دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان استان مازندران

حسین علیخانی[۱]، علیرضا اسفندیاری مقدم[۲] و پرویز سعیدی[۳]

۱- دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
۲- استاد گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران، (نویسنده مسوول: ali.isfandyari@gmail.com)
۳- دانشیار گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۲
صفحه: ۶۸ تا ۷۷

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: با ورود به عصری که به جامعه اطلاعاتی مرسوم است، کارآفرینی در فضای دیجیتال به عنوان رویکردی نو در راه‌اندازی کسب‌وکارها بر مبنای یک تفکر و ایده جدید در بین فعالان عرصه خدمات و تولید جایگاه برجسته‌ای یافته است؛ لذا هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان استان مازندران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی- پیمایشی و از نوع هدفمند می‌باشد که به روش آمیخته اکتشافی انجام شده است. در مرحله کیفی، تیم مشارکت‌کننده تحقیق ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی بودند که به روش هدفمند و تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند. در مرحله کمی جامعه آماری، کلیه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان به تعداد ۱۹۷ نفر بودند که حجم نمونه مطابق جدول کرجسی و مورگان ۱۳۲ نفر تعیین و برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد. در مرحله کیفی، برای شناسایی عوامل از روش تحلیل محتوا و در مرحله کمی، برای تحلیل روابط متغیرها از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار SmartPLS3 استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج تحلیل محتوا نشان دادند عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال ، شامل ۳۹ مولفه در قالب هفت بعد (ساختاری- استراتژی- مدیریتی- افراد- فناوری- محتوایی- محیطی) هستند. همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان دادند عوامل ساختاری (۰/۶۲۰)، استراتژی (۰/۳۶۶)، مدیریتی (۰/۵۸۷)، افراد (۰/۴۱۲)، فناوری (۰/۴۹۱)، محتوایی (۰/۳۰۷) و محیطی (۰/۳۱۸) بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معنی‌دار دارند.

نتیجه‌گیری: در نهایت می‌توان گفت، کارآفرینی دیجیتال برای شرکت‌های دانش‌بنیان امری ضروری است.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد دانش بنیان، شرکت‌های دانش‌بنیان، کارآفرینی دیجیتال

مقدمه

طی دو دهه اخیر کارآفرینی به عنوان یک پدیده اقتصادی، جهان اقتصاد و صنعت را با پیامدهای شگرف خود متحول ساخته است (۸). با ورود به عصری که به جامعه اطلاعاتی مرسوم است، کارآفرینی در فضای دیجیتال به عنوان رویکردی نو در راه اندازی کسب‌وکارها بر مبنای یک تفکر و ایده جدید در بین فعالان عرصه خدمات و تولید، جایگاه برجسته‌ای یافته است (۲۵). کارآفرینی دیجیتال[۱]، استفاده از فرصت‌هایی است که از طریق اینترنت، فناوری موبایل و رسانه‌های جدید ایجاد می‌شود و مبادله، انتقال و کسب دانش را تسهیل می‌کند (۹). کارآفرینی دیجیتال به عنوان موتور محرکه‌ای است که ضمن به حرکت درآوردن چرخه‌های اشتغال‌زایی، سبب رشد و پویایی اقتصاد جامعه و ایجاد نوع جدیدی از اقتصاد می‌شود که اقتصاد دانش‌بنیان نامیده می‌شود (۲۳). اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد نوینی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است (۶). امروزه، پایدارترین رشد اقتصادی، مربوط به اقتصاد دانش‌بنیان است (۱۶). اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه‌های توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را جزء حوزه های مهم و تأثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند که لازمه تحقق این اهداف، ایجاد و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان است (۱۵). شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌هایی هستند که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، تحقق اهداف علمی و اقتصادی و تجاری‌سازی تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان تشکیل می‌شوند (۱۲). مهم‌ترین ویژگی این شرکت‌ها، توانایی سازگاری با شرایط متغیر محیطی و وضعیت رقابت‌پذیری آنان است (۱۶). امروزه، با توجه به اقتصاد دانش‌بنیان، شرکت‌ها برای سازماندهی و کسب رقابت در سطح جهانی فرآیند دیجیتالی‌کردن را در کسب‌وکار خود به‌کار می‌برند (۲۱). کارآفرینی دیجیتال نه تنها برای شرکت‌های فناوری و بخش‌های فناوری اطلاعات، بلکه برای تمامی صنایع امری مهم و ضروری است (۲۶). کشور ما در مسیر حرکت خود به سمت توسعه، با مشکلات و مسائل متعددی مواجه بوده و نتوانسته است به اهداف تعیین شده در اسناد بالادستی خود همچون رشد اقتصادی پیش‌بینی شده در برنامه‌های توسعه دست یابد (۱). در این راستا شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از کانون‌های توجه سیاست‌گذاران در سال‌های اخیر بوده‌اند. این شرکت‌ها علاوه بر حصول ارزش‌افزوده، با درآمدزایی پایدار و گردش مالی بالا، نقش بسزایی در اشتغال‌زایی بر عهده دارند (۱۱).

در ایران یکی از مهم‌ترین محورهایی که در سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی به آن توجه خاصی شده است، پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان است، بر همین اساس، در استان مازندران در سال‌های اخیر با بسته‌های حمایتی دولت تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان رشد سه برابری داشته و توانسته دایره فعالیت و کسب‌وکار خود را گسترش دهد. در استان مازندران

1- Digital Entrepreneurship

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

۱۹۷ شرکت دانش‌بنیان تأیید شده وجود دارد و از این لحاظ این استان در مقام هشتم کشور قرار دارد. همچنین از لحاظ میزان فروش این شرکت‌ها، استان مازندران در جایگاه ششم کشور قرار گرفته است. جایگاه‌های هشتم و ششم اشاره شده به این معنی است که وضعیت استان مازندران به نسبت دیگر استان‌ها نه خوب است و نه بد؛ اما، توجه به کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند آینده استان را دست‌خوش تغییرات فراوانی کند. لذا هدف تحقیق حاضر، شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان استان مازندران بود.

کارآفرینی فرآیند کشف و توسعه فرصت‌هایی به‌منظور ایجاد ارزش برای سازمان موجود یا جدید است. این تعریف تأکید می‌کند که کارآفرینی یک مفهوم ذاتا پویا است. کارآفرینی شامل شناسایی، ارزیابی و بهره‌برداری از فرصت‌ها است (۲). کارآفرینی دیجیتال، حوزه‌ای از کارآفرینی است که به کنترل درآوردن اینترنت و ICT را دربرمی‌گیرد (۱۰). کارآفرینی دیجیتال، شامل فعالیت ایجاد کسب‌وکار در اینترنت در حوزه‌ای مشخص برای فروش یا ارائه خدمات به‌صورت آنلاین است (۲۴).

کارآفرینی دیجیتال، فرآیندی است که در آن، کارآفرین دیجیتال از اینترنت و به‌طور کلی ICT به عنوان یک ابزار جهت خلق فرصت‌های بازرگانی و تجاری بهره می‌گیرد تا کسب‌وکاری را با استفاده از توانمندی‌های فناوری اطلاعاتی و ارتباطی روز تدارک ببیند. کارآفرین دیجیتال نیز کسی است که از همین ابزارها برای ایجاد فرصت‌های تجاری، مبادله اطلاعات و همکاری با مشتری و شرکا استفاده می‌کند (۵). هال و همکاران (۱۰)، کارآفرینی دیجیتال را به سه نوع دسته‌بندی کرده‌اند:

الف- ورود به اقتصاد دیجیتال به عنوان تأمین‌کننده یا مکمل کارآفرینی سنتی و در واقع نوعی واسطه که به عنوان کارآفرینی دیجیتال ابتدایی یا خفیف مطرح می‌شود؛

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

ج- ورود به اقتصاد دیجیتال به‌طوری‌که کل کسب‌وکار دیجیتال باشد؛ از جمله تولید، خود محصول یا خدمت، تبلیغات، توزیع و مشتریان که به عنوان کارآفرینی دیجیتال کامل یا شدید مطرح می‌شود (۱۰).

تواضعی‌فر و همکاران (۲۵)، به شناسایی پیشران‌های مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در کسب وکارهای کوچک و متوسط با رویکرد فراترکیب، پرداختند و نشان دادند مدل از ۳ بعد (درون‌سازمانی، برون‌سازمانی و زیرساخت‌ها) و ۶ مفهوم (قابلیت سازمانی، خطمشی سازمانی، مشوق‌ها، توانمندی محیطی، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های محیطی) تشکیل شده است.

کشاورز و همکاران (۱۴)، به شناسایی پیشران‌های موفقیت کارآفرینی دیجیتالی با رویکرد فراترکیب، پرداختند و نشان دادند نحوه بازاریابی و ارتباط با مشتریان در فضای مجازی رتبه اول و زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ پذیرش کارآفرینی دیجیتال در سازمان، رتبه های دوم و سوم را به‌عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینی دیجیتالی به خود اختصاص می‌دهند.

یعقوبی و همکاران (۲۸)، به تبیین و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت و توسعه کارآفرینی دیجیتالی، پرداختند و نشان دادند فرآیندهای مدیریتی بیشترین رابطه و ساختار شرکت‌ها کمترین رابطه با کارآفرینی دیجیتالی دارند. همچنین، افراد و نقش‌هایشان بیشترین تأثیر را بر روی کارآفرینی دیجیتالی داشتند.

میرپارسا (۱۸)، به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی دیجیتال در استان سیستان و بلوچستان در حوزه فعالیت‌های دیجیتالی، پرداخته است و نشان داد عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال شامل (افراد و نقش‌ها، فرایندهای مدیریتی، فناوری، ساختار، استراتژی) می‌شوند.

رمضانی پور و عبدی (۲۰)، به بررسی نقش کارآفرینی دیجیتال در بهبود وضعیت اشتغال، نظم و امنیت، پرداختند و نشان دادند این عوامل عبارتند از: سطح آمادگی الکترونیکی، آموزشی، فرهنگی، اجتماعی.

میرشمسی (۱۹)، به شناسایی عوامل موثر بر توسعه کارآفرینی دیجیتالی، پرداختند و نشان دادند بالاترین امتیاز مربوط به عوامل ساختاری است و عوامل محتوایی و زمینه‌ای در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

ساموئل و همکاران (۲۳)، به کارآفرینی دیجیتال در کسب‌وکارهای کارآفرین، پرداختند و نشان دادند توانایی‌ها و ظرفیت‌های شرکت‌ها و استراتژی‌ها در اجرای فناوری‌های دیجیتال و استفاده از فرصت‌های دیجیتال‌سازی، عوامل کلیدی می‌باشند.

آنتونیزی و اسموتس (۳)، به خصوصیات کارآفرینی دیجیتال و تحول دیجیتال، پرداختند و نشان دادند (خوداشتغالی، رضایت از کار، چشم انداز کارآفرینی، دیجیتالی‌سازی و پذیرش فناوری) از خصوصیات کارآفرینی دیجیتال هستند.

ریکر و وان بریل (۲۲)، به آینده‌نگاری کارآفرینی دیجیتال، پرداختند و نشان دادند کارآفرینی دیجیتال از سه بعد (پدیده، فناوری‌های دیجیتال به عنوان توانمندکننده، زمینه‌های فرآیندهای کارآفرینی) تشکیل می‌شود.

کمالیان و همکاران (۱۳)، به ارائه مدل عملکردی برای توسعه کارآفرینی دیجیتال، پرداختند و نشان دادند (توسعه زیرساخت‌های ICT، دانش دیجیتال، پشتیبانی دولت، خدمات آنلاین، مخابرات، دانشگاه) بر عملکرد کارآفرینی دیجیتال مؤثر هستند.

در ادامه خلاصه نتایج این تحقیقات در جدول (۱) آورده شده است:

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

جدول ۱- ابعاد و مولفه‌های کارآفرینی دیجیتال بر اساس پیشینه پژوهش

Table 1. Dimensions and components of digital entrepreneurship based on research background

ابعاد	مولفه‌ها	منبع
ساختاری	ساختار غیرمتمرکز	(۲۸،۲۵،۱۹،۱۸)
	وجود شبکه‌های کارآفرینی دیجیتال	
	ساختار مناسب حمایت‌های مالی و مالیاتی سازمان‌یافته	
	حمایت‌های ساختاری دولتی	
	وجود قوانین و مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	حمایت ساختاری صنعت	
	حمایت ساختاری دانشگاه	
	توسعه انکوباتورهای مجازی	
استراتژی	استراتژی کارآفرینی دیجیتالی	(۲۵،۲۳،۱۸،۳)
	هم‌راستایی با استراتژی شرکت	
	چشم‌انداز کارآفرینی دیجیتالی	
	اهداف کارآفرینی دیجیتالی	
	تعیین اهداف و استراتژی	
	استراتژی تغییر	
مدیریتی	نقش الگو	(۲۸،۱۸)
	سبک رهبری	
	پشتیبانی مدیر ارشد	
	تعهد مدیران ارشد	
	تامین و تخصیص منابع	
افراد	سیستم پاداش	(۲۸،۱۸)
	انگیزش فردی	
	آموزش	
	مشارکت کارکنان	
	خلاقیت کارکنان	
	توانمندسازی کارکنان	
فناوری	سطح آمادگی تجارت الکترونیک	(۲۵،۲۳،۲۰،۱۸،۱۴،۱۳،۳)
	سطح آمادگی زیرساخت‌های کارآفرینی دیجیتال	
	ارتباط نزدیک صنعت و دانشگاه	
	امکان تامین تکنولوژی و تجهیزات مورد نیاز	
	دسترسی به نیروی کار متخصص	
	سطح دانش فنی و دسترسی به دانش فنی	
	سازگاری با تغییرات و پیشرفت های تکنولوژیکی	
محتوایی	محتوای آموزشی و مشاوره‌ای	(۲۵،۱۹)
	مبانی کارآفرینی دیجیتال و تربیت کارآفرینان دیجیتال	
	سطح تربیت مربی کارآفرینی دیجیتال	
	ایجاد رشته علمی کارآفرینی دیجیتال	
محیطی	سطح برگزاری همایش‌های کارآفرینی دیجیتالی	(۲۵،۲۰،۱۹)
	سطح تهیه مستندهای حرفه ای ویژه کارآفرینی دیجیتال	
	بسترسازی فکری و فرهنگی برای پذیرش آی تی در جامعه	

مواد و روش‌ها

هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان استان مازندران می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی- پیمایشی و از نوع هدفمند است که به روش آمیخته اکتشافی انجام گردید در مرحله کیفی تیم مشارکت کننده تحقیق ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی بودند که به روش هدفمند و تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند (جدول ۲). در مرحله کمی جامعه آماری، کلیه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان به تعداد ۱۹۷ نفر بودند که حجم نمونه مطابق جدول کرجسی و مورگان ۱۳۲ نفر تعیین و برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد. در مرحله کیفی، برای شناسایی عوامل از روش تحلیل محتوا و در مرحله کمی، برای تحلیل روابط متغیرها از روش معادلات ساختاری با نرم‌افزار SmartPLS3 استفاده شده است. روایی صوری پرسشنامه با مشورت از خبرگان دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش حاضر جهت دستیابی به میزان پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استفاده شد (جدول ۴). بارهای عاملی مربوط به هر یک از گویه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر اساس جدول ۵ معنی‌دار (مقادیر بالای ۰/۴) بودند (۴). بنابراین، سازه‌های مورد مطالعه از جهت روایی دارای اعتبار بالایی هستند. جدول ۶، ماتریس همبستگی میان متغیرهای پنهان پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج می‌توان گفت همهٔ متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطهٔ معنی‌داری با یکدیگر دارند. برای ارزیابی روایی واگرا نیز از روش فورنل و لاکر استفاده شده است. بر اساس یافته‌های جدول ۶، روایی واگرا وجود دارد؛ چون اعداد قطر اصلی، یعنی ریشه‌ی دوم مقادیر AVE، بزرگ‌تر از اعداد زیرین خود، یعنی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها، می‌باشد (۷). در نهایت

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

می‌توان گفت مدل اندازه‌گیری از برازش خوبی برخوردار است.

در جدول ۲ به معرفی خبرگان پرداخته شده است:

جدول۲- مشخصات خبرگان

Table 2 . Specifications of experts

ردیف	تحصیلات	رشته تحصیلی	سمت
۱	دکتری	اقتصاد	هیات علمی دانشگاه مازندران
۲	دکتری	کامپیوتر	هیات علمی موسسه نوشیروانی بابل
۳	دکتری	مدیریت بازرگانی	هیات علمی دانشگاه مازندران
۴	دکتری	کارآفرینی	هیات علمی پردیسان
۵	کارشناسی ارشد	مدیریت صنعتی	هیات علمی دانشگاه مازندران
۶	دکتری	مدیریت مالی	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی ساری
۷	دکتری	فناوری اطلاعات	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی ساری
۸	کارشناسی ارشد	مدیریت بازرگانی	هیات علمی موسسه روزبهان
۹	کارشناسی ارشد	فناوری اطلاعات	هیات علمی دانشگاه فنی و حرفه ای
۱۰	دکتری	مدیریت بازرگانی	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی ساری

نتایج و بحث

در این بخش، مؤلفه‌های در نظر گرفته شده برای کارآفرینی براساس مطالعات انجام‌شده، استخراج گردید و به منظور نظرسنجی در اختیار خبرگان قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- مؤلفه‌های کارآفرینی دیجیتال بر اساس پیشینه تحقیق و نظرسنجی از خبرگان

Table 3. Components of digital entrepreneurship based on research background and expert opinion polls

مولفه‌ها	شماره مصاحبه‌شوندگان									
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
ساختار غیرمتمرکز	*	*		*	*	*		*	*	*
وجود شبکه‌های کارآفرینی دیجیتال		*	*	*		*	*	*		*
ساختار مناسب حمایت‌های مالی و مالیاتی سازمان‌یافته	*	*	*	*		*	*	*	*	
حمایت‌های ساختاری دولتی	*	*		*	*	*		*	*	*
وجود قوانین و مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات		*	*	*		*	*	*		*
حمایت ساختاری صنعت	*	*	*	*		*	*	*	*	
حمایت ساختاری دانشگاه	*	*		*	*	*	*	*	*	*
توسعه انکوباتورهای مجازی		*	*	*		*	*	*		*
استراتژی کارآفرینی دیجیتالی	*	*	*	*		*	*	*	*	
هم‌راستایی با استراتژی شرکت	*	*		*	*	*	*	*	*	*
چشم‌انداز کارآفرینی دیجیتالی		*	*	*		*	*	*		*
اهداف کارآفرینی دیجیتالی	*	*	*	*		*	*	*	*	
تعیین اهداف و استراتژی	*	*		*	*	*		*	*	*
استراتژی تغییر		*	*	*		*	*	*		*
نقش الگو	*	*	*	*		*	*	*	*	
سبک رهبری	*	*		*	*	*		*	*	*
پشتیبانی مدیر ارشد		*	*	*		*	*	*		*
تعهد مدیران ارشد	*	*	*	*		*	*	*	*	
تامین و تخصیص منابع	*	*		*	*	*		*	*	*
سیستم پاداش		*	*	*		*	*	*		*
انگیزش شغلی	*	*	*	*		*	*	*	*	
آموزش کارکنان	*	*		*	*	*		*	*	*
مشارکت کارکنان		*	*	*		*	*	*		*
خلاقیت کارکنان	*	*	*	*		*	*	*	*	
توانمندسازی کارکنان	*	*		*	*	*		*	*	*
سطح آمادگی تجارت الکترونیک		*	*	*		*	*	*		*
سطح آمادگی زیرساخت‌های کارآفرینی دیجیتال	*	*	*	*		*	*	*	*	
ارتباط نزدیک صنعت و دانشگاه	*	*		*	*	*		*	*	*
امکان تامین تکنولوژی و تجهیزات مورد نیاز		*	*	*		*	*	*		*
دسترسی به نیروی کار متخصص	*	*	*	*		*	*	*	*	
سطح دانش فنی و دسترسی به دانش فنی	*	*		*	*	*		*	*	*
سازگاری با تغییرات و پیشرفت های تکنولوژیکی		*	*	*		*	*	*		*
محتوای آموزشی و مشاوره‌ای	*	*	*	*		*	*	*	*	
مبانی کارآفرینی دیجیتال و تربیت کارآفرینان دیجیتال	*	*		*	*	*		*	*	*
سطح تربیت مربی کارآفرینی دیجیتال		*	*	*		*	*	*		*
ایجاد رشته علمی کارآفرینی دیجیتال	*	*	*	*		*	*	*	*	
سطح برگزاری همایش‌های کارآفرینی دیجیتالی	*	*		*	*	*		*	*	*
سطح تهیه مستندهای حرفه ای ویژه کارآفرینی دیجیتال	*	*	*	*		*	*	*	*	
بسترسازی فکری و فرهنگی برای پذیرش آی تی در جامعه	*	*		*	*	*		*	*	*

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

نتایج تحلیل محتوا در جدول ۳ نشان داد، مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات انجام‌شده، توسط خبرگان حداقل سه بار و حداکثر تا هشت بار مورد تأکید قرار گرفتند. در مجموع پس از اجرای فرآیند تلفیق مؤلفه‌ها، تعداد ۳۹ مؤلفه در ۷ بعد مورد شناسایی و تأیید قرار گرفت که شامل (ساختاری، استراتژی، مدیریتی، افراد، فناوری، محتوایی، محیطی) می‌باشند. در جدول ۴ ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب برای هر یک از متغیرها بالای ۰/۷ و میانگین واریانس بیش از ۰/۵ و در حد قابل قبول است (۱۷). نتایج تحلیل عاملی تأییدی گویه‌های پرسشنامه‌ی پژوهش در جدول ۵ خلاصه شده‌اند. به کمک بار عاملی می‌توان گفت کدام گویه در سنجش متغیر پنهان خود سهم بیشتری دارد.

جدول ۴- پایایی پرسشنامه

Table 4. Questionnaire reliability

شاخص / متغیر	آلفای کرونباخ	CR	AVE	Communality	R^2
ساختاری	۰/۸۸۴	۰/۹۰۸	۰/۵۵۳	۰/۵۵۳	–
استراتژی	۰/۸۷۳	۰/۹۰۴	۰/۶۱۳	۰/۶۱۳	–
مدیریتی	۰/۷۷۶	۰/۸۴۷	۰/۵۲۸	۰/۵۲۸	–
افراد	۰/۸۲۸	۰/۸۷۶	۰/۵۴۷	۰/۵۴۷	–
فناوری	۰/۸۶۷	۰/۸۹۷	۰/۵۵۵	۰/۵۵۵	–
محتوایی	۰/۸۵۱	۰/۸۹۹	۰/۶۹۲	۰/۶۹۲	–
محیطی	۰/۸۲۴	۰/۸۹۶	۰/۷۴۱	۰/۷۴۱	–
کارآفرینی دیجیتال	۰/۸۶۷	۰/۸۹۸	۰/۵۵۹	۰/۵۵۹	۰/۹۸۸

جدول ۵- نتایج تحلیل عاملی تأییدی (ضرایب مسیر)

Table 5. Results of confirmatory factor analysis (path coefficients)

مؤلفه‌ها	بارعاملی
ساختار غیرمتمرکز	۰/۶۶۵
وجود شبکه‌های کارآفرینی دیجیتال	۰/۷۰۹
حمایت‌های مالی و مالیاتی سازمان‌یافته	۰/۷۷۳
حمایت‌های ساختاری دولتی	۰/۷۹۹
وجود قوانین و مقررات مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۶۸۷
حمایت ساختاری صنعت	۰/۸۰۲
حمایت ساختاری دانشگاه	۰/۷۵۳
توسعه انکوباتورهای مجازی	۰/۷۵۱
استراتژی کارآفرینی دیجیتالی	۰/۷۴۷
هم‌راستایی با استراتژی شرکت	۰/۷۷۸
چشم‌انداز کارآفرینی دیجیتالی	۰/۸۳۹
اهداف کارآفرینی دیجیتالی	۰/۷۷۹
تعیین اهداف و استراتژی	۰/۸۶۸
استراتژی تغییر	۰/۶۷۵
نقش الگو	۰/۷۲۸
سبک رهبری	۰/۸۰۹
پشتیبانی مدیر ارشد	۰/۷۷۴
تعهد مدیران ارشد	۰/۶۲۷
تامین و تخصیص منابع	۰/۶۸۱
سیستم پاداش	۰/۷۰۷
انگیزش شغلی	۰/۵۱۵
آموزش کارکنان	۰/۷۸۵
مشارکت کارکنان	۰/۷۸۲
خلاقیت کارکنان	۰/۸۲۷
توانمندسازی کارکنان	۰/۷۷۷
سطح آمادگی تجارت الکترونیک	۰/۷۷۸
سطح آمادگی زیرساخت‌های کارآفرینی دیجیتال	۰/۷۶۹
ارتباط نزدیک صنعت و دانشگاه	۰/۶۹۳
امکان تامین تکنولوژی و تجهیزات مورد نیاز	۰/۷۶۶
دسترسی به نیروی کار متخصص	۰/۷۵۸
سطح دانش فنی و دسترسی به دانش فنی	۰/۶۵۵
سازگاری با تغییرات و پیشرفت های تکنولوژیکی	۰/۷۸۸
محتوای آموزشی و مشاوره‌ای	۰/۸۸۴
مبانی کارآفرینی دیجیتال و تربیت کارآفرینان دیجیتال	۰/۸۸۶
سطح تربیت مربی کارآفرینی دیجیتال	۰/۷۵۳
ایجاد رشته علمی کارآفرینی دیجیتال	۰/۷۹۶
سطح برگزاری همایش‌های کارآفرینی دیجیتالی	۰/۸۸۲
سطح تهیه مستندهای حرفه ای ویژه کارآفرینی دیجیتال	۰/۸۹۱
بسترسازی فکری و فرهنگی برای پذیرش آی تی در جامعه	۰/۸۰۸

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

جدول۶- ماتریس همبستگی متغیرهای پنهان و روایی واگرا

Table 6 . Correlation matrix of latent variables and divergent validity

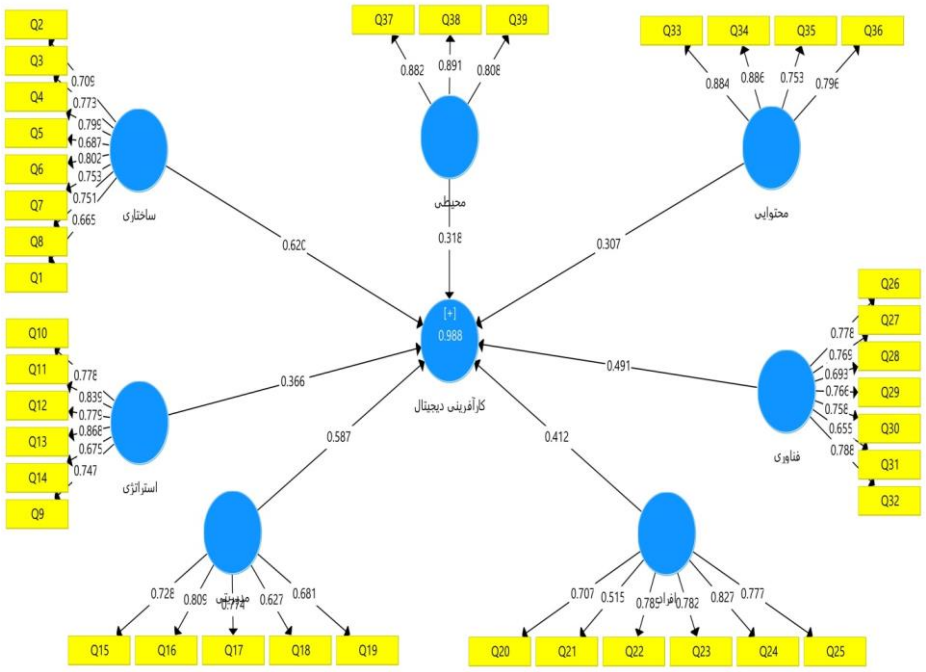
متغیر	استراتژی	افراد	ساختاری	فناوری	محتوایی	محیطی	مدیریتی	کارآفرینی دیجیتال
استراتژی	۰/۷۸۳							
افراد	۰/۷۵۷	۰/۷۳۹						
ساختاری	۰/۷۱۱	۰/۷۳۸	۰/۷۴۴					
فناوری	۰/۶۴۸	۰/۷۲۸	۰/۶۴۵	۰/۷۴۵				
محتوایی	۰/۶۲۶	۰/۶۵۷	۰/۵۸۸	۰/۶۹۰	۰/۸۳۲			
محیطی	۰/۵۳۷	۰/۶۶۹	۰/۵۷۲	۰/۴۹۲	۰/۴۶۲	۰/۸۶۱		
مدیریتی	۰/۷۱۷	۰/۶۷۸	۰/۶۶۴	۰/۶۴۰	۰/۵۹۲	۰/۵۷۲	۰/۷۲۷	
کارآفرینی دیجیتال	۰/۶۹۶	۰/۷۲۶	۰/۶۹۴	۰/۶۴۲	۰/۵۷۳	۰/۵۶۸	۰/۶۴۸	۰/۷۴۸

برای بررسی برازش کلی مدل نیز از معیار GOF استفاده شد. این معیار طبق اعداد مندرج در جدول ۵ به‌دست آمده و از دو شاخص میانگین شاخص تجمعی و میانگین توان دوم ضرایب همبستگی بین سازه‌ها برای این معیار استفاده می‌شود.

رابطه ۱:

$$GOF = \sqrt{\overline{communalities} \times \overline{R^2}}$$

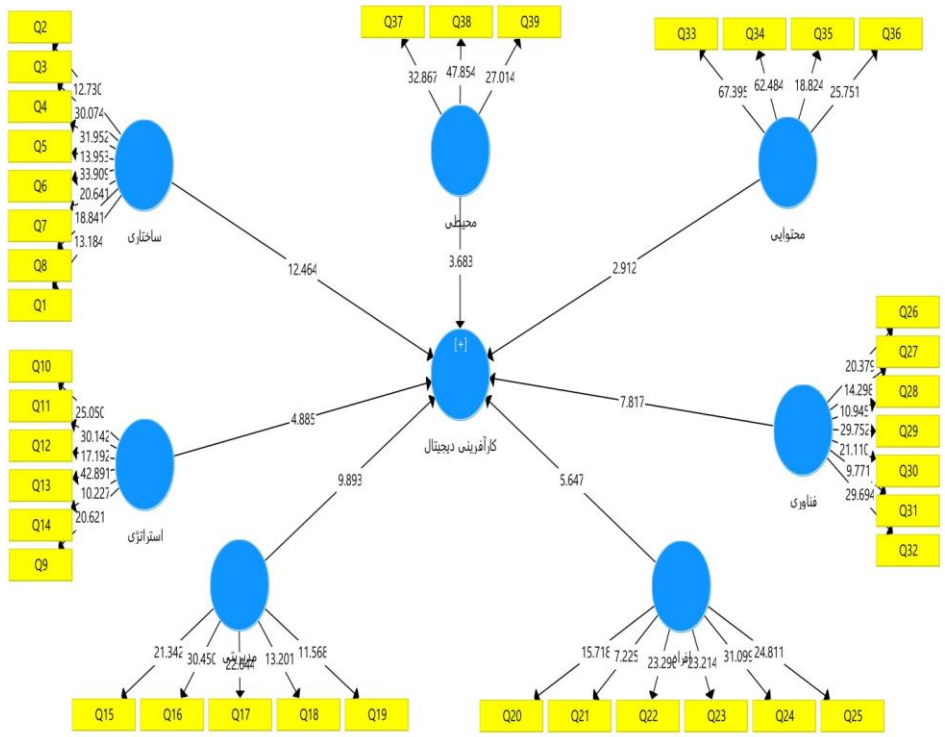
حاصل آزمون برای شاخص برازش مدل برابر با ۰/۷۶۹ بدست آمد. از آنجا که حداقل مقدار قابل قبول برای این شاخص ۰/۳۶ است (۲۷)، می‌توان ادعا کرد مدل پژوهش برازش بالا و قوی دارد. پس از بررسی و تأیید مدل، برای آزمون معنی‌داری مسیرها از دو شاخص جزئی ضریب مسیر و t-value استفاده شد. در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقادیر آماره‌ی t بالاتر از ۱/۹۶ باشد، مسیر تائید و در صورت کمتر بودن، مسیر رد می‌شود (۴). در شکل‌های ۱ و ۲، دو حالت تخمین ضرایب مسیر و معنی‌داری نشان داده شده است.



شکل ۱- ضرایب مسیر روابط ساختاری

Figure 1. Path coefficients of structural relations

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]



شکل۲- ضرایب آمارهٔ t-value روابط ساختاری
Figure 2. Statistical coefficients t-value Structural relationships

شکل‌های ۱ و ۲ و نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول ۷ نشان می‌دهند که ضرایب استاندارد بین متغیرهای مکنون برون‌زا (عوامل تاثیر گذار) با متغیر مکنون درون‌زا (کارآفرینی دیجیتال) داخل بازه (۱ و ۱-) قرار دارند و مقدار t-value بزرگتر از ۱/۹۶ است، لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر عوامل ساختاری (۰/۶۲۰)، استراتژی (۰/۳۶۶)، مدیریتی (۰/۵۸۷)، افراد (۰/۴۱۲)، فناوری (۰/۴۹۱)، محتوایی (۰/۳۰۷) و محیطی (۰/۳۱۸) بر کارآفرینی دیجیتال مثبت و معنی‌دار شده است.

جدول ۷- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر
Table 7. Results of path analysis findings

مسیر	ضرایب مسیر	ضرایب معنی‌داری	نتیجه آزمون
ساختاری---کارآفرینی دیجیتال	۰/۶۲۰	۱۲/۴۶۴	تایید
استراتژی---کارآفرینی دیجیتال	۰/۳۶۶	۴/۸۸۵	تایید
مدیریتی---کارآفرینی دیجیتال	۰/۵۸۷	۹/۸۹۳	تایید
افراد---کارآفرینی دیجیتال	۰/۴۱۲	۵/۶۴۷	تایید
فناوری---کارآفرینی دیجیتال	۰/۴۹۱	۷/۸۱۷	تایید
محتوایی---کارآفرینی دیجیتال	۰/۳۰۷	۲/۹۱۲	تایید
محیطی---کارآفرینی دیجیتال	۰/۳۱۸	۳/۶۸۳	تایید

نتیجه‌گیری کلی

امروزه، پایدارترین رشد اقتصادی، مربوط به اقتصاد دانش‌محور است که در آن شرکت‌های دانش‌بنیان نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کنند به طوری‌که این شرکت‌ها به عنوان موتور اصلی رشد اقتصادی شناخته شده‌اند و نقش بسزایی در تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی کشور دارند و موجب حرکت گسترده دانشگاهیان به سمت کسب‌وکارهای فناورانه هستند. مهم‌ترین ویژگی این شرکت‌ها، توانایی سازگاری با شرایط متغیر محیطی است. از این‌رو با ورود به عصری که به جامعه اطلاعاتی موسوم بوده، موضوع کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان امری ضروری است؛ لذا هدف این تحقیق شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان استان مازندران می‌باشد.

نتایج تحلیل محتوا نشان داد، ۳۹ مؤلفه در قالب هفت بعد (ساختاری، استراتژی، مدیریتی، افراد، فناوری، محتوایی، محیطی) عوامل مؤثر بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان می‌باشند که بعد ساختاری و مؤلفه‌های آن با نتایج (۱۹،۲۰،۲۶،۲۹)، بعد استراتژی و مؤلفه‌های آن با نتایج (۴،۱۹،۲۴،۲۶)، بعد مدیریتی و مؤلفه‌های آن با نتایج (۱۹،۲۹)، بعد افراد و مؤلفه‌های آن با نتایج (۱۹،۲۹)، بعد فناوری و مؤلفه‌های آن با نتایج (۴،۱۴،۱۵،۱۹،۲۱،۲۴،۲۶)، بعد محتوایی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

و مؤلفه‌های آن با نتایج (۲۰،۲۶)، بعد محیطی و مؤلفه‌های آن با نتایج (۲۰،۲۱،۲۶)، همخوانی داشته است. همین‌طور، نتایج معادلات ساختاری نشان داد، عوامل (ساختاری، استراتژی، مدیریتی، افراد، فناوری، محتوایی، محیطی) بر کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان استان مازندران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند.

در ادامه در راستای نتایج تحقیق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- بر اساس بعد ساختاری، پیشنهاد می‌شود مسوولین با تدوین قوانین حمایتی و تسهیل‌گر در کنار حذف قوانین و مقررات زائد و دست و پاگیر، سبب بهبود کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شوند.
- بر اساس بعد استراتژی، پیشنهاد می‌شود صندوق پیشنهادات الکترونیکی بیش از پیش مورد توجه مدیران ارشد قرار گیرد و حتی از میزگردها و جلسات به منظور تولید ایده‌های نوآورانه در راستای استراتژی‌های شرکت، استفاده گردد.
- بر اساس بعد مدیریتی، پیشنهاد می‌شود مسئولین با طراحی بانک ایده برای جمع‌آوری ایده‌های کارآفرینانه و حمایت از آنان در شرکت‌های دانش‌بنیان، سبب بهبود کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شوند.
- بر اساس بعد افراد، پیشنهاد می‌شود با ایجاد روحیه اعتماد و همدلی و به وجود آوردن احساس هویت مشترک و روحیه تبادل اطلاعات در بین مدیران و کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان، سبب بهبود کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شوند.
- بر اساس بعد فناوری، پیشنهاد می‌شود مسئولین با ایجاد زیرساخت فناوری‌های نوین، سبب بهبود کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شوند.
- بر اساس بعد محتوایی، پیشنهاد می‌شود مسوولین با راه‌اندازی مرکز مشاوره در پارک علم و فناوری استان مازندران و ارائه خدمات مشاوره‌ای به شرکت‌های دانش‌بنیان، سبب بهبود کارآفرینی دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شوند.
- بر اساس بعد محیطی، پیشنهاد می‌شود مدیران شرایط حضور در کنفرانس‌ها و سمینارهای علمی مرتبط با حیطه فعالیت‌های شرکت را برای کارکنان فراهم نمایند.

منابع

1. Abedi, H., F. Babolhavaeji and M. Hassanzadeh. 2017. Measuring and modeling the synergy of knowledge-based economy at provincial and national levels in Iran: A Triple Helix approach. Scientometrics Research Journal, 3(6): 147-172 (In Persian).
2. Aliaskari, M., Sh. Azizi and B. Hajipour. 2018. Designing and explaining the entrepreneurship development pattern in Iran's cyberspace with emphasis on resilient economy policies. Basij Strategic Studies Quarterly, 21(81): 104-136 (In Persian).
3. Antonizzi, J. and H. Smuts. 2020. The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. International Federation for Information Processing, 1(1): 239-251.
4. Azar, A. and F. Khosravani. 2019. Research in soft operations (problem structuring approaches), Industrial Management Organization Publications, Tehran (In Persian).
5. Bican, P. and A. Brem. 2020. Digital BusinessModel, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There a Sustainable "Digital"? Sustainability, 12: 1-15.
6. Domingo, E., M. William and K. Sascha. 2020. Special issue on: innovation and knowledge-based economy for entrepreneurship and regional development. Entrepreneurship and Regional Development, 32: 7-8.
7. Faisal, M.D., K. Banwet and R. Shankar. 2006. Supply chain risk mitigation: modelling the enablers, Business Process Management, 12(4): 535-552.
8. George, G., K. Ryan, J. Merrill and D. Simon. 2019. Digital Sustainability and Entrepreneurship: How Digital Innovations Are Helping Tackle Climate Change and Sustainable Development. Entrepreneurship Theory and Practice, 1(1): 1-28.
9. Geissinger, A., Ch. Laurell, Ch. Sandström, K. Eriksson and R. Nykvist. 2018. Digital entrepreneurship and field conditions for institutional changeInvestigating the enabling role of cities. Technological Forecasting and Social Change, 146: 877-886.
10. Hull, C., Y. Caisy Hung and N. Victor Perotti. 2007. Taking advantage of digital opportunities: A typology of digital entrepreneurship. International Journal of Networking and Virtual Organisations, 4(3): 290-303.
11. Imani, A., A. Hosseinifar and F. Ahang. 2018. Impact of Social Networks on Digital Entrepreneurship with the Role of Mediating Opportunity Recognition (Case Study: Knowledge Base Companies at Technology and Science Park in Kerman). Public Management Research, 11(41): 287-312 (In Persian).
12. Imani, A., A. Hosseinifar and M. Mobaraki. 2017. The Impact of Social Networks on Digital Entrepreneurship in Knowledge-Based Companies. Intelligent Business Management Studies, 6(22): 1-22 (In Persian).
13. Kamalian, A., N. Yaghoubi and J. Moloudi. 2016. Providing functional Model for Developing Digital Entrepreneurship. International Journal of Business and Development Studies, 8(1): 97-116 (In Persian).
14. Keshavarz, S., M. Taghva and H. Kord. 2019. Recognition of the Success of Digital Entrepreneurship with the Meta- Synthesis Approach. Journal of Technology Development Management, 7(3): 149-172 (In Persian).
15. Khayatian, M., M. Elyasi and H. Tabatabaeeian. 2016. The Model for Sustainability of Knowledge-based Firms in Iran. Science and Technology Policy, 9(2): 49-62 (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

16. Khorakian, A. and N. Atarmoghadam. 2018. Investigating the Factors affecting on the Incubation Phase of New Product Development Process in Knowledge-based Companies by employing dematel and System dynamics approaches. Journal of Technology Development Management, 6(1): 73-101 (In Persian).
17. Lavis, J., H. Davies, R. Gruen, K. Walshe and C. Farquhar. 2005. Working within and beyond the Cochrane Collaboration to make systematic reviews more useful to healthcare managers and policy makers. Healthcare Policy, 1(2): 21-33.
18. Mirparsa, S. 2013. Prioritization of factors affecting the development of digital entrepreneurship in Sistan and Baluchestan province. Master Thesis, Sistan and Baluchestan University (In Persian).
19. Mirshmasi, F. 2010. Identifying Factors Affecting the Development of Digital Entrepreneurship (Case Study: Mashhad). Master Thesis, Sistan and Baluchestan University (In Persian).
20. Ramezanipour, A. and M. Abdi. 2011. The evaluation of digital entrepreneurship in improving the situation of Employment, Discipline and Security. Journal of Guilan Law Enforcement Science, 1(2): 52-73 (In Persian).
21. Ratten, V. 2018. Social entrepreneurship through digital communication in farming. Word Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 14(1): 99-110.
22. Recker, J. and F. Von Briel. 2019. The Future of Digital Entrepreneurship Research: Existing and Emerging Opportunities. Fortieth International Conference on Information Systems.
23. Samuel, A., B. Richard, A. Emmanuel, O. Acheampong and B. Ibrahim. 2020. Digital Entrepreneurship in Business Enterprises: A Systematic Review. International Federation for Information Processing, 1(1): 192-203.
24. Satalkina, L. and G. Steiner. 2020. Digital Entrepreneurship and its Role in Innovation Systems: A Systematic Literature Review as a Basis for Future Research Avenues for Sustainable Transitions. Sustainability, 12: 1-27.
25. Tavazoeifar, A., M. Sheihakitash and S. Keshavarz. 2019. Identification of Effective Propellants on Digital Entrepreneurship in Small and Medium Businesses with Meta- Synthesis Approach. Science and Technology Policy, 9(28): 61-72 (In Persian).
26. Tumbas, S., N. Berente and J.V. Brocke .2018. Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer Perspectives of their emerging role. Journal of Information Technology, 33: 188-202.
27. Warfield, J.W. 1974. Developing interconnected matrices in structural modelling, IEEE transcript on systems, Men and Cybernetics, 4(1): 51-81.
28. Yaghobi, N., A. Kamalian and S. Mirparsa. 2013. Prioritization of factors affecting the development of digital entrepreneurship in Sistan and Baluchestan province. Master Thesis, Sistan and Baluchestan University (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]

Identification and Analysis of Factors Affecting Digital Entrepreneurship in Knowledge-Based Companies in Mazandaran Province

Hossein Alikhani[1], Alireza Isfandyari Moghaddam[2] and Parviz Saeedi[3]

1- PhD Student, Entrepreneurship Department, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran
2- Professor, Department of Information Science, Hamadan Branch, Islamic Azad University, Hamadan, Iran, (Corresponding Author: ali.isfandyari@gmail.com)
3- Associate Professor, Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran
Received: 19 May, 2021 Accepted: 13 September, 2021

Extended Abstract

Introduction and Objective: Entering the age that is common in the information society, entrepreneurship in the digital space as a new approach to starting businesses based on a new thinking and idea has found a prominent place among service and production activists, Identification and analysis of factors affecting digital entrepreneurship in knowledge-based companies in Mazandaran province.

Material and Methods: This research was applied in terms of purpose and in terms of implementation method, descriptive-survey and purposeful, which was performed by mixed exploratory method. In the qualitative stage, the research team consisted of 10 university experts who were selected by targeted method and snowball technique. In the quantitative stage of the statistical population, all managers of knowledge-based companies were 197 people. The sample size according to Krejcie and Morgan table was 132 people and simple random sampling method was used. In the qualitative stage, the content analysis method was used to identify the factors and in the quantitative stage, the structural equation method with the SmartPLS3 software was used to analyze the relationships of the variables.

Results: The results of content analysis showed that the factors affecting digital entrepreneurship include 39 components in seven dimensions (structure-strategy-management-people-technology-content-environment). Also, the results of structural equations showed structural factors (0.620), strategy (0.366), managerial (0.587), individuals (0.412), technology (0.491), content (0.307) and environmental (0.318) have a positive and significant effect on digital entrepreneurship in knowledge-based companies.

Conclusion: Finally, it can be said that digital entrepreneurship is essential for knowledge-based companies.

Keywords: Digital Entrepreneurship, Knowledge Based Economy, Knowledge Based Companies

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.7.6]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.68]