیتال کمک می‌کند، به‌ویژه در زمینه بهره‌وری آنلاین، دانش مشتری و نوآوری دیجیتال که نقش مهمی در تعیین کارآفرینی آنلاین دارد. مطالعه حاضر یک مدل کارآفرینی آنلاین را برای مصرف‌کنندگان کالاهای دیجیتال ارائه می‌دهد که توضیح می‌دهد چگونه ترکیب عوامل مختلف، مانند دانش مشتری و پلتفرم‌های دیجیتال می‌تواند بر کارآفرینی آنلاین تأثیر بگذارد و آن را از طریق نوآوری‌های دیجیتال تقویت کند.

نتایج یافته‌ها نشان داد که پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال در شرکت دیجی کالا تأثیر دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین قابلیت‌های پلتفرم دیجیتال و کارآفرینی آنلاین با اثر میانجی‌گری نوآوری دیجیتال وجود دارد که این فرضیه از نظر آماری مورد تأیید است. مطالعات قبلی، از جمله ژانگ و بلانکو (۲۰۲۲) و جورج هردای و همکاران (۲۰۲۲)، نیز تأثیر مثبت پلتفرم دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین را پیشنهاد کردند و بیان کردند که پلتفرم دیجیتال با اثرگذاری بر نوآوری دیجیتال سبب توسعه کارآفرینی آنلاین می‌گردد. قابلیت یکپارچه‌سازی در پلتفرم‌های دیجیتال قوی‌تر، می‌تواند به‌طور مؤثر داده‌ها را پایش و ارزیابی کند، کیفیت طرح‌های توسعه‌یافته مشترک بین افراد را تقویت کرده، خطرات همکاری را کاهش دهد، تمایل افراد را برای مشارکت در حل مشکلات مشترک ارتقاء دهد، تخصیص بهینه منابع پلتفرم را تسهیل کند و کارایی همکاران را در حل مسائل مشترک بهبود بخشد. شرکت دیجی کالا با بهره‌گیری از قابلیت‌های پیشرفته پلتفرم دیجیتال، می‌تواند از حجم بالای منابع جمع‌آوری شده توسط این پلتفرم به‌طور مؤثر استفاده کند و مشکلات ناشی از کمبود منابع سازمانی را برطرف سازد. افزایش کارایی در انتقال دانش، می‌تواند سرعت توسعه محصولات جدید را بهبود بخشد، ورود به بازار را تسریع کند و در نهایت منجر به افزایش عملکرد نوآوری و توسعه کارآفرینی آنلاین شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

نتایج نشان داد که بین نوآوری دیجیتال و کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی کالا تأثیر مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد که کارآفرینی آنلاین عمدتاً به نوآوری دیجیتال وابسته است. شرکت دیجی کالا می‌تواند کارآفرینی آنلاین را از طریق توسعه نوآوری‌های دیجیتال تقویت کند. این پژوهش اولین مطالعه‌ای است که یافته‌های منحصربه‌فردی را ارائه می‌دهد و هماهنگی بین کارآفرینی آنلاین و نوآوری دیجیتال را به‌طور چشمگیری گسترش می‌دهد. این پژوهش به تئوری‌های بازاریابی دیجیتال و مدیریت دیجیتال، به‌ویژه در حوزه نوآوری دیجیتال، در تعیین کارآفرینی آنلاین کمک می‌کند. تعداد محدودی از مطالعات وجود دارد که مکانیسم چگونگی افزایش کارآفرینی آنلاین و تأثیر قابلیت‌های نوآوری دیجیتال را توضیح می‌دهد.

مطالعه حاضر مدلی از نوآوری دیجیتال را برای شرکت دیجی کالا توسعه داده است که توضیح می‌دهد چگونه نوآورهای دیجیتال و قابلیت‌های دیجیتال می‌توانند بر کارآفرینی آنلاین تأثیر بگذارند. شرکت دیجی کالا می‌تواند از طریق توسعه نوآوری‌های دیجیتال، پذیرش پیشرفت‌های کارآفرینی دیجیتال، بهره‌گیری گسترده از فناوری‌های دیجیتال، هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل کلان داده، پلتفرم‌های چندگانه و تعامل چند سطحی با مشتریان، رشد

کارآفرینی آنلاین را تضمین کند. این پژوهش به بررسی سازوکارهای بهبود کارآفرینی آنلاین در شرکت دیجی کالا از طریق توسعه قابلیت‌های نوآوری دیجیتال می‌پردازد. مطالعه حاضر مدلی از نوآوری دیجیتال ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد چگونه نوآوری‌های دیجیتال و قابلیت‌های مرتبط می‌توانند بر کارآفرینی آنلاین تأثیر بگذارند. نتایج این پژوهش در زمینه اثر نوآوری دیجیتال بر کارآفرینی آنلاین، با مطالعات مشابهی مانند تحقیقات ژانگ و بلانکو (۲۰۲۲) و جورج هردای و همکاران (۲۰۲۲) هم‌سو است.

یافته‌های این پژوهش برای کارآفرینان آنلاین و افرادی که قبلاً در کسب‌وکارهای سنتی فعالیت داشته‌اند، اما قصد دارند از پلتفرم‌های دیجیتال و دانش مشتری برای نوآوری و سرمایه‌گذاری استفاده کنند، بسیار حائز اهمیت است. نتایج این مطالعه می‌تواند کارآفرینان سنتی و نوپا را از پتانسیل رو به رشد پلتفرم‌های دیجیتال و دانش مشتری برای راه‌اندازی و توسعه شرکت‌های آنلاین آگاه سازد. یافته‌های این مطالعه با فرضیه‌های مطرح‌شده در ابتدای پژوهش مطابقت دارد، زیرا نشان می‌دهد که پلتفرم‌های دیجیتال و دانش مشتری به کارآفرینان امکان می‌دهند تا فعالیت‌های تجاری خود را در فضای آنلاین با موفقیت پیش ببرند. کارآفرینانی که در حال حاضر کسب‌وکار خود را به‌صورت آنلاین اداره می‌کنند، می‌توانند به‌طور قابل توجهی از مزایای پلتفرم‌های متعدد بهره‌مند شوند. این پلتفرم‌ها نه تنها امکان دسترسی گسترده‌تر به مشتریان را فراهم می‌کنند، بلکه با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مشتری، به تصمیم‌گیری‌های آگاهانه تجاری کمک می‌کنند. افزون بر این، ترکیب دانش مشتری و پلتفرم‌های دیجیتال، می‌تواند نوآوری‌های دیجیتال را بهبود بخشد و کارآفرینان را در توسعه محصولات و خدمات خلاقانه‌تر یاری دهد.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به نتایج پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱- بر اساس فرضیه اول، می‌توان بیان نمود که مشارکت در فعالیت‌های کارآفرینی آنلاین تنها زمانی امکان‌پذیر است که سازمان‌ها توانایی یکپارچه‌سازی دانش مشتری در فرایندهای عملکردی درون‌سازمانی را داشته باشند. توسعه دانش مشتری برای دستیابی به کارآفرینی آنلاین کافی نیست. عملی کردن دانش مشتری برای اجرای فعالیت‌های کارآفرینی آنلاین به همان اندازه مهم است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها سیستم‌های مدیریت دانش پیشرفته‌ای را برای یکپارچه‌سازی و بهره‌برداری بهتر از دانش مشتری پیاده‌سازی کنند. توسعه شبکه سرمایه اجتماعی مشتریان شرکت و اعتمادسازی درون این شبکه در این راه می‌تواند بسیار راهگشا باشد.

۲- بر اساس فرضیه دوم، پذیرش تحولات دیجیتال و استفاده گسترده از فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل کلان داده، پلتفرم‌های چندسطحی، تعامل با مشتری و محاسبات ابری برای ارائه یک مدل مناسب کارآفرینی آنلاین ضروری است. پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها در تحول دیجیتال سرمایه‌گذاری کنند و از فناوری‌های نوین برای بهینه‌سازی عملیات و افزایش تعاملات مشتری بهره ببرند. حرکت به سمت استفاده از سامانه‌های مبتنی بر هوش دیجیتال و هوش مصنوعی جهت رصد سریع‌تر تحولات محیطی و تغییرات مستمر فناوری می‌تواند جزو اولویت‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شرکت باشد.

۳- بر اساس فرضیه سوم، می‌توان گفت که دانش مشتری با تمرکز بر یکپارچه‌سازی و به‌کارگیری منابع انسانی و فناوری موجود، همراه با نوآوری دیجیتال، می‌تواند میزان کارآفرینی آنلاین را افزایش دهد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌گردد که با بهینه‌سازی استفاده از منابع فناوری که نقش مهمی در ارتقای نوآوری دیجیتال دارند، کارآفرینی آنلاین توسعه یابد. همچنین شرکت‌ها از طریق یکپارچه‌سازی فناوری‌های موجود و منابع انسانی متخصص،

بهره‌وری را افزایش دهند و با استفاده از فناوری‌های نوین، نوآوری‌های دیجیتال را بهبود بخشند. با توجه به اینکه هم‌اکنون عمر نوآوری‌های دیجیتال کمتر شده است، استفاده از فناوری‌های برتر در کنار بهره‌گیری از قابلیت‌های متمایز منابع انسانی شرکت دیجی کالا و دانش به‌روز مشتریان، می‌تواند چرخه نوآوری شرکت را بسیار تسریع بخشد.

۴- بر اساس فرضیه چهارم، مشخص گردید که پلتفرم دیجیتال با میانجی‌گری نوآوری دیجیتال فرصتی را برای کارآفرینان فراهم می‌کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد که شرکت با استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال در اختیار یا برنامه‌ریزی شده برای آینده، محصولات و خدمات خود را متحول سازد. همچنین از فناوری‌های دیجیتال برای حل مشکلات سنتی به‌صورت نوآورانه استفاده کنند و زمینه را برای توسعه کارآفرینی آنلاین افزایش دهد.

۵- بر اساس فرضیه پنجم می‌توان بیان نمود که نوآوری دیجیتال میزان کارآفرینی آنلاین را افزایش می‌دهد و پذیرش تحولات دیجیتال و استفاده گسترده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، پلتفرم‌های متعدد و تعامل چندسطحی با مشتری سبب توسعه کارآفرینی آنلاین می‌شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد شرکت دیجی کالا، زمینه رشد کارآفرینی آنلاین را از طریق توسعه نوآوری‌های دیجیتال، تضمین کند.

منابع

سیفی رسولیان، بهنوش؛ نادری، نادر؛ رضایی، بیژن (۱۴۰۱). واکاوی موانع فراروی حرکت دانشگاه‌ها به‌سوی نوآوری باز (مورد مطالعه: دانشگاه رازی). *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۱۱(۱)، ۴۷-۶۶. doi: 10.22034/jer.2022. 697511

صبا، علی‌اصغر؛ نادری، نادر؛ رضایی، بیژن؛ محمدی‌فر، یوسف (۱۴۰۲). ارائه مدلی پارادایمیک برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم؛ کاربرست نظریه بنیانی. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۲(۱)، ۷۴-۵۹. doi: 10.22126/ eme.2023.9222.1031

صفری، علی؛ شوریج، فردین؛ صالح‌زاده، رضا (۱۳۹۳). بررسی رابطه میان مدیریت دانش، کارآفرینی و عملکرد در سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری. *فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری*، ۹(۲۸)، ۹۵-۱۱۳. طلایی‌فرد، نسرين؛ سنجرى، فرهاد؛ صالحی، نادر (۱۳۹۸). تأثیر مدیریت دانش مشتری، بر عملکرد کسب‌وکار با نقش میانجی قابلیت نوآوری در صنعت بیمه: مطالعه موردی در شرکت بیمه البرز. *مدیریت فردا*، ۱۸(۵۸)، ۱۶۲-۱۴۹.

نادری، نادر؛ خدادوستی، میثم؛ خسروی، احسان (۱۴۰۴). مفهوم‌پردازی بهبود رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه رازی با تأکید بر توسعه آموزش کارآفرینی. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۴(۱)، ۵۲-۳۷. doi: 10.22034/jer.2024. 2015048.1071

نادری، نادر؛ رضایی، بیژن؛ کریمیان، فرانک؛ خسروی، احسان (۱۴۰۳). واکاوی پدیده عدم استقبال مددجویان کمیته امداد استان کرمانشاه از طرح‌های کارآفرینی و اشتغال‌زایی؛ کاربرست نظریه بنیانی. *آموزش و مدیریت کارآفرینی*، ۳(۴)، ۹۱-۱۱۴. doi: 10.22126/eme.2025.11821.1148

References

- Akdil, K., Alp, U., & Erme, C. (2018). Maturity and Readiness Model for Industry 4.0 Strategy. *Springer International Publishing*. 16(3), 61-94.
- Aldrich, H. E. (2014). The democratization of entrepreneurship? Hackers, makerspaces, and crowdfunding. In: *Annual Meeting of the Academy of Management*, 10, 1-7.
- Altman, E. J., & Tushman, M. L. (2017). Platforms, open/user innovation, and ecosystems: A strategic leadership perspective. In J. Furman, A. Gawer, B. Silverman, & S. Stern (Eds.), *Entrepreneurship, innovation, and platforms*, 37, 177-207. Emerald Publishing Limited.

- doi: 10.1108/S0742-332220170000037007.
- Ballı, A. (2020). Digital Entrepreneurship and Digital Entrepreneurship Approach in Turkey: Ankara Case. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1058-1071.
- Cavallo, A., Ghezzi, A., Dell'Era, C., & Pellizzoni, E. (2019). Fostering digital entrepreneurship from startup to scaleup: the role of venture capital funds and angel groups. *Technol. Forecast. Soc. Change* 145 (August 2018), 24–35. doi: 10.1016/j.techfore.2019.04.022.
- Davidsson, P. (2015). Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: a reconceptualization. *J. Bus. Ventur.* 30 (5), 674–695.
- Flowers, S., & Meyer, M. (2020). How can entrepreneurs benefit from user knowledge to create innovation in the digital services sector? *Journal of Business Research*, 119, 122-130.
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile business model innovation in digital entrepreneurship: lean startup approaches. *J. Bus. Res.* 110 (June 2018), 519–537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>.
- Gregori, P., & Holzmann, P. (2020). Digital sustainable entrepreneurship: A business model perspective on embedding digital technologies for social and environmental value creation. *Journal of Cleaner Production*, 272.
- Grewal, D., Levy, M., & Kumar, V. (2009). Customer experience management in retailing: An organizing framework. *Journal of Retailing*, 85(1), 1–14.
- Han, CH., & Zhang, SH. (2021). Multiple strategic orientations and strategic flexibility in product innovation. *European Research on Management and Business Economics* 27, 1-9.
- Henri, S. (2013). Les outils de la digitalisation des points de vente.
- Huang, P., Ceccagnoli, M., Forman, C., & Wu, D. J. (2009). When do ISVs join a platform ecosystem? Evidence from the enterprise software industry. *ICIS 2009 Proceedings*, 161.
- Hukal, P., & Henfridsson, O. (2017). Digital innovation—a definition and integrated perspective. In *The Routledge companion to management information systems*, 360-369.
- Johannessen, J. A., & Olsen, B. (2010). The future of value creation and innovations: Aspects of a theory of value creation and innovation in a global knowledge economy, *International Journal of Information Management*, 22 (2), 220 –222.
- Lazzarotti, V., Manzini, R., & Nosella, A. (2016). Innovation ambidexterity of open firms. The role of internal relational social capital, *Technol. Anal. Strat. Manag.* 29 (1) 105–118, doi: 10.1080/09537325.2016.1210119.
- Liao, S. H., Chen, Y. J., & Deng, M. Y. (2010). Mining customer knowledge for tourism new product development and customer relationship management. *Expert Systems with Applications*, 37(6), 4212-4223.
- Micu, A. E., Bouzaabia, O., Bouzaabia, R., Micu, A., & Capatina, A. (2019). Online customer experience in e-retailing: implications for web entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(2), 651-675.
- Naderi, N., KHodadousti, M., & Khosravi, E. (2025). Conceptualizing the Improvement of Entrepreneurial Behavior Among Students at Razi University with an Emphasis on the Development of Entrepreneurship Education. *Journal of Entrepreneurship Research*, 4(1), 37-52. doi: 10.22034/jer.2024.2015048.1071 (in Persian).
- Naderi, N., Rezaee, B., Karamian, F., & Khosravi, E. (2025). Exploring the Phenomenon of Non-Participation of Beneficiaries of the Imam Khomeini Relief Foundation in Kermanshah Province in Entrepreneurship and Employment Generation Projects: Application of Grounded Theory. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(4), 91-114. doi: 10.22126/eme.2025.11821.1148 (in Persian).
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *Mis Quarterly*, 41(1), 223–238.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8).
- Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform revolution: How

- networked markets are transforming the economy and how to make them work for you. *WW Norton & Company*.
- Paul, J., Alhassan, I., Binsaif, N., & Singh, P. (2023). Digital entrepreneurship research: A systematic review. *Journal of Business Research*, 156.
- 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, 465-489.
- Rajaei Lari, Z., Alami, F., & Abbasi Kasani, H. (2024). Conceptualizing the role of job education and employment opportunities in enhancing entrepreneurial attitudes among sixth-grade students. *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(1), 17-44. doi: 10.22126/eme. 2024.10280.1090 (in Persian).
- Reuver, M. d., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2018). The digital platform: a research agenda. *The Journal of Information Technology*, 33(2), 124-135.
- Rosenbaum, H., & Cronin, B. (1993). Digital entrepreneurship: Doing business on the information superhighway. *International Journal of Information Management*, 13(6), 461-463. doi: 10.1016/0268-4012(93)90062-9.
- Saba, A., Naderi, N., Rezaee, B., & Mohammadifar, Y. (2023). Presenting a Paradigmatic Model for the Development of Entrepreneurship Education in the Third Generation Universities: Application of the Grounded Theory. *Education and Management of Entrepreneurship*, 2(1), 59-74. doi: 10.22126/eme.2023.9222.1031 (in Persian).
- Sahut, J. M., Iandoli, L., & Teulon, F. (2021). The age of digital entrepreneurship. *Small Bus Econ*. 56 (3), 1159–1169. doi: 10.1007/s11187-019-00260-8.
- Seyfirasooliyan, B., Naderi, N., & Rezaei, B. (2022). Analysis of Barriers to Universities Moving toward Open Innovation (A Case Study: Razi University). *Journal of Entrepreneurship Research*, 1(1), 47-66. doi: 10.22034/jer.2022.697511 (in Persian).
- Shen, K. N., Lindsay, V., & Xu, Y. (2018). Digital entrepreneurship. *Inf. Syst. J.* 28 (6), 1125–1128.
- Smith, C., Smith, J. B., & Shaw, E. (2017). Embracing digital networks: Entrepreneurs' social capital online. *Journal of Business Venturing*, 32(1), 18-34.
- Srinivasan, A., & Venkatraman, N. (2018). Entrepreneurship in digital platforms: a networkcentric view. *Strateg. Entrep. J.* 12 (1), 54–71.
- Szulanski, G., Ringov, D., & Jensen, R. J. (2016). Overcoming stickiness: how the timing of knowledge transfer methods affects transfer difficulty. *Organization Science*, 27 (2), 304-322.
- Tang, L., & Meng, Y. (2021). Data analytics and optimization for smart industry. *Frontiers of Engineering Management*, 8 (2), 157-171. doi: 10.1007/s42524-020-0126-0.
- Von Briel, F., Davidsson, P., & Recker, J. (2018). Digital technologies as external enablers of new venture creation in the IT hardware sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(1), 47-69.
- Watts, S. (2020). Digital Platforms: A Brief Introduction. Retrieved 12 January 2021.
- Wong, C. Y., & Boon, S. (2008). The influence of institutional norms and environmental uncertainty on supply chain integration in the Thai automotive industry, *Int. J. Prod. Econ*. 115 (2) 400–410, doi: 10.1016/j.ijpe.2008.05.012.
- Ylijoki, O., Sirkiä, J., Porras, J., & Harmaakorpi, V. (2019). Innovation capabilities as a mediator between big data and business model. *Journal of Enterprise Transformation*, 1-18.
- Zahra, S. A., Liu, W., & Si, S. (2023). How digital technology promotes entrepreneurship in ecosystems. *Technovation*, 119 (March 2021), 102457. doi: 10.1016/j.technovation.2022.102457.
- Zhai, Y., Yang, K., Chen, L., Lin, H., Yu, M., & Jin, R. (2023). Digital entrepreneurship: global maps and trends of research. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(3), 637-655.
- Zhang, Z. (2011). Customer knowledge management and the strategies of social software, *Business Process Management Journal*, 22 (2).

- Zhen, Z., Yousaf, Z., Radulescu, M., & Yasir, M. (2022). Nexus of digital organizational culture, capabilities, organizational readiness, and innovation: Investigation of SMEs operating in the digital economy. *Sustainability*, 13(2), 720.