

عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال

شقایق سخته¹ - آصف کریمی^{2*}

1. کارشناس ارشد کارآفرینی پردیس فارابی دانشگاه تهران

2. استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری پردیس فارابی دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: 1397/7/8

تاریخ پذیرش: 1397/11/27

چکیده

با توجه به رشد کارآفرینی دیجیتال و کارایی نوآوری باز، و همچنین عدم مطالعه نظام‌مند بر عوامل مؤثر بر نوآوری باز و خلأ تنوریک موجود، شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در بستر کارآفرینی دیجیتال از دیدگان محققان و خبرگان بازار از اهمیت بالایی برخوردار است. پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی است و رویکرد کیفی دارد و از منظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها نیز توصیفی - پیمایشی است. این پژوهش در دو فاز صورت گرفته است. فاز اول با استفاده از روش کیفی فراترکیب انجام شده و ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این فاز، اسناد و مدارک گذشته است که شامل 43 مقاله می‌شود. شیوه تحلیل داده‌ها نیز براساس گدگذاری باز انجام شده است. در فاز دوم با توجه به یافته‌های فاز اول، پروتکل مصاحبه طراحی شده و در ادامه عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال در ایران شناسایی شد. جامعه آماری فاز دوم، خبرگان حوزه کارآفرینی دیجیتال هستند که با ده نفر از آنان مصاحبه عمیق انجام شد و با روش گدگذاری باز، محوری و گزینشی مورد تحلیل قرار گرفت. در نهایت با برآیند دو فاز، به چهار عامل تأثیرگذار شامل محیط، خصوصیات فردی، قابلیت‌های کسب‌وکار و فعالیت‌های استراتژیک به همراه شاخص‌های هر کدام دست یافتیم.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، کارآفرینی دیجیتال، کسب‌وکار دیجیتال، نوآوری، نوآوری باز

مقدمه

با توجه به مطالعات صورت گرفته و وضعیت کنونی اقتصاد جهانی و داخلی، در حال حاضر شاهد ظهور و رشد اقتصاد دیجیتالی و انحصار آن در چند سال آتی خواهیم بود. بنابراین کارآفرینی دیجیتال به وفور در حال اتفاق افتادن، چه در خارج چه در داخل کشور است. با توجه به نرخ اعلام شده از سوی کمیسیون فناوری اطلاعات اتاق بازرگانی در سال 96، شکست کسب و کارها حدود 80 درصد است. همچنین طبق آمار منتشر شده از سوی ایران در دیده بان جهانی کارآفرینی سال 2017، نرخ عدم تداوم کسب و کار در اقتصادهای کارآیی محور و منبع محور با هم برابر و هر یک 5/4 درصد است، در حالی که این نرخ برای اقتصادهای نوآوری محور 3/6 درصد است. به این ترتیب شاهد شکست کسب و کارها و عدم تداوم آنها هستیم. با استناد به مطالعاتی که بر پایه واقعیات و شواهد صورت گرفته اند، نوآوری به عنوان یک مزیت رقابتی و عاملی برای موفقیت و پایداری کسب و کارها از جمله دیجیتال، بسیار تأثیر گذار است. در حال حاضر نوآوری باز از جمله رویکردهایی است که از کارایی قابل توجه و متناسب با مدرنیزه شدن جوامع و اقتصادها برخوردار است. رشد سریع و موفقیت کسب و کارهایی همچون ای بی¹، آمازون دات کام²، تراول دات کام³، پرایس لاین دات کام⁴ و غیره، و ورشکستگی شرکت های متعدد دات کام⁵ در سراسر جهان، دلالت بر توجه اساسی بر نوآوری در فناوری اطلاعات و سازمان های کارآفرینانه در سراسر جهان دارد. کارآفرینی دیجیتال و نوآوری دیجیتال از جمله رشته های در حال ظهوری اند که برای پاسخ به تغییرات دنیای کسب و کار الکترونیک شکل گرفته اند. همچنین رابطه مفهومی بین کارآفرینی و نوآوری در سال های اخیر در پژوهش ها مورد بحث قرار گرفته است. از چالش هایی که

1 eBay

2 Amazon.com

3 Travel.com

4 Priceline.com

5 .com

کسب و کارهای دات کام و نوپا با آن مواجه‌اند، تقلید و فرسایش نوآوری است که باعث شکست آن‌ها می‌شود. از این رو، ترکیب نوآوری و کارآفرینی از عواملی است که به پایداری طولانی مدت کسب و کار کمک می‌کند و ماهیت یک نوآوری، ارائه ایده‌ی نو به بازار و پاسخ به نیازها و تغییرات بازار است (Zhao, 2005). اندایسی و اگاروال¹ (2014)، در مطالعه خود می‌گویند: امروزه چالش اصلی شرکت‌های نوظهور، بهبود عملکرد و قرارگرفتن در صدر رقبا است که این مهم از طریق گرایش کارآفرینانه و نوآوری صورت می‌گیرد. در بررسی پیشینه موضوع حاضر در سطح مطالعات جهانی و داخلی، پژوهش دقیقی درباره نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال صورت نگرفته و اغلب مطالعات در حوزه‌های تخصصی جداگانه از قبیل کارآفرینی دیجیتال، نوآوری و نوآوری باز انجام شده‌اند. در واقع نقش ترکیبی و اثرگذار آن‌ها بر یکدیگر، به‌ویژه نقش نوآوری باز و عوامل مؤثر بر آن در کارآفرینی دیجیتال، بررسی نشده است. از طرفی در عرصه جهانی، مطالعات نظری و پژوهش‌ها به دنبال گسترش علم در این زمینه هستند (Chaston & Scott, 2012; Chesbrough, 2017; Jelonek, 2015; Okur, 2017; Sørensen & Landau, 2015; Yoo, Boland, Lyytinen, & Majchrzak, 2009). بنابراین با توجه به خلأ تئوریک و تقاضای موجود در پژوهش‌ها، تحقیق حاضر از اهمیت و ضرورت قابل توجهی برخوردار است. هدف این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال، شناسایی شاخص‌های هر کدام از عوامل و اولویت‌بندی آنهاست. به همین دلیل مهم‌ترین پرسشی که مطرح می‌شود این است که: مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال کدامند؟

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوآوری باز

نوآوری فرآیند مهار خلاقیت برای خلق ارزش جدید به شیوه‌ای جدید در محصول، خدمت یا در کل کسب و کار است. فعالیت خلق ارزش منحصر به محصول و خدمت نبوده، در فرآیندها و استراتژی‌ها نیز معنادار است (Jonash & Sommerlatte, 1999). در تعریفی دیگر چنین آمده: نوآوری به معنای ایجاد، جذب و پیاده‌سازی یک ایده جدید یا فعالیتی تازه است (Pierce & Delbecq, 1977). در مدل نوآوری باز، سازمان‌ها ایده‌های خارجی را در کنار ایده‌های داخلی با بهره‌گیری از راه‌های دستیابی بیرونی و داخلی به بازار، تجاری‌سازی می‌کنند. در نوآوری باز سازمان‌ها با کمک هم و با استفاده از تکنولوژی، اعتبارنامه‌های تخصصی، برند تجاری و کانال‌های بازار یکدیگر، محصولات، خدمات و بازار خود را توسعه می‌دهند (Chesbrough, 2003). به این ترتیب منابع مختلف موجود با هم ترکیب شده، سرعت دستیابی به محصول جدید و نیز ارائه آن به بازار افزایش می‌یابد. نوآوری باز به انجام نوآوری از طریق همکاری با شرکت‌ها و منابع خارجی مانند مشتریان، تأمین‌کنندگان، مؤسسات تحقیقاتی، رقبا، شرکت‌های در مرحله راه‌اندازی، مشاوران و میانجی‌های نوآوری منجر می‌شود (Chesbrough, 2006). به عبارت دیگر، از طریق نوآوری باز مشتریان می‌توانند در نوآوری محصولات و خدماتی که دریافت می‌کنند، نقش داشته باشند و از این طریق محصولات جدید منطبق با نیازها و خواسته‌های مشتریان تولید و به بازار عرضه می‌شود (Von Hippel, 2005). گاسمن و انکل¹ (2004)، مدلی شامل سه فرآیند اصلی برای نوآوری باز ارائه کرده‌اند که عبارتند از: فرایند داخل به خارج، خارج به داخل و دو طرفه. در فرایند داخل به خارج، بهره‌برداری از نوآوری سازمان توسط عوامل خارج از آن انجام می‌شود. به این ترتیب سازمان با استفاده از پتنت‌ها، ایده‌ها و تکنولوژی‌هایی که به بیرون از سازمان منتقل می‌کند، کسب درآمد خواهد داشت. در فرایند خارج به داخل، دانش موجود در سازمان با استفاده از

دانش تأمین کنندگان، مشتریان و سایر منابع بیرونی، غنی شده و متعاقباً سبب افزایش توان نوآوری سازمان می‌شود. در فرایند دو طرفه، عوامل داخل و خارج سازمان تحت یک مشارکت در نوآوری عمل می‌کنند و نقاط ضعف هر سازمان را نقاط قوت دیگری می‌پوشاند تا نوآوری به صورت موفق شکل گیرد (Gassmann & Enkel, 2004).

کارآفرینی دیجیتال

کارآفرینی شامل شناسایی و به کارگیری فرصت‌ها، تبدیل فرصت به کالا و خدمات قابل فروش، ریسک‌پذیری و کسب سود است و ممکن است در محیط‌هایی متفاوت از جمله کسب‌وکارهای قدیمی و جدید، و یا مؤسسات غیرانتفاعی و دولتی اتفاق بیافتد. به طور خلاصه، ایجاد ارزش جدید از مشخصه‌های کارآفرینی محسوب می‌شود. کارآفرینی دیجیتال زیرمجموعه‌ای از کارآفرینی است (Hafezieh, Akhavan, & Eshraghian, 2011). طبق تحقیقات هال، هانگ، هیر، پروتی و دمارتینو¹ (2007)، کارآفرینی دیجیتال به سه نوع دسته‌بندی می‌شود:

ورود به اقتصاد دیجیتال به عنوان تأمین کننده یا مکمل کارآفرینی سنتی و در واقع نوعی واسطه که به عنوان کارآفرینی دیجیتال ابتدایی² یا خفیف مطرح می‌شود.

ورود به اقتصاد دیجیتال که نیازمند تمرکز بر محصولات دیجیتال، ارسال دیجیتال و سایر فرآیندهای دیجیتال است که به عنوان کارآفرینی دیجیتال میانه³ یا متوسط مطرح می‌شود. این نوع کارآفرینی مبتنی بر زیرساخت دیجیتال است.

ورود به اقتصاد دیجیتال به طوری که کل کسب‌وکار دیجیتال باشد؛ از جمله تولید، خود محصول یا خدمت، تبلیغات، توزیع و مشتریان که به عنوان کارآفرینی دیجیتال کامل⁴ یا شدید

1 Hull, Hung, Hair, Perotti, & DeMartino

2 Mild Digital Entrepreneurship

3 Moderate Digital Entrepreneurship

4 Extreme Digital Entrepreneurship

مطرح می‌شود. در این پژوهش به بررسی مقالات ارائه شده در دو دسته کارآفرینی دیجیتال ابتدایی و کارآفرینی دیجیتال میانه پرداخته شده است.

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و رویکرد کیفی دارد و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی است. به علاوه، در دو فاز کیفی مجزا شامل فراترکیب و مصاحبه صورت گرفته است. در فاز اول با استفاده از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو¹ (2006) و نمونه‌گیری هدفمند از منابع علمی موجود، به 140 نمونه اولیه در زمینه‌های مجزا از جمله کارآفرینی دیجیتال، نوآوری، نوآوری باز و نوآوری در کارآفرینی دیجیتال دست یافتیم. پس از حذف محتوای نامربوط بر اساس فرآیند مطالعه فراترکیب، در نهایت 43 مقاله به عنوان نمونه نهایی انتخاب شده و عوامل مؤثر از دید پژوهشگر استخراج و از طریق روش تحلیل تم به یک چارچوب منجر شد. برای سنجش روایی، چارچوب به 5 نفر از استادان دانشگاه و صاحبان کسب و کار دیجیتال ارائه شد و مورد تأیید قرار گرفت. پایایی نیز از طریق شاخص کاپا با نتیجه مطلوب به دست آمد. در فاز دوم به منظور دستیابی به عوامل مؤثر که در شرایط ایران هم مصداق داشته باشد، با استفاده از پرسش‌های نیمه‌ساختاریافته، برگرفته از چارچوب فاز اول، با ده نفر از خبرگان حوزه دیجیتال که صاحبان و مجریان کسب و کارها بودند مصاحبه شد و کدگذاری باز، محوری و گزینشی صورت گرفت. سؤالات مربوط به مصاحبه در بخش نیمه‌ساختاریافته، مبتنی بر عوامل استخراج شده از ادبیات مطالعات معتبر پیشین است، بنابراین روایی این مرحله را صحه می‌گذارد. همچنین، نظرات سه نفر از استادان دانشگاهی کسب و کار الکترونیک برای تدوین سؤالات و نظارت بر فرآیند جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل محتوایی اطلاعات به منظور افزایش روایی ابزار مورد استفاده قرار گرفته است. مصاحبه در شرایط استاندارد و حصول اشباع نظری از لحاظ تعداد افراد مصاحبه‌شونده، تا جایی که به نظرات یکسان و تکراری رسیدند (ده نفر) ادامه یافت، بنابراین دارای پایایی است.

در نهایت، در هر دو فاز به صورت مجزا با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی آنتروپی شانون، بر پایه فراوانی مفاهیم، اولویت مقوله‌ها سنجیده شد.

یافته‌ها

در فاز اول با توجه به خلأ مذکور در مطالعات، جست‌وجو و بررسی پژوهش‌ها در چهار بخش مجزا صورت گرفت و از طریق روش سندلوسکی و باروسو (2006) به 43 مقاله نهایی دست یافته و به اشتراک مقوله‌ها پرداختیم. ابتدا برای بررسی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال، کسب و کارها باید به عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال توجه کرده و در آن ورود کنند. در مرحله بعد باید عوامل مؤثر بر نوآوری در این زمینه بررسی شود. در مرحله نهایی به شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در مطالعات پیشین پرداخته شده و از اشتراک عوامل، نتیجه مطلوب به دست آمده است. لازم به یادآوری است که در بررسی مقالات مربوط به کارآفرینی دیجیتال، دو دسته کارآفرینی دیجیتال ابتدایی و کارآفرینی دیجیتال میانه، مد نظر قرار گرفته‌اند.

جدول 1. عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال، نوآوری، نوآوری باز و نوآوری در کارآفرینی

دیجیتال

کارآفرینی دیجیتال	
عوامل (کدها)	نظریه پرداز
اصول - استانداردها - استراتژی‌ها - مدل کسب و کار - نوع و زمینه خدمت - مجری تکنولوژی - ابزار - زیرساخت - مسائل امنیتی - مسائل مالیاتی - اعتماد و آسایش - مسائل قانونی - گروه کارکرد (کسب و کار با کسب و کار، کسب و کار با مشتری و ... - نام محدودی - سرعت - کاغذی نبودن - یکپارچگی مشتری	Thoben, Kirisci, Kicin, Eschenbacher, & Higgins, (2002)
یادگیری سازمانی - مدیریت دانش	(Lin & Lee, 2005)
عوامل مردمی و سازمانی - اولویت صاحب شرکت در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات - شبکه‌سازی کسب و کار - عوامل تکنولوژیک - درجه نوآوری - میزان توزیع و حجم استفاده - پایداری و تداوم فناوری - عوامل محیطی - زیرساخت مخابرات - عوامل منطقه‌ای - کمبود خوشه کسب و کار مرتبط و آشنا قبل از کسب و کار الکترونیکی آن - تحصیلات و مدارک تحصیلی - مشخصات اجتماعی، اقتصادی و تخصصی - ویژگی‌های افراد - تبلیغات - شبکه توزیع - زمان نوآوری	(Tan & Macaulay, 2011)
ارتباطات فراگیر و گسترده - فراوانی اطلاعات - زنجیره‌های تامین جهانی - قیمت - عملکرد بهبود یافته فناوری اطلاعات - محاسبات ابری - بزرگ داده - عوامل سازمانی - محدودیت مدل‌های کسب و کار سنتی - نقش برون مرزی فناوری اطلاعات - اختیارات و قوانین جدید فناوری اطلاعات - افزایش آشنایی با فناوری اطلاعات	Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, (2013)
مهارت‌های نوآوری - نوآوری و خلاقیت - فرصت‌های کسب و کار جدید - مدیریت پروژه - مدیریت ریسک - کارایی و توانایی - شبکه‌سازی - مهارت‌های رهبری - مدیریت تیم‌ها با کارایی بالا - انگیزه و	(Sousa & Rocha, 2018)

کارآفرینی دیجیتال	
عوامل (کدها)	نظریه پرداز
رضایت-ارتباطات-مدیریت وظایف-رهبری کارکنان با فرهنگ‌های متفاوت-مهارت‌های مدیریت-مدل‌های جدید سازماندهی کار-فناوری‌های پیشرفته-ابزارهای تصمیم‌گیری-تجزیه و تحلیل اطلاعات-تغییر سازمانی-مدیریت استراتژیک-دانش اجتماعی و ارتباطی	
چشم انداز و هدف-هدف قرار دادن نیاز مشتری-تمرکز بر کیفیت-تمرکز بر تجربه مشتری-منحصربه‌فرد بودن-مدل کسب و کار-عوامل فردی-روحیه فرصت‌گرا-آشنایی فنی و کسب و کاری با اینترنت-ترکیبی از مهارت‌های فنی و تجاری درون تیمی-تحصیلات دانشگاهی-جنسیت مذکر-ذهنیت کسب و کار دیجیتال و یادگیری مداوم-روابط-عوامل سازمانی-منابع مالی تأمین شده توسط مشتری-عوامل فرآیندی-استراتژی عملی-معلولی و اثرسازی-عوامل محیطی-عوامل سیاسی و اجتماعی-عوامل خارجی و غیرقابل کنترل شخص-صنعت تثبیت شده-دسترسی به منابع و قابلیت‌ها-سرعت اینترنت-پهنای باند-زیرساخت‌های داده-تکنولوژی ابری-ارزش ارائه شده-زمان ورود-تمرکز-گرایش کارآفرینانه-فهم تکنولوژی موبایل و شبکه-بازار آنلاین جهانی-آزمایش-یادگیری-صداقت-تیم اجرایی-تمایل-مهارت‌های تکمیلی-رویارویی با مشکلات-تحمل در برابر موفقیت دیر هنگام-طراحی برنامه کاربردی-برنامه‌ریزی-اقدامات تکنولوژی-عملکرد-کیفیت خدمات-نشان تجاری-مشتری-مدیریت رشد-انتخاب کانال-بازاریابی دیجیتال-بازخورد عملکرد بازاریابی	Zaheer, Breyer, Dumay, &) (Enjeti, 2018)
رویکرد اقتصاد مشارکتی	Richter, Kraus, & Syrjä,) (2015)
پویایی-هوشیاری کارآفرینانه-ویژگی‌ها و خصوصیات کارآفرینانه	(Dutot & Van Horne, 2015)
شایستگی‌های کارآفرینی-شایستگی‌های تکنولوژیک-سرمایه‌گذاری دولت بر زیرساخت تکنولوژی-آموزش‌های کارآفرینی-ایجاد انکوباتورها	(Ngoasong, 2017)
نوآوری	
زیرساخت-سرمایه-ظرفیت کارآفرینی-مؤسسات آموزشی-اعطای تسهیلات	Herbig, Golden, & Dunphy,) (1994)
تحلیل فرصت‌های نوآوری-رخدادهای غیرمنتظره-عدم تعانس-نیازهای فرآیندی-تغییر بازار و صنعت-تغییرات جمعیتی-تغییر در ادراکات	(Drucker, 1985)
دانش جدید	(Drucker, 1985; Mass, 1999)
نیازهای بازار-نیازهای کارآفرینی	(Zhao, 2001)
مزیت رقابتی-سازگاری-هزینه-مسائل امنیتی-شایستگی تکنولوژیکی-اندازه سازمان-آمادگی پذیرش محیط	Zhu, Dong, Xu, &) (Kraemer, 2006)
کارآفرینی استراتژیک: رویکرد استخراج و اکتشاف	Duane Ireland & Webb,) (2007)
تعهد و انگیزش کارآفرین-توجه به فعالیت‌ها-نگرش‌های مدیریتی-ایجاد گرایش بازار قوی-ارتباطات داخلی خوب-استراتژی خوب و نوآورانه-مدیریت مناسب ذی‌نفعان-توانایی پیش‌بینی و پاسخ به تغییرات محیطی و صنعت-انعطاف‌پذیری کامل برای تطبیق با تغییرات محیطی-زیرساخت-قوانین مالیاتی دولتی-ترویج سیاست کارآفرینی و نوآوری-دولت سیاست‌های دولت	(Beaver & Prince, 2002)
سیاست‌های دولت	(Stam, 2008)
سرمایه‌گذاری بر مهارت افراد-فرهنگ سازمانی	Tellis, Prabhu, & Chandy,) (2009)
رفتار مدیریت-ریسک‌پذیری-کارایی-استقلال	Oly Ndubisi & Iftikhar,) (2012)
ایجاد تناسب بین مهارت و خواسته کارآفرین-نیاز محیط	(Nambisan & Baron, 2013)
نوآوری باز	
فرهنگ ملی و سازمانی	Kenworthy, 1995;) (Lundvall, 1998)
کسب و استخراج دانش جدید	(Mass, 1999)

کارآفرینی دیجیتال	
عوامل (کدها)	نظریه پرداز
افزایش هزینه‌های تکنولوژی	(Chesbrough, 2003)
موقعیت در سیستم بازار- موقعیت محصولات و خدمات در منحنی چرخه عمر- محصول-مقدار ارزش افزوده حاصل از محصول یا خدمت	(Christensen, Olesen, & Kjær, 2005)
فناوری- فناوری‌های جدید	(Dodgson, Gann, & Salter, 2006)
تمرکز درونی در مقابل تمرکز بیرونی	(Elmqvist, Fredberg, & Ollila, 2009)
زیرساخت فناوری اطلاعات- تحصیلات- شبکه‌سازی کسب و کارها- تقاضای نوآوری- مدل کسب و کار باز و مشارکتی	(Schaffers et al., 2011)
کار تیمی- رویکرد دانش محور- فرهنگ کارآفرینانه- شبکه‌ها- ساختارهای سازمانی- فرآیندهای ارزیابی- سیستم‌های مدیریت دانش- قوانین حقوقی مالکیت معنوی	(Okur, 2017)
سرمایه‌گذاری بر تحقیق و توسعه	(Todorova & Durisin, 2007)
عرضه اطلاعات پیرامون فناوری- عرضه مواد خام- عرضه منابع مالی- نیاز مشتری- درک مشتری از ریسک و نوآوری- محدودیت‌های بازار محلی- محدودیت بازار جهانی- قوانین دولت- معیارهای ضد انحصار بازار- سیاست‌گذاری‌ها- تخصص فنی- زمان مدیریت- منابع- فرهنگ- نگرش مدیریت ارشد به ریسک- مقاومت کارکنان در برابر نوآوری- سیستم- سیستم‌های حسابداری ناقص و قدیمی	(Rahman & Ramos, 2010)
مدل کسب و کار	(Chesbrough, 2017)
بهره‌گیری از رویکرد کلان‌داده	(Cheah & Wang, 2017)
شایستگی‌های تکنولوژیک	(Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia, Fernández-de-Lucio, & Manjarrés-Henríquez, 2008)
مدل‌های کسب و کار	(Ferro & Bonacelli, 2010)
نوآوری در کارآفرینی دیجیتال	
استراتژی- سیستم- کارمندان- توانایی- سبک	(Zhao, 2005)
منابع شرکت- تکنولوژی- اتحاد- منابع انسانی- برنامه‌ریزی- توانایی‌های یکپارچه- شناسایی و سرمایه‌گذاری بر فرصت‌ها- منابع شرکت- تکنولوژی	(Liao, Kickul, & Ma, 2009)
مصرف کنندگان- خدمات مبتنی بر اینترنت- فضای مجازی- شرکت‌ها- توجه به نیاز مشتری- مشتریان	(Jelonek, 2012)
شرکت‌ها- تأمین کنندگان- مشتریان- دانشگاه‌ها- مدارس- مجریان دولت- قوانین- قواعد- عملیات- فرهنگ سازمانی- تکنولوژی- تجزیه و تحلیل و جست‌وجوی مستمر بر منابع	(Quinones, Nicholson, & Heeks, 2015)
هدف‌گذاری- مهارت فنی- مهارت مدیریتی و مالی- فرهنگ کارآفرینانه- پذیرش شکست- سرمایه‌گذاری گسترده- پذیرش نوآوری توسط محیط ظرفیت‌سازی- سیاست‌گذاری- توجه به همه سطوح نوآوری- تقویت همکاری- انتشار و اشتراک دانش- سرمایه‌گذاری بر نوآوری- ایجاد استاندارد های تکنولوژیک- اشتیاق و انگیزه	(Nepelski et al., 2017)
ویژگی‌های مشتریان- تجربه تکنولوژیک مشتری- اشتیاق مشتری به تجربه نو	(Ratten, 2013)
تحصیلات مدیرعامل- اندازه شرکت- نوع محصول یا خدمت	(Burke, 2013)
منابع- منابع خارجی- برون‌سپاری و همکاری‌ها- منابع داخلی- تجهیزات- دارایی مالی- دارایی اجتماعی- تیم/ گروه- مزیت رقابتی- دانش کسب و کار- رفتارهای کارآفرینانه- یادگیری سازمانی- پویایی- سبک کارآفرینی- استراتژی- چشم‌انداز- استراتژی رقابتی- مدل درآمدی- نیازهای بازار و مشتریان- محصول- ایده- زمان‌بندی فروش- توسعه محصول جدید- زیرساخت- توزیع- مقررات- زیرساخت اطلاعاتی بازار- پرداخت الکترونیک- دسترسی اینترنت	(Khajehieian, 2013)
مشتریان- تکنولوژی اینترنت- ارزش- منابع- ساختار- مدل کسب و کار- استراتژی	(Jelonek, 2015)

در گام بعد با توجه به گددهای استخراج شده از مقالات، از طریق تحلیل تم چارچوبی متشکل از چهار مقوله اصلی: محیط، قابلیت‌های کسب و کار، خصوصیات فردی و فعالیت‌های استراتژیک حاصل شد که هر مقوله دارای مفاهیم مربوطه است و در مجموع 27 مفهوم روا و پایا هستند. همچنین اولویت مفاهیم بر اساس فراوانی با استفاده از آنتروپی شانون سنجیده شد.

جدول 2. چارچوب حاصل از فاز اول و اولویت آنتروپی شانون

رتبه	وزن حاصل از آنتروپی شانون	مفهوم	مقوله	بعد
1	0/187769455	1. قابلیت‌های مخاطبان کسب و کار	محیط	بزون کسب و کار
2	0/169572715	2. قوانین تسهیل‌گر		
3	0/158683599	3. فرهنگ انجام کارآفرینی و نوآوری		
3	0/158683599	4. زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات		
4	0/146113036	5. سیاست‌های دولت		
5	0/089588798	6. زیرساخت مدیریت اطلاعات بازار		
5	0/089588798	7. نهادها		
1	0/130269925	1. مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات	قابلیت‌های کسب و کار	درون کسب و کار و وابسته به شخص
2	0/100030898	2. ارتباطات و شبکه‌سازی		
3	0/093607411	3. مدیریت نیازها		
3	0/093607411	4. شناسایی و تحلیل فرصت		
3	0/093607411	5. مدیریت محصول یا خدمت		
4	0/08619204	6. مدیریت دانش		
4	0/08619204	7. مدیریت سرمایه		
5	0/077421517	8. مدیریت منابع		
6	0/066687265	9. ساز و کارهای همکاری		
6	0/066687265	10. ارزیابی مستمر عملکرد		
7	0/052848407	11. انعطاف‌پذیری		
7	0/052848407	12. ساختار کسب و کار		
1	0/344460559	1. شایستگی‌های کارآفرینی	خصوصیات کارآفرینی و فردی	
2	0/240767598	2. شایستگی‌های مدیریتی		
3	0/207385921	3. مهارت‌ها و توانایی‌ها		
3	0/207385921	4. تحصیلات		
1	0/376882998	1. اتخاذ استراتژی مناسب	فعالیت‌ها/فعالیت‌های استراتژیک	
2	0/333718319	2. مدل کسب و کار و درآمدی		
3	0/192932456	3. طرح کسب و کار		
4	0/096466228	4. برنامه بازاریابی		

در فاز دوم با استفاده از مقولات شناسایی شده در فاز اول، مصاحبه نیمه ساختاریافته با ده نفر از خبرگان حوزه دیجیتال صورت گرفت. سپس با استفاده از روش کُدگذاری باز، محوری و گزینشی که در قالب چارچوب اولیه انجام شد، مقولات بومی شرایط ایران شناسایی شده و چارچوب شرایط داخلی کشور شکل گرفت که تأییدکننده 17 مفهوم از 27 مفهوم فاز اول است. از طریق آنتروپی شانون نیز اولویت مفاهیم سنجیده شد.

جدول 3. چارچوب حاصل از فاز دوم و نتایج اولویت آنتروپی شانون

رتبه	وزن حاصل از آنتروپی شانون	تم	گروه	بعد
1	0/334514864	1. فرهنگ انجام کارآفرینی و نوآوری	محیط	برون کسب و کار
2	0/30801534	2. قوانین تسهیل‌گر		
3	0/238313198	3. قابلیت‌های مخاطبان		
4	0/119156599	4. سیاست‌های دولت		
1	0/325709493	1. ساز و کارهای همکاری	قابلیت‌های کسب و کار	درون کسب و کار و وابسته به شخص
2	0/252091341	2. مدیریت نیازها		
3	0/172079111	3. شناسایی و تحلیل فرصت		
4	0/108569831	4. ارزیابی مستمر عملکرد		
5	0/100836536	5. ارتباطات و شبکه‌سازی		
6	0/040713687	6. مدیریت سرمایه		
7	0	7. مدیریت محصول یا خدمت		
1	0/469278726	1. شایستگی‌های کارآفرینی	خصوصیات کارآفرینی و فردی	درون کسب و کار و وابسته به شخص
2	0/382680318	2. مهارت‌ها و توانایی‌ها		
3	0/148040955	3. تحصیلات		
1	1	1. طرح کسب و کار	فعالیت‌های استراتژیک	درون کسب و کار و وابسته به شخص
2	0	2. مدل کسب و کار و درآمدی		
2	0	3. برنامه بازاریابی		

در نتیجه این پژوهش، مدل جامع زیر حاصل به دست آمد که نشان‌دهنده عوامل مؤثر بر نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال و شاخص‌های هر یک از آنهاست. هر یک از شاخص‌ها نیز با توجه به ادبیات بررسی شده، شرح داده شده‌اند.

در عامل محیط، شاخص قابلیت‌های مخاطبان که شامل سطح دانش و آگاهی تکنولوژیک، پذیرش نوآوری، اشتیاق به تجربه نو و همچنین همکاری آن‌ها در مشارکت کسب‌وکار و کمک‌های مالی است، رتبه نخست اهمیت را در ادبیات دنیا کسب کرده است. این در حالی است که در مصاحبه با خبرگان، شاخص فرهنگ انجام کارآفرینی و نوآوری در رتبه نخست اهمیت قرار گرفته، بنابراین می‌توان استنباط کرد که کشور در حال توسعه‌ای همچون ایران، ابتدا باید بر فرهنگ‌سازی در این زمینه متمرکز شود، سپس برای موفقیت، پیشرفت و رسیدن به استاندارد جهانی، کانون توجه باید به سمت قابلیت‌های مخاطبان کسب‌وکار سوق پیدا کند. همچنین در پژوهشی مشابه در زمینه کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، به نقش قابل توجه مشتریان در نوآوری باز اشاره شده است (داودی، اکبری و پاداش، 1395). در عامل قابلیت‌های کسب‌وکار، شاخص مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات که شامل تمایل و قابلیت کسب‌وکار به اتخاذ فناوری و انتخاب فناوری‌های جدید و مبتنی بر نوآوری باز از جمله سیستم‌های پیشرفته مدیریت دانش، حسابداری، پرداخت‌های الکترونیک، تکنولوژی‌های ابری و داده‌کاوی است، در صدر اولویت دنیا قرار دارد. در بخش خبرگان، شاخص سازوکارهای همکاری اولویت نخست را کسب کرده، درحالی که به مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره قابل توجهی نشده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، افراد و کسب‌وکارها در فرهنگ ایرانی دارای روحیه جمع‌گرا نیستند و نیازمند فرهنگ‌سازی در این زمینه هستیم. اما از آنجا که موضوع کارآفرینی دیجیتال مد نظر است، لازم است توجه اصلی به مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات معطوف شود. در عامل خصوصیات فردی، شاخص شایستگی‌های کارآفرینی که شامل تعهد و انگیزش، هوشیاری، فرصت‌گرایی، صداقت، مهارت، رویارویی با موانع، پذیرش شکست، ریسک‌پذیری، روحیه یادگیری و گرایش به فناوری و کسب‌وکار دیجیتال است، رتبه نخست اولویت را در هر دو بخش کسب کرده، اما شاخص شایستگی‌های مدیریتی از مواردی است که در بخش خبرگان اشاره‌ای به آن نشده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، صاحبان کسب‌وکارهای دیجیتال در ایران دچار ضعف در این شاخص هستند. سرانجام در عامل فعالیت‌های استراتژیک، شاخص اتخاذ استراتژی متناسب با شرایط، شامل استراتژی

علی - معلولی، رقابتی، دانش محور، اقتصاد مشارکتی و کلان داده می باشد که در بخش ادبیات دنیا رتبه نخست را دارد اما در بخش خبرگان توجهی به آن نشده و به جای آن طرح کسب و کار در صدر توجه قرار گرفته است. به این ترتیب با این مقایسه می توان به ضعف استراتژیک و اتخاذ استراتژی مناسب در مرحله اولیه کسب و کار پی برد.

پیشنهادها

با توجه به رتبه بندی خبرگان که متناسب با شرایط داخلی کشور صورت گرفته، می توان دریافت که اولویت عوامل در فرهنگ و وضعیت اقتصادی کشورهای در حال توسعه ای همچون ایران متفاوت است. بنابراین با قیاس اولویت بندی حاصل از مطالعات پیشین می توان به ضعف توجه به عوامل حائز اهمیت در استاندارد جهانی پی برد و در راستای آن گام برداشت. در مقوله محیط، با توجه به نتیجه حاصله مبتنی بر فرهنگ ضعیف کارآفرینی پیشنهاد می شود، سیستم های آموزشی مدارس و رسانه ها کارآفرینی را در صدر توجه قرار دهند. همچنین کسب و کارها تمرکز خود را بر قابلیت ها و ویژگی های مخاطبان خود به عنوان یکی از ستون های اجرایی و موفقیت کسب و کار معطوف کنند. در مقوله قابلیت های کسب و کار اهمیت سازوکارهای همکاری، با توجه به روحیه فردگرایی جامعه پیشنهاد می شود مدارس و دانشگاه ها مبنای سنجش افراد را، گروه ها قرار دهند. به علاوه، از آنجا که زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات از اهمیت ویژه برخوردار است، راه اندازی کسب و کار باید متناسب با امکانات موجود و بر مبنای اطلاعات در جریان بازار و به روزرسانی اطلاعات باشد. از طرفی به کسب و کارها پیشنهاد می شود، به اتخاذ فناوری های جدید و مبتنی بر نوآوری باز، ایجاد ارتباطات و شبکه سازی پایدار و گسترده با ذی ربطان کسب و کار پردازند. در راستای ارائه محصول و خدمت نیز منحصر به فرد بودن و ایجاد مزیت رقابتی و همچنین ارزش گذاری در تجربه مشتری را مد نظر قرار دهند. از سوی دیگر کسب و کارهای دیجیتال باید اتخاذ و توجه دانش به روز و مدیریت بر منابع داخلی و خارجی را به کار گیرند و از ساختار سلسله مراتبی و سنتی پرهیز کرده و به ساختار کار گروهی روی آورند. در انتها در مقوله خصوصیات فردی

پیشنهاد می‌شود، فرد کارآفرین برای افزایش شایستگی‌های خود از جمله شایستگی‌های مدیریتی، به دوره‌های آموزشی برای توسعه فردی پردازد.

از محدودیت‌های تحقیق می‌توان به عدم دسترسی آسان به خبرگان اشاره کرد. از طرفی به دلیل تحریم‌های موجود، دسترسی به جامعه هدف و به دنبال آن اشاعه نتایج پژوهش به سادگی امکان‌پذیر نیست. در راستای تکمیل و توسعه پژوهش پیشنهاد می‌شود، محققان به موضوعاتی همچون شناسایی عوامل مؤثر بر فرهنگ نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال، شناسایی عوامل مؤثر بر کار تیمی در نوآوری باز، بررسی نقش مشتریان در نوآوری باز، شناسایی موانع نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال و شناسایی راهکارهای مناسب در جهت رفع موانع نوآوری باز در کارآفرینی دیجیتال در کشور پردازند.

منابع

- داودی، نازی؛ اکبری، مرتضی و پاداش، حمید (1395). "شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری باز در کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات". توسعه کارآفرینی. 9 (1): 239-256
- Beaver, G., & Prince, C. (2002). Innovation, entrepreneurship and competitive advantage in the entrepreneurial venture. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(1), 28-37.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights.
- Burke, K. (2013). ICTs in the Micro-Enterprise: An Examination of Usage, Benefits and Firm Growth in Hawaii's Agricultural Sector *Modern Entrepreneurship and E-Business Innovations* (pp. 128-148): IGI Global.
- Chaston, I., & Scott, G. J. (2012). Entrepreneurship and open innovation in an emerging economy. *Management Decision*, 50(7), 1161-1177.
- Cheah, S., & Wang, S. (2017). Big data-driven business model innovation by traditional industries in the Chinese economy. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 10(3), 229-251.
- Chesbrough, H. (2003). Open innovation: Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*: Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. (2017). The Future of Open Innovation. *Research-Technology Management*, 60(1), 35-38.
- Christensen, J. F., Olesen, M. H., & Kjær, J. S. (2005). The industrial dynamics of Open Innovation—Evidence from the transformation of consumer electronics. *Research Policy*, 34(10), 1533-1549.
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36(3), 333-346.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship practices and principles*: Amacon.
- Duane Ireland, R., & Webb, J. W. (2007). Strategic entrepreneurship: Creating competitive advantage through streams of innovation. *Business Horizons*, 50(1), 49-59.
- Dutot, V., & Van Horne, C. (2015). Digital entrepreneurship intention in a developed vs. emerging country: An exploratory study in France and the UAE. *Transnational Corporations Review*, 7(1), 79-96.
- Elmqvist, M., Fredberg, T., & Ollila, S. (2009). Exploring the field of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 12(3), 326-345.
- Ferro, A., & Bonacelli, M. (2010). *Developing capabilities in open innovation: The case of a cosmetic firm*. Paper presented at the DRUID Summer Conference, London.
- Gassmann, O., & Enkel, E. (2004). Towards a theory of open innovation: three core process archetypes.

- Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F. (2011). Exploration of process and competitive factors of entrepreneurship in digital space: a multiple case study in Iran. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 4(4), 267-279.
- Herbig, P., Golden, J. E., & Dunphy, S. (1994). The Relationship of Structure to Entrepreneurial and Innovative Success. *Marketing Intelligence & Planning*, 12(9), 37-48.
- Jelonek, D. (2012). The role of the internet in open innovations models development. *Business Informatics*, 1(23), 38-47.
- Jelonek, D. (2015). The Role of Open Innovations in the Development of e-Entrepreneurship. *Procedia Computer Science*, 65, 1013-1022.
- Jonash, R. S., & Sommerlatte, T. (1999). The innovation premium: Capturing the value of creativity. *PRISM-CAMBRIDGE MASSACHUSETTS*, 5-26.
- Kenworthy, L. (1995). *In search of national economic success: Balancing competition and cooperation*: Sage.
- Khajeheian, D. (2013). New venture creation in social media platform; Towards a framework for media entrepreneurship *Handbook of social media management* (pp. 125-142): Springer, Berlin, Heidelberg.
- Liao, J., Kickul, J. R., & Ma, H. (2009). Organizational dynamic capability and innovation: An empirical examination of internet firms. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 263-286.
- Lin, H.-F., & Lee, G.-G. (2005). Impact of organizational learning and knowledge management factors on e-business adoption. *Management Decision*, 43(2), 171-188.
- Lundvall, B.-å. (1998). Why study national systems and national styles of innovation? *Technology Analysis & Strategic Management*, 10(4), 403-422.
- Mass, J. (1999). Open Boundaries: Creating Business Innovation Through Complexity. *MIT Sloan Management Review*, 40(2), 112.
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1071-1097.
- Nepelski, D., Bogdanowicz, M., Biagi, F., Desruelle, P., De Prato, G., Gabison, G., Piroli, G., Pesole, A., Thumm, N. and Van Roy. (2017). 7 ways to boost to support digital innovation and entrepreneurship in Europe. Key messages from the European innovation policies for the digital shift project.
- Ngoasong, M. Z. (2017). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Okur, M. (2017). Open Innovation and Entrepreneurship. In Ç. BULUT (Ed.), *Entrepreneurship and Innovation Management* (pp. 157-169).
- Oly Ndubisi, N., & Agarwal, J. (2014). Quality performance of SMEs in a developing economy: direct and indirect effects of service innovation and entrepreneurial orientation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 29(6), 454-468.
- Oly Ndubisi, N., & Iftikhar, K. (2012). Relationship between entrepreneurship, innovation and performance. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 14(2), 214-236.

- Pierce, J. L., & Delbecq, A. L. (1977). Organization structure, individual attitudes and innovation. *Academy of management review*, 2(1), 27-37.
- Quinones, G., Nicholson, B., & Heeks, R. (2015). A Literature Review of E-Entrepreneurship in Emerging Economies: Positioning Research on Latin American Digital Startups. 179-208.
- Rahman, H., & Ramos, I. (2010). Open Innovation in SMEs: From closed boundaries to networked paradigm. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 7(4), 471-487.
- Ratten, V. (2013). Social e-entrepreneurship and technological innovations: the role of online communities, mobile communication and social networks. *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 2(5), 476-483.
- Richter, C., Kraus, S., & Syrjä, P. (2015). The shareconomy as a precursor for digital entrepreneurship business models. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 25(1), 18-35.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*: Springer Publishing Company.
- Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M., & Oliveira, A. (2011). *Smart cities and the future internet: Towards cooperation frameworks for open innovation*. Paper presented at the The future internet assembly.
- Sørensen, C., & Landau, J. S. (2015). Academic agility in digital innovation research: The case of mobile ICT publications within information systems 2000–2014. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 158-170.
- Sousa, M. J., & Rocha, A. (2018). Skills for disruptive digital business. *Journal of Business Research*.
- Stam, E. (2008). Entrepreneurship and innovation policy.
- Tan, Y. L., & Macaulay, L. A. (2011). *Factors Affecting Regional SMEs Progression to Digital Business Ecosystems*. Paper presented at the AMCIS.
- Tellis, G. J., Prabhu, J. C., & Chandy, R. K. (2009). Radical innovation across nations: The preeminence of corporate culture. *Journal of marketing*, 73(1), 3-23.
- Thoben, K.-D., Kirisci, P., Kicin, S., Eschenbächer, J., & Higgins, P. (2002). *Holistic approach for structuring the various facets of e-business in enterprise networks*. Paper presented at the Proceedings of the 8th International Conference on Concurrent Enterprising. Rome.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of management review*, 32(3), 774-786.
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., Fernández-de-Lucio, I., & Manjarrés-Henríquez, L. (2008). The effect of external and internal factors on firms' product innovation. *Research Policy*, 37(4), 616-632.
- Von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55(1), 63-78.
- Yoo, Y., Boland, R. J., Lyytinen, K., & Majchrzak, A. (2009). Call for Papers—Special Issue: Organizing for Innovation in the Digitized World: Deadline: June 1, 2009. *Organization Science*, 20(1), 278-279.
- Zaheer, H., Breyer, Y., Dumay, J., & Enjeti, M. (2018). Straight from the horse's mouth : Founders' perspectives on achieving 'traction' in digital start-ups. *Computers in Human Behavior*.

- Zhao, F. (2001). *Managing innovation and quality of collaborative R&D*. Paper presented at the Conference Proceedings of 5th International & 8th National Research Conference.
- Zhao, F. (2005). Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 11(1), 25-41.
- Zhu, K., Dong, S., Xu, S. X., & Kraemer, K. L. (2006). Innovation diffusion in global contexts: determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European Journal of Information Systems*, 15(6), 601-616.