

## **Identifying Obstacles to the Development of Rural Digital Economy (Case Study: Gilan Province)**

**Seyedeh Fatemeh Emami**

Postdoctoral Researcher, Department of Geography, Gilan University, Rasht, Iran.

**Majid Yasouri\***

Professor of Geography Department, Gilan University, Rasht, Iran.

**Received: 14/07/2023**

**Accepted: 04/12/2023**

### **Abstract:**

The development of rural digital economy has been raised as one of the most important issues in Iran. Gilan province is also one of the regions that has been considered and investigated as one of the regions due to its potential for the development of rural digital economy. The purpose of the current research is to identify the obstacles to the development of rural digital economy in Gilan province. This research is exploratory in terms of purpose. In this research, at the beginning, the obstacles in the field of research have been extracted through the qualitative method of thematic analysis from the literature and the theoretical foundations of the research and the number of 32 semi-structured exploratory interviews about the topic. Then, using the Antrpi Shannon weighting method, the structural modeling of the relationships between the components has been done. The analysis method was such that the qualitative data obtained from semi-structured interviews were analyzed in the first stage using thematic analysis method with the help of MAXQDA 2020 software, then after creating the initial codes, they were divided into more general categories. They were tied. The statistical population of the research is 91 experts and entrepreneurs, accelerators in the field of rural activities, university professors, managers and entrepreneurs with experience in digital economy. In order to select research samples and form a panel of experts, the snowball sampling method was used. In this research, theoretical saturation was reached during interviews with 32 experts. The results of the research indicate that the most important obstacles in the discussion of rural digital economy in Gilan province include things such as lack of access to appropriate technical and communication infrastructures, lack of training needed to use digital technologies, lack of effective and coordinated policies for economic development. digital, and the lack of access to financial resources and suitable credits for investment in this field.

JEL Classification: H40, O33, R11

Keywords: digital economy, Gilan province, Antrpi Shannon, MAXQDA.

---

\* Corresponding Author, Email: yasoori@um.ac.ir



سال یازدهم، شماره ۴۳، پاییز ۱۴۰۲، صفحات ۱۸۹-۱۵۵

## شناسایی موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی (مطالعه موردی: استان گیلان)

سیده فاطمه امامی

پژوهشگر پسا دکتری، گروه جغرافیه، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
f\_emami22@yahoo.com

مجید یاسوری

استاد گروه جغرافیه، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (نویسنده مسئول)  
yasoori@um.ac.ir

توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی به عنوان یکی از مهم ترین مسائل مطرح در ایران بیان شده است. استان گیلان نیز از جمله مناطقی است که به دلیل داشتن پتانسیل های بالقوه برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر شناسایی موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در استان گیلان است. این پژوهش از نظر هدف اکتشافی است. در این پژوهش در ابتدا موانع موجود در زمینه پژوهش از طریق روش کیفی تحلیل مضمون از ادبیات و مبانی نظری تحقیق و تعداد ۳۲ مصاحبه نیمه ساختاریافته اکتشافی پیرامون موضوع استخراج شده است. سپس با استفاده از روش وزن دهی آنتروپی شانون به مدل سازی ساختاری روابط بین اجزا پرداخته شده است. روش تحلیل به این گونه بود که داده های کیفی حاصل مصاحبه های نیمه ساختاریافته در مرحله اول، با استفاده از روش تحلیل مضمون به کمک نرم افزار مکس کیودا ۲۰۲۰ تحلیل، سپس پس از ایجاد کدهای اولیه به مقوله های کلی تر دسته بندی شدند. جامعه آماری تحقیق، ۹۱ نفر از خبرگان و کارآفرینان، شتاب دهنده در زمینه فعالیت های روستایی، اساتید دانشگاه، مدیران و کارآفرینان با تجربه به موضوع اقتصاد دیجیتال هستند. به منظور انتخاب نمونه های تحقیق و تشکیل پانل صاحب نظران از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده شده است. در این پژوهش نیز طی مصاحبه با ۳۲ نفر از افراد خبره به اشباع نظری رسید. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مهم ترین موانع موجود در بحث اقتصاد دیجیتال روستایی در استان گیلان شامل مواردی چون عدم دسترسی به زیرساخت های فنی و ارتباطی مطلوب، کمبود آموزش های مورد نیاز برای استفاده از فناوری های دیجیتال، نبود سیاست های مؤثر و هماهنگ برای توسعه اقتصاد دیجیتال و عدم دسترسی به منابع مالی و اعتبارات مناسب برای سرمایه گذاری در این حوزه است.

طبقه بندی JEL: H40, O33, R11

واژگان کلیدی: اقتصاد دیجیتال، استان گیلان، آنتروپی شانون، مکس کیودا.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳

\* تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۳

## ۱. مقدمه

دستور کار ۲۰۳۰ برای توسعه پایدار که توسط سازمان ملل متحد صادر شده است، حذف همه اشکال فقر در سراسر جهان را پیشنهاد می‌کند؛ بنابراین، دولت‌ها توجه بیشتری به موضوع ریشه‌کنی فقر دارند و تلاش‌های زیادی برای غلبه بر مجموعه‌ای از چالش‌های پیش رو در فرآیند ریشه‌کنی فقر انجام می‌دهند (دنگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ ژیاو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲؛ خان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). امروزه برخی از کشورهای در حال توسعه با مشکلات توسعه اقتصادی عقب‌مانده روستایی و توسعه نامتوازن شهری و روستایی مواجه هستند. با توسعه سریع فناوری دیجیتال، اقتصاد دیجیتال به یک نیروی مهم برای توسعه اقتصادی تبدیل شده است که تأثیر عمیقی در تغییر شکل رابطه جدید شهر و روستا، دستیابی به توسعه متوازن در مناطق شهری و روستایی و تغییر الگوی توزیع درآمد خواهد داشت (لنگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲).

اقتصاد در حال حاضر با انواع جدید و نوظهور مصرفی ناشی از تلاقی پدیده‌های فناورانه، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی مواجه است (ارتز و بویلی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹) که یکی از مهم‌ترین آن‌ها که امروزه بر آن تأکید بسیار شده است، اقتصاد دیجیتال است (اورسا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). در عصر حاضر، فناوری‌های دیجیتالی باعث تغییر شکل تمرکز کسب و کارها و ایجاد فرصت‌های اقتصاد دیجیتال و نیز انتخاب مجموعه‌ای از بهترین اقدامات در چگونگی بهره‌مندی و پیروی از فرصت‌های جدید گشته است (روشکی و ماسون<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰، اوتیو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸).

1. Deng et al
2. Xiao et al
3. Khan et al
4. Leng et al
5. Ertz & Boily
6. Aversa
7. Reuschke & Mason
8. Autio

امروزه پلتفرم‌های دیجیتال به عنوان موتورهای قدرتمند فعالیت اقتصادی هستند (ایوانز و اشمالنزه<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ بروکهوریزن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹)؛ و ممکن است هزینه‌ها را به میزان قابل توجهی کاهش دهند (پارکر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ کوپال و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). ظهور این پلتفرم‌ها باعث تحریک حجم گسترده‌ای از تحقیقات دانشگاهی شده است (رابرت و تیرل<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳؛ ایسنمن و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶؛ کنامو و سانتالو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳؛ هاگیو و رایت<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵) و منجر به نوآوری‌های اساسی اساسی در مدل‌های کسب و کار در تعدادی از صنایع گشته است (یوفی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹).

درواقع تحولات به وقوع پیوسته در دیجیتالی شدن می‌تواند تأثیر زیادی بر اقتصاد و کسب و کارها بگذارد. استفاده از فناوری‌های دیجیتال می‌تواند محرک مهمی برای شرکت‌ها در بازارهای سنتی به حساب آید (دتین و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). با ظهور تجارت الکترونیکی، شرکت‌ها قادرند تا تجارت خود را در سطح بین‌المللی از طریق سیستم‌عامل‌های دیجیتال گسترش دهند. این امر فرصت‌های جدیدی را برای شرکت‌های کوچک و متوسط در عصر اینترنت ایجاد می‌کند (جین و هورد<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸). دیجیتالی شدن موضوع مهمی برای شرکت‌ها است. با این حال، اکثر شرکت‌ها و به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط، در تلاش هستند تا در فرآیند منسجم تحول دیجیتال، شرکت کنند. در واقع، دیجیتالی شدن، بیشتر استراتژی سازمانی یک شرکت از جمله توسعه فرصت‌های بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به گونه‌ای منجر به توسعه اقتصادی در سطح شهرها و روستاها می‌گردد. در واقع دیجیتالی شدن به عنوان عنصری که موجب بین‌المللی شدن شرکت‌های کوچک و متوسط می‌شود، شناسایی شده است (دتین و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Evans and Schmalensee
2. Broekhuizen
3. Parker et a
4. Kopalle
5. Robert and Tirole
6. Eisenmann et al
7. Cennamo and Santalo
8. Hagi and Wright
9. Yoffie et al
10. Dethine et al
11. Jin & Hurd,

اقتصاد دیجیتال به عنوان یکی از عوامل اساسی توسعه و رشد در جوامع مدرن، تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد جهانی و ملی دارد. با این حال، در بخش روستایی استان گیلان، توسعه اقتصاد دیجیتال با مشکلات و موانعی روبه‌رو است که برای رفع آن‌ها نیاز به شناسایی دقیق این موانع دارد. مناطق روستایی استان گیلان با مشکلات و موانع متعددی روبه‌رو است که می‌تواند شامل مواردی چون نبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) با توجه به این موضوع که تا پایان برنامه ششم باید ۸۰ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان به اینترنت ثابت یا سیار دسترسی داشته باشند و این در حالی است که از مجموع ۲۰۶۰ روستای بالای ۲۰ خانوار استان گیلان ۱۹۵۲ روستای استان به یکی از زیرساخت‌های ثابت و سیار دسترسی پیدا کردند؛ یعنی فقط ۱۰۸ روستای بالای ۲۰ خانوار هنوز هیچ ارتباط ثابت و سیاری ندارند. این در حالی است که در بسیاری از روستاهای استان گیلان، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت کافی توسعه نیافته‌اند. این موضوع باعث محدودیت در دسترسی به اینترنت پرسرعت، تلفن همراه و سایر فناوری‌های مرتبط می‌شود که برای توسعه اقتصاد دیجیتال ضروری است. مورد دیگر کمبود آموزش و آگاهی در روستاهای استان گیلان است، سطح آموزش و آگاهی درباره فناوری‌های دیجیتال و روش‌های استفاده از آن‌ها بسیار پایین است. این موضوع باعث می‌شود که افراد روستایی نتوانند از فرصت‌های اقتصاد دیجیتال بهره‌برداری کنند و به صورت کامل در این حوزه فعالیت داشته باشند. مورد دیگر عدم توجه به نیازهای محلی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در حوزه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی استان گیلان است. بیشتر به نیازها و وضعیت شهرستان‌ها و شهرهای بزرگ تمرکز دارد و به نیازهای روستاها و مناطق روستایی کمتر توجه می‌کند. این موضوع باعث محدودیت در توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاهای استان گیلان می‌شود. یک مورد بسیار مهم دیگر بحث مشکلات امنیتی است در حوزه اقتصاد دیجیتال، مسائل امنیتی از اهمیت بالایی برخوردارند. در روستاهای استان گیلان عدم آگاهی و آموزش کافی درباره روش‌های حفاظت از اطلاعات شخصی و امنیت تراکنش‌های آنلاین می‌تواند مانع توسعه اقتصاد دیجیتال شود.

بنابراین با توجه به بررسی وضعیت روستاهای استان گیلان در فوق و برای توسعه اقتصاد دیجیتال در این مناطق باید به موانع آن توجه ویژه‌ای داشت. توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاهای استان گیلان می‌تواند بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی افراد روستایی را به همراه داشته باشد. با توجه به موانع موجود در این مناطق، نیاز به ایجاد زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، ارتقای مهارت‌های دیجیتالی، توسعه بازارهای جدید و تشویق به نوآوری و توسعه در زمینه فناوری و تکنولوژی، احساس می‌شود. علاوه بر این، توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها می‌تواند به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست در این مناطق کمک کند. با ایجاد فرصت‌های شغلی در زمینه فناوری و تکنولوژی، کاهش نیاز به مهاجرت افراد روستایی به شهرها، افزایش استفاده از فناوری‌های سبز و ایجاد روش‌های نوین در حوزه کشاورزی و دامپروری، می‌توان به کاهش فشار بر محیط‌زیست در این مناطق کمک کرد؛ بنابراین، با توجه به موانع فوق، لازم است تا با انجام تحقیقات و بررسی‌های دقیق، موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی استان گیلان شناسایی شده و راهکارهای مناسب برای غلبه بر این موانع ارائه شود. هدف از این مقاله بررسی موانع و فرصت‌های کلیدی کسب و کارهای روستایی در عصر دیجیتال و بهبود رشد دیجیتال است. این امر موضوع بسیار مهمی است زیرا مشاغل روستایی می‌توانند نقش بسیار مهمی در دستیابی به اهداف اقتصادی و توسعه اقتصادی منطقه ایفا کنند.

## ۲. ادبیات پژوهش

درواقع در تئوری‌های اقتصاد سنتی، فناوری معادل تابع تولید است و اقتصاد به عنوان «طرف» این فناوری‌ها در نظر گرفته می‌شود. هنگامی که فناوری‌های جدید معرفی می‌شوند، عملکرد و همچنین حجم کل تولید و بازده تولید تغییر می‌کند و سایر منابع مرتبط (کار، سرمایه، منابع طبیعی و غیره) آزاد می‌گردد و امکان سرمایه‌گذاری بیشتر در تحقیق و توسعه فناوری‌های جدید را فراهم می‌نماید. سپس اقتصاد از یک حالت به حالت دیگر تغییر می‌کند و به رشد درون‌زا دست می‌یابد. این مدل، فناوری را پیش‌زمینه می‌کند، در حالی که بر عوامل قیمت و کمیت تأکید می‌کند. علاوه

بر این، نمی‌تواند به‌وضوح تأثیر تولید و تکامل فناوری بر اقتصاد را توضیح دهد (دینگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ دینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ جی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

در اینجا، باید یک مدل ساده برای رشد اقتصادی ایجاد گردد، شامل بخش کشاورزی، بخش صنعتی و بخش تولید فنی که جایگزین اشکال اصلی اقتصادی قبل از انقلاب صنعتی، پس از انقلاب صنعتی و اقتصاد دیجیتال می‌شود. علاوه بر این، از منظر فرآیند توسعه اقتصادی بلندمدت، در اکثر کشورها، اقتصاد از یک اقتصاد کشاورزی به یک اقتصاد صنعتی و سپس به یک فرآیند رشد درون‌زا از طریق فناوری تبدیل می‌گردد. در ادامه بر نقش فناوری در رشد درون‌زای اقتصاد دیجیتال تمرکز خواهد شد.

به منظور تحقق اقتصاد دیجیتال، یعنی رشد مبتنی بر فناوری، باید سه شرط اساسی زیر برقرار گردد:

۱. باید هماهنگی سازگاری بین بخش‌های مختلف وجود داشته باشد، یعنی رشد درون‌زای فناوری نه تنها متکی بر بخش تولید فناورانه باشد، بلکه باید بر اساس توسعه در بخش‌های صنعتی و کشاورزی محقق شود. این چیزی است که همیشه بر آن تأکید شده که اقتصاد دیجیتال نمی‌تواند مستقل از اقتصاد واقعی برای توسعه باشد و با این دیدگاه که اقتصاد دیجیتال تنها مقصد توسعه اقتصادی بشر در آینده است موافق نیست؛
۲. اقتصاد تنها زمانی می‌تواند به شکلی پویا و پایدار رشد کند که بازده فزاینده مقیاس بخش دانش ناشی از رشد فن‌آوری از بازده کاهشی مقیاس بخش تولید کالا بیشتر شود. با توجه به توسعه بهره‌وری و جایگزینی در اشتغال ایجاد شده است. در بخش فناوری، ارزشی که ایجاد می‌کند بیشتر از هزینه‌ای است که در فرآیند توسعه متحمل می‌شود که مبنای توسعه اقتصاد دیجیتال است؛

---

1. Ding et al  
2. Ding  
3. Ge et al



۳. جهت‌ها و مسیرهای متعددی برای انواع مختلف رشد درون‌زای اقتصاد دیجیتال وجود دارد که در میان آن‌ها ایدئال رشد پایدار در تعادل پویا است، زمانی که متغیرهای مختلف به صورت متعادل و تقریباً به نسبت‌های مشابهی منتقل می‌شوند. دستیابی به رشد متوازن، پویا و پایداری ک کل هدف مهم باقی‌مانده است، چه تبدیل اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی باشد و چه توسعه اقتصاد صنعتی به اقتصاد دیجیتال (دینگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ دینگ، ۲۰۲۰؛ جی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ گانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ گو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

باید به دو نکته توجه داشت: اول، اقتصاد دیجیتال در زمانی توسعه می‌یابد که سودهای جمعیتی در عصر اقتصاد صنعتی کاهش می‌یابد و سرمایه‌داری مالی جهانی افزایش می‌یابد. این یک محیط پیچیده‌تر و ناپایدارتر است و یک ریسک و چالشی است که اقتصاد دیجیتال باید با آن روبه‌رو شود. دوم، با توسعه اقتصاد دیجیتال، به جای تکیه بر یکی از آن‌ها، مشکلات را از طریق اثرات دوگانه اقتصاد صنعتی و اقتصاد دیجیتال حل می‌کند. در این میان فناوری را یک سیستم دائماً در حال تکامل و تکراری دانسته‌اند که عناصر فنی جدید دائماً از عناصر موجود تولید می‌شوند، در حالی که در عناصر پیچیده‌تر ترکیب می‌شوند تا بر اساس سناریوهای مختلف نقش خود را در راه‌های تکامل و ظهور ایفا کنند (دینگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ دینگ، ۲۰۲۰؛ جی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ گانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ گو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

در عین حال، از دیدگاه اقتصاددانان کلاسیک، اقتصاد را مجموعه‌ای از ترتیبات و فعالیت‌ها تعریف می‌کنیم که بر اساس آن جامعه نیازهای هر فرد را برآورده می‌کند. سپس اقتصاد فرآیندی است با نقطه شروع ابزار تولید آن و بر اساس تمهیدات و تکنولوژی خاص خود پدید می‌آید. از این منظر، اقتصاد یک اکوسیستم با فناوری‌های نوظهور است و عناصر فن‌آوری دائماً در سیستم اقتصادی در حال تکرار هستند تا ساختار اقتصادی را به طور مداوم تغییر دهند.

1. Ding et al
2. Ge
3. Gong et al
4. Guo et al

باید توجه داشت که فناوری‌های جدید معمولاً در قالب خوشه‌های فناوری معرفی می‌شوند و پدیده تغییر پارادایم علمی را شکل می‌دهند. به عنوان مثال، اولین انقلاب علمی و فناوری بر فناوری موتور بخار متمرکز شد، در حالی که انقلاب دوم بر روی برق و سومین انقلاب بر روی کامپیوترها بود؛ بنابراین، عناصر فناورانه جدیدی دائماً در حال ظهور هستند که پارادایم‌های علمی را برای انتقال از طریق پدیده خوشه‌ها ارتقا می‌دهند و در صورت ترکیب با وضع موجود، فعالیت‌های اقتصادی جدید انسانی را ایجاد می‌کنند. عناصر تجاری، الهام‌بخش انسان در خلاقیت و تخیل و شکل دادن مدل‌های جدید کسب‌وکار و فرآیندهای جدید است. تعداد کمی از بنگاه‌ها به انحصار تبدیل می‌شوند، در حالی که بیشتر شرکت‌ها، اقتصاد و جامعه را بر اساس نوآوری‌های جدید فناوری ارتقا می‌دهند. این فرآیند رابطه بین تکامل تکنولوژیکی و تکامل ساختار اقتصادی را نشان می‌دهد (لی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ لیو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ جی، ۲۰۲۱، زنگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ رن<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

برخی از تفکرات نظری اقتصاد دیجیتال از منظر اقتصاد ساختاری جدید از قرار زیر است. اقتصاد پیچیدگی رابطه بین رشد اقتصادی و فناوری را توضیح می‌دهد، در حالی که ساختارگرایی جدید هنگامی که می‌خواهیم منطق رشد درون‌زای فناوری را درک کنیم، دیدگاه و دیدگاه جدیدی را برای ما به ارمغان می‌آورد:

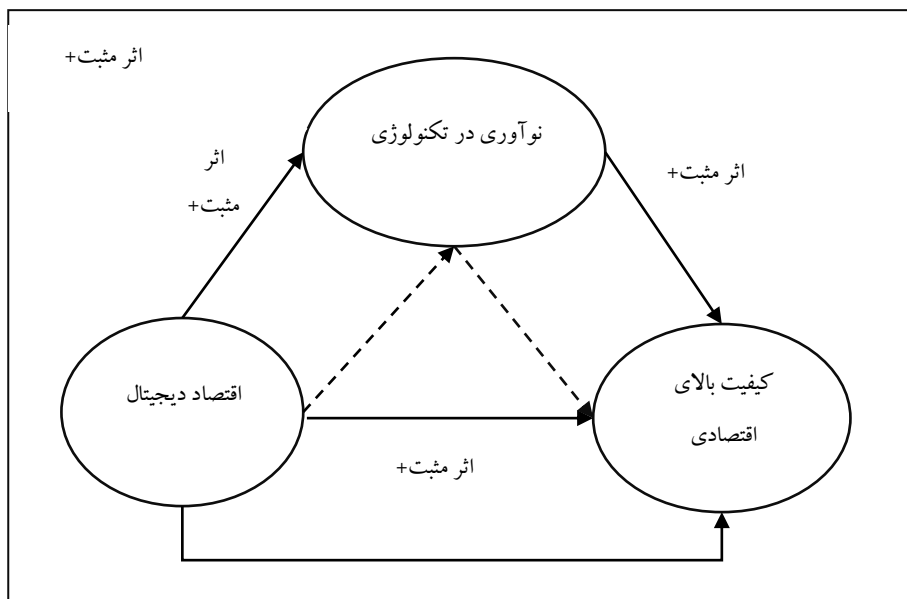
- اول، اقتصاد از فناوری پدید می‌آید؛ بنابراین، نه تنها اقتصاد ساختار و عناصر خود را با تکامل فناوری مجدداً تنظیم می‌کند، بلکه با توجه به تکامل فناوری، بازسازی و تکرار خواهد شد. به طور خلاصه، اقتصاد دارای ویژگی‌هایی است که با تغییرات تکنولوژی تغییر می‌کند. اقتصاد نیز باید بر این اساس خود را با تکرار و تغییرات در فن‌آوری تطبیق دهد؛
- دوم، فناوری ساختار اقتصاد را می‌سازد، در حالی که اقتصاد ایجاد فناوری‌های جدید را تنظیم می‌کند و در نتیجه ایجاد خود اقتصاد را نیز تنظیم می‌کند. از منظر یک چرخه اقتصادی

---

1. Li  
2. Liu  
3. Zeng  
4. Ren

طولانی (دهه‌ها)، اقتصاد فرآیندی از شکل‌گیری‌ها و تعاملات و سقوط مداوم بوده است؛ و از منظر یک چرخه طولانی‌تر (هزاران سال)، اقتصاد فرآیند ایجاد و رشد مداوم است که در واقع توسط فناوری هدایت می‌شود؛

– سوم فناوری باعث تغییر ساختار و ترتیبات نهادی می‌شود که منجر به ترکیب مجدد و تغییر در سایر عوامل به جز عوامل اقتصادی مانند قوانین، فرهنگ و نظم اساسی جامعه می‌شود. به محض تغییر فناوری، اقتصاد ترکیب می‌شود یا به شیوه‌ای جدید ترتیب می‌یابد که حول آن سایر عوامل نیز تغییر خواهند کرد (سو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰، دینگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲؛ زیونگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ یانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).



شکل ۱. مکانیسم فضایی اقتصاد دیجیتال به توسعه اقتصادی با کیفیت بالا (دینگ و همکاران، ۲۰۲۲)

1. Xo
2. Ding et al
3. Xiong et al
4. Yang

ملت برای بالا بردن رشد اقتصادی، اقتصاد را توسعه می‌دهند و هدف میانی بهبود ساختار صنعتی است، یعنی از طریق ارتقاء به ساختار موقوفه، به رشد اقتصادی دست یابد. در این فرآیند، بهبود سرمایه متعلق به هر نیروی کار، بهبود زیرساخت‌ها برای افزایش کارایی و بهبود ترتیبات سازمانی برای کاهش هزینه‌های مبادله ضروری است. همین امر در مورد شرکت‌ها نیز صادق است. لازم است سرمایه متعلق به شرکت کنندگان در اکوسیستم سازمانی افزایش یابد، بستر اصلی کل اکوسیستم ساخته شود و کاهش یابد. هزینه‌های اعتبار داخلی و بهبود کارایی هم‌افزایی با معرفی مکانیسم‌های تشویقی جدید و ترتیبات نهادی فراهم گردد (دینگ و همکاران، ۱، ۲۰۲۲؛ دینگ، ۲، ۲۰۲۰؛ جی و همکاران، ۳، ۲۰۲۱).

به دنبال انقلاب‌های فناوری کشاورزی و صنعتی، موجی از انقلاب فناوری که توسط فناوری دیجیتال نشان داده می‌شود، اکنون در سراسر جهان در حال وقوع است. اقتصاد دیجیتال به تدریج در حال تبدیل شدن به یک نیروی محرکه جدید است که فرصت‌های خوبی برای توسعه اقتصادی فراهم می‌کند. با این حال، توسعه فناوری دیجیتال نیز یک شمشیر دو لبه است (وو و همکاران، ۴، ۲۰۲۲؛ هوآپینگ و بینهوا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). از یک طرف، ظهور اقتصاد دیجیتال پویایی بازار را بهبود بخشیده است و به ارتقای توسعه اقتصادی مناطق روستایی کمک می‌کند و در نتیجه شکاف در توسعه اقتصادی را پر می‌کند (یانگ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، توسعه فناوری دیجیتال می‌تواند نابرابری‌ها را عمیق‌تر کند (گوان و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸؛ وانگ و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۹) و در نتیجه سرعت توسعه آن‌ها به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد. شکاف بین مناطق شهری و روستایی به دلیل توسعه ضعیف اقتصادی و زیرساختی در مناطق روستایی همیشه وجود داشته و دارد از طرفی شکاف دیجیتالی نیز این شکاف را عمیق‌تر می‌کند؛ بنابراین، پر کردن شکاف

1. Ding et al
2. Ding
3. Ge et al
4. Wu et al
5. Huaping & Binhua
6. Yang et al
7. Guan et al
8. Wang et al

دیجیتال و شکستن عدم توازن توسعه اطلاعات تنها راهی است که فناوری دیجیتال را قادر می‌سازد اثر سرریز داشته باشد و از سود اطلاعاتی بهتر برای دستیابی به هدف ریشه‌کنی فقر و توسعه فراگیر در مناطق شهری و روستایی استفاده کند.

اقتصاد دیجیتال فرصت‌های جدیدی را برای فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در چندین حوزه زندگی مانند توسعه اقتصادی، جریان اطلاعات و انتقال دانش، تجارت الکترونیک، خدمات بهداشتی و همچنین فرصت‌های آموزشی و آموزشی فراهم می‌کند (فریمن و پارک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ کاستلاسی و تویو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). کسب و کارهای روستایی می‌توانند برای بهبود موقعیت رقابتی و عملکرد تجاری خود به بازارها و خدمات گسترده‌تر دسترسی آنلاین داشته باشند (فلیپ‌سان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ تیواسینگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

از جمله موانع و مشکلات بررسی وضعیت اقتصاد دیجیتال را می‌توان موارد زیر دانست:  
**نیاز به اینترنت:** بر اساس گزارش‌های منتشرشده تقریباً نیمی از جمعیت کره زمین به اینترنت و در نتیجه بازارهای فضای مجازی دسترسی ندارند بنابراین امکان دسترسی به خدمات حوزه اقتصاد دیجیتال مستلزم دسترسی به اینترنت است و همین امر یکی از ضعف‌های اساسی این حوزه به شمار می‌رود (خولیکوا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳؛ تانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳؛ سان<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳).

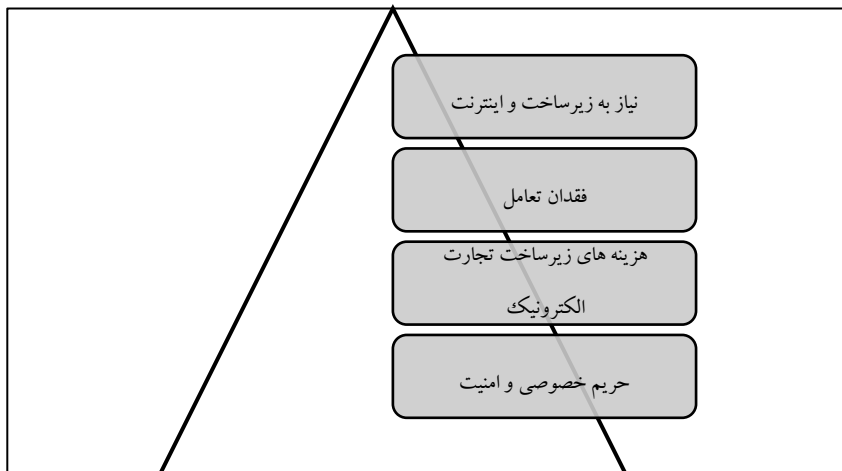
**فقدان تعامل:** این روش تجارت که غالباً به صورت غیرحضور پیگیری می‌گردد امکان تعامل میان طرفین قرارداد را به حداقل می‌رساند و روند خدمات پس از فروش و پیگیری‌های بعد از آن را دشوار می‌نماید. مسائل امنیتی شرکت‌ها استفاده از بسترهای دیجیتال علاوه بر افزایش ریسک سرقت اطلاعات مصرف‌کنندگان شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات و کالا را نیز با مخاطره مواجه

1. Freeman & Park
2. Castellacci & Tveito
3. Philipson et al
4. Tiwasing
5. Kholikova
6. Tang
7. Sun

می‌کند. از همین رو، به نظر می‌رسد که چالش امنیت همچنان مسئله‌ای حل نشده در این عرصه باقی خواهد ماند.

**هزینه‌های زیرساخت تجارت الکترونیک:** با تغییر تدریجی نظام اقتصادی جهان و افزایش تمایل جوامع امروزی به فعالیت اقتصادی در بستر اینترنت نهادهای مالی و شرکت‌ها ناچارند دیر یا زود وارد این عرصه شوند و این امر با وجود کاهش بسیاری از هزینه‌های فروش و عرضه کالا و خدمات سرمایه مورد نیاز جهت حفاظت از زیرساخت‌های دیجیتال و شبکه‌ها را به شکل سرسام‌آوری بالا می‌برد.

**حریم خصوصی و امنیت:** اطلاعات شخصی و مالی چون آدرس و شماره تماس و رمز کارت‌های بانکی در همه جوامع جزو حساس‌ترین داده‌های هر فردی به شمار می‌روند از همین رو استفاده مستمر این اطلاعات در فضای مجازی افزایش خطر، هک شدن حریم شخصی و حتی سرقت‌های سایبری را موجب می‌شود که باید برای رفع این تهدید فکری به حال بالا بردن و تقویت ضریب حفاظت حساب‌های نمود (خولیکوا، ۲۰۲۳، تانگ، ۲۰۲۳؛ سان، ۲۰۲۳).



شکل ۲. محدودیت‌های اقتصاد دیجیتال (خولیکوا، ۲۰۲۳)

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در زمینه موضوع پژوهش مواردی مشابه در داخل و خارج انتخاب و ذکر گردید:

رضایی و نعمان موسی (۱۳۹۵) در پژوهش خود نشان دادند که استفاده از کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات به شکوفایی اقتصادی و بهبود فضای کسب‌وکار منجر می‌گردد که این موضوع تنها زمانی محقق می‌گردد که توجه ویژه دولت به کارآفرینان و متخصصان فناوری اطلاعات محقق گردد.

زینتی و جلالی (۱۳۹۴) به بررسی کارآفرینی دیجیتال با رویکرد کسب‌وکار اینترنتی پرداخته و در پژوهش خودشان به بررسی نقش کارآفرینی دیجیتال به عنوان یک پدیده تسهیل‌کننده در مسئله ایجاد اشتغال و کسب‌وکار اینترنتی اشاره کرده‌اند و عوامل مؤثر راه‌اندازی کسب‌وکار اینترنتی مانند روش‌ها و استراتژی‌های مختلف بازاریابی اینترنتی را بررسی کرده‌اند.

یعقوبی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیان داشت که بی‌توجهی به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، چالش‌های جدی در زمینه اقتصادی و کارآفرینی، به خصوص کارآفرینی دیجیتال را به همراه دارد.

فراری و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی محرک‌ها، موانع و اثرات دیجیتالی شدن در مناطق روستایی از دیدگاه کارشناسان به بررسی و شناسایی فهرستی از محرک‌ها، موانع و اثرات بالقوه مرتبط و راه‌حل‌های جدید ICT در مناطق روستایی پرداختند. در نتیجه یکی از موانع اصلی بی‌اعتمادی نسبت به فناوری و سایر جنبه‌های اجتماعی-فرهنگی روستاییان است.

تیواسینگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان چگونه مشاغل روستایی می‌توانند در اقتصاد دیجیتال رشد کنند با توجه به دیدگاه انگلستان به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های دیجیتالی شدن در مناطق روستایی انگلستان می‌پردازد و مشکلاتی از قبیل عدم دسترسی به اینترنت و سطح پایین سواد دیجیتال را از چالش‌های اصلی پیش روی روستاهای انگلستان می‌داند.

- 
1. Ferrari
  2. Tiwasing et al

جیانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان توسعه اقتصاد دیجیتال و درآمد شهری-روستایی: تشدید یا کاهش به تجزیه و تحلیل رابطه بین توسعه اقتصاد دیجیتال چین و شکاف درآمد شهری-روستایی پرداخته‌اند و اقتصاد دیجیتال را یک عامل اثربخش و قوی در بررسی وضعیت شکاف درآمد شهری روستایی در غرب چین دانسته‌اند.

کاستر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان راهبردهای بازاریابی برای نوآوری‌های الکترونیکی شرکت‌های نوپا بر ضرورت اثرگذاری طراحی نوآوری‌های خلاقانه بر راهبردهای بازاریابی در بازار اثرگذار تأکید دارد.

باگدینو و ایسز<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان موانع و محرک‌های کارآفرینی دیجیتال عواملی چون چارچوب مقررات، وضعیت بازار، دسترسی به امور مالی، قابلیت‌های کارآفرینانه و فرهنگ کارآفرینی را در بهبود عملکرد شرکت، ایجاد شغل، رشد اقتصادی و کاهش فقر مهم دانست.

با توجه به مطالعات فوق بسیاری از عوامل و موانع موجود در زمینه مبحث کارآفرینی و اقتصاد دیجیتال صورت گرفته است در این پژوهش نیز به بررسی موانع اقتصاد دیجیتال در مناطق روستایی پرداخته شده است که در نهایت با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته نه تنها موانع اصلی مطرح بلکه راهکارهایی نیز جهت بهبود اوضاع ارائه گشت.

### ۳. روش تحقیق

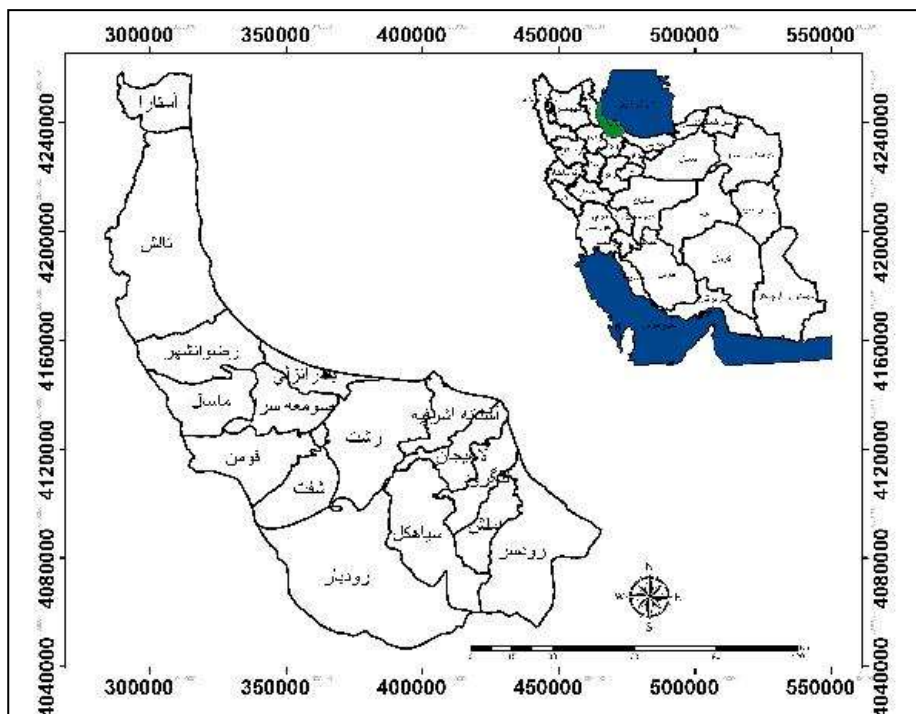
#### ۳-۱. منطقه مورد مطالعه

استان گیلان یکی از استان‌های شمالی ایران است که در نزدیکی دریای خزر قرار دارد. این استان با وسعتی در حدود ۱۴۵۰۰ کیلومتر مربع، دارای ۱۷ شهرستان، ۵۲ شهر و بیش از ۲۸۸۸ آبادی است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) در این منطقه، فعالیت‌های اقتصادی اغلب به صورت کشاورزی،

- 
1. Jiang et al
  2. Kuster
  3. Bogdanowicz,



دامپروری و صنایع دستی انجام می‌شود. استان گیلان با داشتن ظرفیت‌های بالایی در زمینه تولید محصولات کشاورزی و دامپروری، امکانات گردشگری و مکان‌های تاریخی و فرهنگی، از جمله مناطقی است که می‌تواند با توسعه اقتصاد دیجیتال، پتانسیل بالایی برای رشد و پیشرفت داشته باشد (محمودی و همکاران، ۱۴۰۰). با این حال، توسعه اقتصاد دیجیتال در این منطقه با موانعی مواجه است که باید به آن‌ها توجه ویژه داشت. با توجه به وضعیت فعلی، موانعی مانند کمبود دسترسی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، کمبود مهارت‌های دیجیتالی، محدودیت‌های مالی، عدم دسترسی به بازارهای بزرگ و نیز کمبود نوآوری و توسعه، می‌تواند مانع از توسعه اقتصاد دیجیتال در این منطقه شود.



نقشه ۱. معرفی منطقه مورد مطالعه (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## ۳-۲. روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش به منظور بررسی موانع موجود در دیجیتالی شدن اقتصاد نواحی روستایی از روش کیفی تحلیل مضمون استفاده شد. پس از بررسی ادبیات و مبانی نظری تحقیق، تعداد ۳۲ مصاحبه نیمه ساختاریافته اکتشافی انجام شد. سپس با استفاده از روش کمی به مدل‌سازی ساختاری روابط و بین اجزا پرداخته شده است. با استفاده از ادبیات موضوع کدها استخراج، مضمون‌های پایه و مضمون‌های ساختاریافته، با استفاده از مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته بنا خبرگان و متخصصین، شناسایی شده‌اند. روش تحلیل به این گونه بود که داده‌های کیفی حاصل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته در مرحله اول، با استفاده از روش تحلیل مضمون به کمک نرم‌افزار مکس کیودا ۲۰۲۰ تحلیل، سپس پس از ایجاد کدهای اولیه به مقوله‌های کلی‌تر دسته‌بندی شدند. پس از اجرای این روش و نهایی شدن مضامین پایه و سازمان دهنده جهت درک روابط بین مضامین و رسم مدل مفهومی آن‌ها در دو مرحله مجزا مدل‌سازی ساختاری تفسیری روی مضامین پایه و سازمان دهنده اجرا گشت. جامعه آماری تحقیق، ۹۱ نفر از خبرگان و کارآفرینان، شتاب‌دهنده در زمینه فعالیت‌های روستایی، اساتید دانشگاه، مدیران و کارآفرینان با تجربه به موضوع اقتصاد دیجیتال می‌باشند. به منظور انتخاب نمونه‌های تحقیق و تشکیل پانل صاحب‌نظران از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. در این پژوهش نیز طی مصاحبه با ۳۲ نفر از افراد خبره، به اشباع نظری رسید.

به منظور تأیید روایی تحقیق در مرحله کیفی، عوامل شناسایی شده در اختیار سه نفر از خبرگان جامعه آماری قرار گرفته و تمام عوامل مورد تأیید قرار گرفت. برای محاسبه پایایی از روش ضریب کاپا استفاده شد. حداقل مقدار قابل قبول ضریب کاپا، بیش از ۰/۶ است و مقدار بالاتر از ۰/۸ در توافق دو ارزشیاب عالی محسوب می‌گردد (گوئت، ۲۰۱۰) در این پژوهش مقدار ضریب کاپا ۰/۷۶ به دست آمده است.

جدول ۱. مشخصات پاسخ‌دهندگان

| شماره | سمت                        | تحصیلات       | تعداد |
|-------|----------------------------|---------------|-------|
| ۱     | هیئت علمی دانشگاه          | دکتری         | ۱۲    |
| ۲     | بنیان‌گذار و مدیر مارکتینگ | کارشناسی ارشد | ۳     |

ادامه جدول ۱. مشخصات پاسخ‌دهندگان

| شماره | سمت                      | تحصیلات       | تعداد |
|-------|--------------------------|---------------|-------|
| ۳     | آموزش و کارآفرین         | کارشناسی ارشد | ۵     |
| ۴     | کارآفرین                 | دکتری         | ۲     |
| ۵     | پژوهشگر                  | دکتری         | ۴     |
| ۶     | مدیران پارک علم و فناوری | کارشناسی ارشد | ۲     |
| ۷     | منتور                    | دکتری         | ۱     |
| ۸     | منتور                    | کارشناسی ارشد | ۳     |

#### ۴. بحث و یافته‌ها

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته در پژوهش اطلاعات به صورت کلی در ۶ مضمون سازمان دهنده طبقه‌بندی شد که این مضمون‌ها شامل فناوری، سازمانی، فرهنگی، اجتماعی، قانونی - سیاسی و اقتصادی است که در کل با توجه به اطلاعات شناسایی شده نیز تعداد ۳۱ مضمون پایه نیز به عنوان کدهای اصلی در پژوهش شناسایی شد که در ادامه کار با توجه به این مضامین مراحل بعدی که تجزیه و تحلیل اصلی پژوهش است صورت پذیرفت.

جدول ۲. مضامین سازمان دهنده و پایه پژوهش استان گیلان

| مضمون سازمان دهنده | مضمون پایه  | فراوانی | توضیحات  | منابع  |
|--------------------|---|---------|--|--|
| فناوری             | عدم دسترسی مناسب به اینترنت پرسرعت و فناوری‌های دیجیتالی  | ۲۸      | بسیاری از روستاها با مشکلاتی مانند عدم دسترسی مناسب به اینترنت پرسرعت، عدم پوشش مناسب شبکه‌های تلفن همراه و عدم امکانات پرداخت الکترونیکی روبه‌رو هستند که این موضوع می‌تواند باعث کاهش سرعت و کیفیت ارتباطات دیجیتالی و کاهش اعتماد مردم به سیستم‌های الکترونیکی شود. | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲، رئیسی نافچی، ۱۳۹۶؛ نیساری و همکاران، ۱۳۹۴؛ روشندل اربطانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ نظری درآبادی و مهدی‌زاده ملاباشی، ۱۳۹۶؛ عربیون و همکاران، ۱۳۹۴؛ ارفعی و همکاران، ۱۳۹۵ |
|                    | کمبود منابع انسانی در زمینه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات | ۲۳      |  |  |

ادامه جدول ۲. مضامین سازمان دهنده و پایه پژوهش استان گیلان

| مضمون سازمان دهنده | مضمون پایه  | فراوانی | توضیحات  | منابع  |
|--------------------|---|---------|--|--|
|                    | کمبود همکاری و هماهنگی بین سازمان‌ها و نهادهای مختلف                              | ۲۹      |  |  |
|                    | فقدان اطلاعات و داده‌های مرتبط  | ۳۰      |  |  |
|                    | فقدان برنامه‌ریزی و استراتژی‌های واضح برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی           | ۲۶      | این عامل شامل موانعی است که مرتبط با سازمان‌ها و نهادهای مربوط به توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در استان گیلان هستند، از جمله کمبود همکاری و هماهنگی بین سازمان‌ها و نهادهای مختلف، کمبود اطلاعات و داده‌های مرتبط، کمبود برنامه‌ریزی و استراتژی‌های واضح برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی و کمبود سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی. | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲؛ یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کراوس <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۸؛ انگوسانگ <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۸؛ مارتینز <sup>۳</sup> ، ۲۰۱۸؛ راتن <sup>۴</sup> ، ۲۰۱۸؛ تومباس <sup>۵</sup> ، ۲۰۱۸ |
| سازمانی            | نبود عزم جمعی میان سازمان‌ها و نهادهای جهت تحقق و پیاده‌سازی توسعه اقتصاد دیجیتال | ۷       |  |  |
|                    | فرایند طولانی بروکراسی‌های اداری و خستگی تولیدکنندگان کارآفرینان جهت ادامه کار    | ۲۹      |  |  |
|                    | وجود دیدگاه سیاسی و ناقص به بحث اقتصاد دیجیتال                                    | ۱۹      |  |  |
|                    | عدم آشنایی مدیران میانی و کلان استانی با ظرفیت‌های نوآورانه اقتصاد دیجیتال        | ۱۳      |  |  |
|                    | عدم آشنایی دهیاران و افراد دولتی به صورت تخصصی با حوزه اقتصاد دیجیتال             | ۱۶      |  |  |

1. Kraus
2. Ngasong
3. Martinez
4. Ratten
5. Tumbas

ادامه جدول ۲. مضامین سازمان دهنده و پایه پژوهش استان گیلان

| مضمون سازمان دهنده | مضمون پایه  | فراوانی | توضیحات  | منابع  |
|--------------------|---|---------|--|--|
| فرهنگی             | عدم آگاهی و دانش کافی در زمینه فناوری‌های دیجیتالی      | ۱۷      | این عامل شامل موانعی است که مرتبط با فرهنگ و رویه‌های مردم روستایی در استان گیلان در قبول و استفاده از فناوری‌های دیجیتالی هستند، از جمله عدم آگاهی و دانش کافی در زمینه فناوری‌های دیجیتالی، عدم اعتماد به فناوری‌های دیجیتالی، مقابله با ترس از تغییر و تکنولوژی جدید                    | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲؛ فراری و همکاران ۲۰۲۳، تیواسینگ ۲۰۲۲، جیانگ و همکاران ۲۰۲۲.   |
|                    | عدم اعتماد کافی به فناوری‌های دیجیتالی                  | ۳۱      |  |  |
|                    | عدم مقابله با ترس از تغییر و تکنولوژی جدید              | ۸       |  |  |
|                    | عدم دانش و تجربه کافی در استفاده از فناوری‌های دیجیتالی | ۲۰      |  |  |
| اجتماعی            | عدم پذیرش مناسب فناوری‌های جدید                         | ۳۱      | ترس از تغییر و تکنولوژی جدید و کمبود تجربه در استفاده از فناوری‌های دیجیتالی.  |  |
|                    | کمبود فرصت‌های شغلی و کسب‌وکار در روستاها               | ۱۱      | عامل شامل موانعی است که مرتبط با شرایط اجتماعی و اقتصادی مردم روستایی در استان گیلان هستند، از جمله کمبود فرصت‌های شغلی و کسب‌وکار در روستاها، عدم دسترسی به منابع مالی و اعتباری، کمبود منابع آب و برق، کمبود امکانات زیرساختی و رفاهی و کمبود فرصت‌های آموزش و پرورش فناوری‌های دیجیتالی | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲؛ فراری و همکاران ۲۰۲۳، تیواسینگ ۲۰۲۲، جیانگ و همکاران ۲۰۲۲، روشندل، ۱۳۹۱؛ الیا و همکاران، ۲۰۲۰؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۱۷؛ سوزان واکس، ۲۰۱۷ |
|                    | کمبود منابع آب و برق و کمبود امکانات زیرساختی و رفاهی   | ۲۵      |  |  |
|                    | کمبود فرصت‌های آموزش و پرورش فناوری‌های دیجیتالی        | ۲۷      |  |  |
|                    | عدم تعامل بین افراد و مدیران متخصص در حوزه دیجیتال      | ۲۶      |  |  |

ادامه جدول ۲. مضامین سازمان دهنده و پایه پژوهش استان گیلان

| مضمون سازمان دهنده              | مضمون پایه   | فراوانی | توضیحات   | منابع  |
|---------------------------------|--|---------|---|--|
| قانونی و سیاسی                  | عدم وضوح در قوانین و مقررات مربوط به توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی                                  | ۱۲      | این مورد بیشتر بر روی موانع قانونی و سیاسی موجود در حوزه اقتصاد دیجیتال تأکید دارد.   | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲؛ فراری و همکاران، ۲۰۲۳، تیواسینگ، ۲۰۲۲، جیانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ میرشمسی، ۲۰۱۱؛ فرد و همکاران، ۱۳۹۹                                       |
|                                 | عدم تمرکز و توجه مناسب به توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در سیاست‌های عمومی و برنامه‌های توسعه کشوری | ۱۸      |   |  |
|                                 | عدم آشنایی کافی جامعه روستایی و برخی از کارآفرینان با حوزه اقتصاد دیجیتال و خطر هک شدن اطلاعات     | ۲۲      |   |  |
| اقتصادی                         | کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی                           | ۲۹      | بسیاری از کسب‌وکارهای روستایی کوچک و متوسط با مشکل کمبود منابع مالی روبه‌رو هستند که ممکن است باعث شود که آن‌ها نتوانند در زمینه توسعه فناوری‌های دیجیتال سرمایه‌گذاری کنند. معمولاً تولیدات در حد خودمصرفی یا عرضه به بازارهای محلی است. | مصاحبه با خبرگان، ۱۴۰۲؛ فراری و همکاران، ۲۰۲۳، تیواسینگ، ۲۰۲۲، جیانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ سربوانسان و ونکاترمان، ۲۰۱۸؛ ناپلین و هولمستروم، ۲۰۱۵؛ گیونز و برم، ۲۰۱۸ |
|                                 | کمبود سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری‌های دیجیتالی  | ۱۸      |   |  |
|                                 | کمبود سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی   | ۲۱      |   |  |
|                                 | عدم تولید صادرات محور و انبوه  | ۵       |   |  |
|                                 | عدم تضمین قیمت برای تولیدکنندگان روستایی   | ۲۹      |   |  |
|                                 | کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری‌های دیجیتالی                                    | ۲۸      |   |  |
|                                 | کالوارگی برخی از عناصر   | ۲       |   |  |
| هزینه بالای زیرساخت‌های دیجیتال | ۳۰   |         |   |  |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲



نمودار ۱. مضامین سازمان دهنده و پایه پژوهش استان گیلان (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

تحلیل محتوا مرحله‌ای از فرآیند اطلاعاتی است که از طریق آن، محتوای ارتباطات با استفاده از به کارگیری مجموعه‌ای از قوانین طبقه‌بندی شده و نظام‌دار تغییر و تبدیل می‌یابد و به صورت داده‌های خلاصه شده و قابل مقایسه درمی‌آید. روش آنترپوی شانون پردازش داده‌ها را در مبحث تحلیل محتوا بسیار قوی انجام می‌دهد. آنترپوی در تئوری اطلاعات، شاخصی است برای اندازه‌گیری عدم اطمینان که از طریق یک توزیع احتمال بیان می‌شود. روش‌های متعددی برای تعیین وزن شاخص‌ها وجود دارد. یکی از بهترین روش‌ها، آنترپوی شانون است (آذر و همکاران، ۱۳۸۷). در روش آنترپوی شانون، ابتدا پیام برحسب مقوله‌ها به تناسب هر پاسخگو در قالب فراوانی شمارش می‌شود، سپس با استفاده از بار اطلاعاتی هر مقوله درجه اهمیت هر یک محاسبه می‌شود. در این پژوهش، از روش آنترپوی شانون به دلیل قدرت آن و سادگی محاسبه شده است. بر این اساس، میزان پشتیبانی پژوهش‌های گذشته از یافته‌های این پژوهش به صورت آماری نشان داده می‌شود. بر اساس نمودار شماره ۱ و همچنین با توجه به وضعیت رتبه‌بندی در جدول شماره ۳ مضمون‌های اصلی شامل قانونی-سیاسی، اجتماعی، سازمانی، فرهنگی، فناوری و اقتصادی است

که از این میان عدم پذیرش مناسب فناوری‌های جدید در قسمت مضمون فرهنگی رتبه اول، کمبود منابع انسانی در زمینه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در قسمت مضمون فناوری رتبه دوم و عدم دسترسی مناسب به اینترنت پرسرعت و فناوری‌های دیجیتالی و عدم برخورداری مناسب از توانایی‌های فنی و دانش فنی در زمینه فناوری‌های دیجیتالی در قسمت مضمون فناوری رتبه سوم را کسب کرده‌اند؛ بنابراین با توجه به این موارد می‌بایست برنامه‌ریزی‌های درست در زمینه اصلاح و برطرف کردن موانع در سطح مناطق صورت گیرد. این موضوع در حالی است که بر اساس جدول شماره ۳ تمامی موانع با توجه به پاسخگویی افراد رتبه‌بندی شده است. یعقوبی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود بی‌توجهی به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان یکی از چالش‌های جدی در زمینه اقتصادی و کارآفرینی دیجیتال دانسته‌اند این در حالی است که بر اساس نتایج تحقیق یکی از چالش‌های جدی در این زمینه بحث عدم توجه به فناوری است. فراری و همکاران (۲۰۲۳) یکی از موانع اصلی در زمینه موانع توسعه اقتصاد دیجیتال را بی‌اعتمادی نسبت به فناوری و سایر جنبه‌های اجتماعی-فرهنگی روستاییان دانسته‌اند این در حالی است که بر اساس نتایج به‌دست آمده و بر اساس نمودار و جدول شماره ۳ عدم پذیرش فناوری‌های جدید توسط جامعه محلی که زیرمجموعه مضمون اصلی فرهنگی است به عنوان یک مانع بزرگ در میان جوامع روستایی استان گیلان است. تیواسینگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) مشکلاتی از قبیل عدم دسترسی به اینترنت و سطح پایین سواد دیجیتال را از چالش‌های اصلی پیش روی روستاهای انگلستان می‌داند. در این پژوهش هم بحث زیرساخت‌های اصلی یکی از مهم‌ترین موانع در روستاهای استان گیلان به حساب می‌آید. درست است که بستر لازم تا حدودی برای اکثر روستاها فراهم شده است منتهی این موارد یا کافی نیست و از سطح بسیار پایینی برخوردار است. باگدینووایسز<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) عواملی چون چارچوب مقررات، وضعیت بازار، دسترسی به امور مالی، قابلیت‌های کارآفرینانه و فرهنگ کارآفرینی را در بهبود عملکرد شرکت، ایجاد شغل، رشد اقتصادی و کاهش فقر مهم دانست. با

---

1. Tiwasing et al

2. Bogdanowicz,



توجه به موارد مطرح شده و مقایسه شده با سایر نویسندگان بسیاری از موانع اصلی در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در سطح استان گیلان مشخص گردید همان گونه که مشخص شده است بسیاری از موانع نیز به صورت مشترک در بسیاری از پژوهش‌های دیگر به عنوان موانع کلیدی مطرح گشته است لذا موضوع مهم این است که بتوان با توجه به شناسایی موانع اصلی راهکارهایی جهت بهبود و توسعه امور داشت.

جدول ۳. رتبه‌بندی و ضریب اهمیت کدهای موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی استان گیلان بر اساس آنتروپی شانون

| رتبه در کل | رتبه در مفاهیم | ضریب اهمیت | عدم اطمینان | فراوانی | مضمون پایه   | مضمون سازمان دهنده |
|------------|----------------|------------|-------------|---------|--|--------------------|
| ۳          | ۳              | ۰.۰۳۱۹۳    | ۰.۹۵۸۵۷     | ۲۸      | عدم دسترسی مناسب به اینترنت<br>پرسرعت و فناوری‌های دیجیتالی                            |                    |
| ۳          | ۲              | ۰.۰۳۱۹۱    | ۰.۹۶۴۴۵     | ۲۴      | عدم برخورداری مناسب از توانایی‌های<br>فنی و دانشی در زمینه فناوری‌های<br>دیجیتالی      | فناوری             |
| ۲          | ۱              | ۰.۰۳۱۹۰    | ۰.۹۶۵۴۹     | ۲۳      | کمبود منابع انسانی در زمینه فناوری‌های<br>اطلاعات و ارتباطات                           |                    |
| ۱۴         | ۶              | ۰.۰۳۲۰۹    | ۰.۹۶۳۴۳     | ۲۹      | کمبود همکاری و هماهنگی بین<br>سازمان‌ها و نهادهای مختلف                                |                    |
| ۱۶         | ۵              | ۰.۰۳۲۱۶    | ۰.۹۶۵۴۹     | ۳۰      | فقدان اطلاعات و داده‌های مرتبط   |                    |
| ۱۷         | ۴              | ۰.۰۳۲۱۹    | ۰.۹۶۶۵۵     | ۲۶      | فقدان برنامه‌ریزی و استراتژی‌های واضح<br>برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی             | سازمانی            |
| ۱۲         | ۷              | ۰.۰۳۲۰۵    | ۰.۹۶۲۴۳     | ۷       | نبود عزم جمعی میان سازمان‌ها و نهادها<br>جهت تحقق و پیاده‌سازی توسعه اقتصاد<br>دیجیتال |                    |

ادامه جدول ۳. رتبه‌بندی و ضریب اهمیت کدهای موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی استان گیلان بر اساس آنتروپی شانون

| رتبه در کل | رتبه در مفاهیم | ضریب اهمیت | عدم اطمینان | فراوانی | مضمون پایه   | مضمون سازمان دهنده |
|------------|----------------|------------|-------------|---------|--|--------------------|
| ۶          | ۸              | ۰.۰۳۱۹۶    | ۰.۹۵۹۵۱     | ۲۹      | فرایند طولانی بروکراسی‌های اداری و خستگی تولیدکنندگان و کارآفرینان جهت ادامه کار |                    |
| ۲۴         | ۳              | ۰.۰۳۲۵۰    | ۰.۹۷۵۸۷     | ۱۹      | وجود دیدگاه سیاسی و ناقص به بحث اقتصاد دیجیتال                                   | سازمانی            |
| ۲۶         | ۱              | ۰.۰۳۲۵۹    | ۰.۹۷۸۴۹     | ۱۳      | عدم آشنایی مدیران میانی و کلان استانی با ظرفیت‌های نوآورانه اقتصاد دیجیتال       |                    |
| ۲۵         | ۲              | ۰.۰۳۲۵۵    | ۰.۹۷۷۱۶     | ۱۶      | عدم آشنایی دهیاران و افراد دولتی به صورت تخصصی با حوزه اقتصاد دیجیتال            |                    |
| ۲۳         | ۲              | ۰.۰۳۲۳۸    | ۰.۹۷۲۱۹     | ۱۷      | عدم آگاهی و دانش کافی در زمینه فناوری‌های دیجیتالی                               |                    |
| ۵          | ۴              | ۰.۰۳۱۹۰    | ۰.۹۵۷۶۵     | ۳۱      | عدم اعتماد کافی به فناوری‌های دیجیتالی   |                    |
| ۲۹         | ۱              | ۰.۰۳۲۷۸    | ۰.۹۸۴۲۰     | ۸       | عدم مقابله با ترس از تغییر و تکنولوژی جدید                                       | فرهنگی             |
| ۲۰         | ۳              | ۰.۰۳۲۲۶    | ۰.۹۶۸۷۴     | ۲۰      | عدم دانش و تجربه کافی در استفاده از فناوری‌های دیجیتالی                          |                    |
| ۱          | ۵              | ۰.۰۳۱۹۰    | ۰.۹۵۷۶۵     | ۳۱      | عدم پذیرش مناسب فناوری‌های جدید  |                    |
| ۲۸         | ۱              | ۰.۰۳۲۶۳    | ۰.۹۷۹۸۵     | ۱۱      | کمبود فرصت‌های شغلی و کسب‌وکار در روستاها  |                    |
| ۱۴         | ۲              | ۰.۰۳۲۰۹    | ۰.۹۶۳۴۳     | ۲۵      | کمبود منابع آب و برق و کمبود امکانات زیرساختی و رفاهی                            | اجتماعی            |
| ۱۰         | ۴              | ۰.۰۳۲۰۲    | ۰.۹۶۱۴۴     | ۲۷      | کمبود فرصت‌های آموزش و پرورش فناوری‌های دیجیتالی                                 |                    |
| ۱۲         | ۳              | ۰.۰۳۲۰۵    | ۰.۹۶۲۴۳     | ۲۶      | عدم تعامل بین افراد و مدیران متخصص در حوزه دیجیتال                               |                    |

ادامه جدول ۳. رتبه‌بندی و ضریب اهمیت کدهای موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی استان گیلان بر اساس آنتروپی شانون

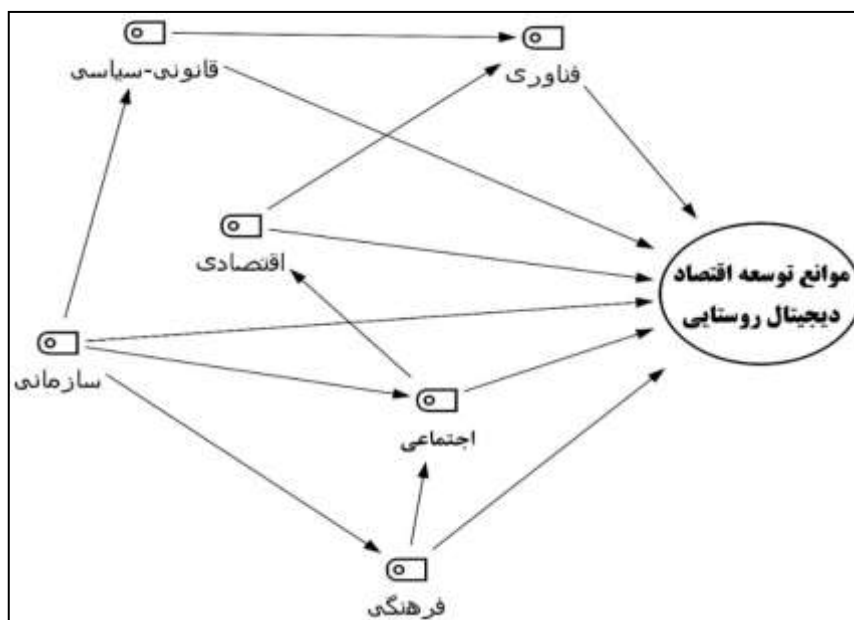
| رتبه در کل | رتبه در مفاهیم | ضریب اهمیت | عدم اطمینان | فراوانی | مضمون پایه   | مضمون سازمان دهنده |
|------------|----------------|------------|-------------|---------|--|--------------------|
| ۲۶         | ۱              | ۰.۰۳۲۵۹    | ۰.۹۷۸۴۹     | ۱۲      | عدم وضوح در قوانین و مقررات مربوط به توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی                                  |                    |
| ۲۱         | ۳              | ۰.۰۳۲۳۴    | ۰.۹۷۱۰۱     | ۱۸      | عدم تمرکز و توجه مناسب به توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در سیاست‌های عمومی و برنامه‌های توسعه کشوری | قانونی و سیاسی     |
| ۱۷         | ۲              | ۰.۰۳۲۱۹    | ۰.۹۶۶۵۵     | ۲۲      | عدم آشنایی کافی جامعه روستایی و برخی از کارآفرینان با حوزه اقتصاد دیجیتال و خطر هک شدن اطلاعات     |                    |
| ۶          | ۸              | ۰.۰۳۱۹۶    | ۰.۹۵۹۵۱     | ۲۹      | کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی                           |                    |
| ۲۱         | ۳              | ۰.۰۳۲۳۴    | ۰.۹۷۱۰۱     | ۱۸      | کمبود سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری‌های دیجیتالی  |                    |
| ۱۹         | ۴              | ۰.۰۳۲۲۳    | ۰.۹۶۷۶۴     | ۲۱      | کمبود سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی   |                    |
| ۳۰         | ۲              | ۰.۰۳۲۹۴    | ۰.۹۸۹۰۷     | ۵       | عدم تولید صادرات محور و انبوه  | اقتصادی            |
| ۶          | ۷              | ۰.۰۳۱۹۶    | ۰.۹۵۹۵۱     | ۲۹      | عدم تضمین قیمت برای تولیدکنندگان روستایی   |                    |
| ۹          | ۶              | ۰.۰۳۱۹۹    | ۰.۹۶۰۴۷     | ۲۸      | کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری‌های دیجیتالی                                    |                    |
| ۳۱         | ۱              | ۰.۰۳۳۱۳    | ۰.۹۹۴۸۰     | ۲       | کالوارگی برخی از عناصر   |                    |
| ۱۰         | ۵              | ۰.۰۹۶۱۴۴   | ۰.۹۶۱۴۴     | ۳۰      | هزینه بالای زیرساخت‌های دیجیتال  |                    |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

- در ادامه شاخص‌های موانع توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی مطرح شد و با توجه به اطلاعات و مصاحبه‌های صورت گرفته مدل مفهومی پژوهش در انتها طراحی گردید:
- کمبود زیرساخت‌های فناوری ارتباطی: این مانع می‌تواند توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی را کند نماید که به دلیل عدم دسترسی به اینترنت پرسرعت، محدودیت در استفاده از فناوری‌های نوین و عدم توانایی در ارتباط با مشتریان و بازارهای بزرگ‌تر، در کنار خطرات امنیتی ناشی از استفاده از شبکه‌های ضعیف و ناپایدار، به وجود می‌آید.
  - کمبود مهارت‌های دیجیتال: افراد در روستاها از اکثر فرصت‌های آموزشی در زمینه فناوری ارتباطی بیرون مانده‌اند و کمبود مهارت‌های دیجیتال، از جمله مهارت‌های مرتبط با تولید محتوای دیجیتالی، باعث می‌شود که بتوانند از فرصت‌های توسعه اقتصاد دیجیتال استفاده کنند.
  - کمبود سرمایه: برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی، نیاز به سرمایه‌گذاری برای ایجاد و توسعه شرکت‌های دیجیتال، تجهیزات و زیرساخت‌های فنی، کارکنان متخصص و برنامه‌های بازاریابی دیجیتالی داریم که کمبود سرمایه می‌تواند یکی از موانع اساسی برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی باشد.
  - کمبود اعتماد به فناوری: بسیاری از افراد در روستاها به دلیل عدم آشنایی کافی با فناوری، نگرانی‌های امنیتی و شک و تردید در استفاده از فناوری‌های دیجیتال دارند. این موانع می‌تواند باعث کاهش اعتماد به تجارت الکترونیکی و خریدوفروش آنلاین شود که این موضوع می‌تواند به طور مستقیم روی توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی تأثیر بگذارد.
  - عدم ارتباطات فردی و شبکه‌سازی: در روستاها، شبکه‌های ارتباطی بین مشتریان، تولیدکنندگان و فروشندگان محدود است و این موضوع می‌تواند باعث کاهش فرصت‌های تجاری و افزایش هزینه‌های بازاریابی و تبلیغات شود. در عین حال، ارتباطات فردی و شبکه‌سازی می‌تواند باعث ایجاد فرصت‌های تجاری جدید و افزایش رقابت‌پذیری کسب‌وکارهای روستایی شود.

- عدم توسعه بنگاه‌های دیجیتال: بنگاه‌های دیجیتال که به تولید و فروش محصولات و خدمات دیجیتال می‌پردازند، در روستاها به دلیل کمبود سرمایه و عدم دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر، کمتر از شهرها و مناطق شهری توسعه می‌یابند. ایجاد بنگاه‌های دیجیتال و توسعه آن‌ها در روستاها می‌تواند باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و توسعه اقتصاد دیجیتال در این مناطق شود.
- مشکلات حقوقی و مالی: در روستاها کمبود مشاوره حقوقی و مالی و اطلاعات کافی در این زمینه‌ها می‌تواند باعث مشکلاتی برای توسعه اقتصاد دیجیتال شود. برای مثال، عدم آگاهی از مقررات مالی و حقوقی می‌تواند باعث بروز جریمه‌های مالی و مشکلات قانونی شود.
- عدم اعتماد به فناوری: بسیاری از افراد در روستاها به دلیل کمبود آگاهی و آموزش در زمینه فناوری و نگرانی‌های امنیتی، به استفاده از فناوری‌های دیجیتال مردد هستند. این موانع می‌تواند باعث کاهش اعتماد به تجارت الکترونیکی و خرید و فروش آنلاین شود که این موضوع می‌تواند به طور مستقیم روی توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی تأثیر بگذارد.
- فرهنگ سنتی: در برخی روستاها، فرهنگ سنتی ممکن است باعث شود که افراد تمایل کمتری به استفاده از فناوری‌های دیجیتال داشته باشند. به علاوه، برخی از فرهنگ‌های سنتی ممکن است با فرصت‌های تجاری دیجیتالی در تضاد باشند، بنابراین تغییر این فرهنگ‌ها ممکن است به عنوان یکی از چالش‌های توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها مطرح شود.
- موانع توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها، علاوه بر اثرات مستقیمی که بر توسعه اقتصاد دیجیتال دارند، اثرات غیرمستقیمی نیز بر جوامع روستایی و توسعه آن‌ها دارند. برخی از این اثرات غیرمستقیم عبارتند از:
  - کاهش فرصت‌های شغلی: با توجه به اینکه توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها به عنوان یکی از راهکارهای ایجاد فرصت‌های شغلی و کاهش بیکاری در این مناطق مطرح شده است، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث کاهش فرصت‌های شغلی و افزایش بیکاری در جامعه روستایی شود.

- کاهش درآمد: با توجه به اینکه اقتصاد دیجیتال به عنوان یکی از راهکارهای افزایش درآمد و بهبود شرایط اقتصادی در روستاها مطرح شده است، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث کاهش درآمد و رفاه اقتصادی در جامعه روستایی شود.
  - تضعیف ارتباطات اجتماعی: با توجه به اینکه فناوری ارتباطی، ابزاری برای تقویت ارتباطات اجتماعی و افزایش تعاملات اجتماعی در جامعه است، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث کاهش تعاملات اجتماعی و تضعیف ارتباطات اجتماعی در جامعه روستایی شود.
  - کاهش جذابیت جوانان برای زندگی در روستا: با توجه به اینکه جوانان به دنبال فرصت‌های شغلی و زندگی بهتر هستند، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث کاهش جذابیت جوانان برای زندگی در روستا و جذب جوانان به شهرها و مناطق شهرنشین شود.
  - کاهش توانمندی‌های اجتماعی و فرهنگی: با توجه به اینکه توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث توانمندسازی اجتماعی و فرهنگی در جامعه روستایی شود، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال می‌تواند باعث کاهش توانمندی‌های اجتماعی و فرهنگی در جامعه روستایی شود.
- به طور کلی، عدم توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها می‌تواند اثرات گسترده‌ای بر جوامع روستایی داشته باشد و باعث کاهش فرصت‌های شغلی، کاهش درآمد، تضعیف ارتباطات اجتماعی، کاهش جذابیت جوانان برای زندگی در روستا و کاهش توانمندی‌های اجتماعی و فرهنگی در این مناطق شود. با توجه به اینکه جوامع روستایی استان گیلان به عنوان یکی از اقشار آسیب پذیر جامعه در برابر تحولات اقتصادی و فناوری هستند، توسعه اقتصاد دیجیتال در این مناطق می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای افزایش فرصت‌های شغلی، افزایش درآمد، تقویت ارتباطات اجتماعی، جذب جوانان به روستا و توانمندسازی اجتماعی و فرهنگی در این مناطق مطرح شود.



نمودار ۲. مدل نهایی حاصل از یافته‌های پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## ۵. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها از نظر توسعه پایدار، تعادل منطقه‌ای و اشتغال‌زایی بسیار حائز اهمیت است. با این حال، این حوزه با موانع متعددی روبه‌رو است که باعث می‌شود توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها با دشواری‌هایی روبه‌رو شود. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که موانع اقتصاد دیجیتال روستایی در سطح جهانی و کشوری شباهت‌هایی دارد. برخی از این موانع عبارتند از: نبود زیرساخت‌های لازم برای اتصال به اینترنت، کمبود دانش و آگاهی در برخی از روستاها، نبود توانایی در استفاده از فناوری‌های نوین، کمبود سرمایه و مشکلات مالی، نبود پشتیبانی از سوی دولت و سازمان‌های ذی‌ربط و مشکلات در تأمین منابع انسانی متخصص و ماهر.

در مطالعات داخلی، نیز موانعی مشابه در توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی وجود دارد. علاوه بر موانع فوق، به دلیل عدم توجه به توسعه روستا و نبود برنامه‌ریزی کافی، عدم توجه به آموزش و پرورش مهارت‌های لازم برای استفاده از فناوری‌های نوین و نبود حمایت‌های قانونی و

سیاسی نیز از جمله مشکلاتی هستند که باعث محدودیت‌هایی در توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی شده‌اند. ارفعی، ۱۳۹۶، رئیس، ۱۳۹۶، یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۲، روشندل اربطانی و همکاران، ۱۳۹۱، فرد و همکاران، ۱۳۹۹. در برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در دیگر کشورها، روش‌های موفق برای مقابله با موانع اقتصاد دیجیتال روستایی مانند توسعه زیرساخت‌های لازم، ایجاد شبکه‌های همکاری و توسعه مهارت‌های لازم در میان افراد روستایی بررسی شده است. فراری و همکاران ۲۰۲۳، تیواسینگ ۲۰۲۲، جیانگ و همکاران ۲۰۲۲؛ سریوانسان و ونکاترمان، ۲۰۱۸؛ نایلن و هولمستروم، ۲۰۱۵؛ گیونز و برم، ۲۰۱۸.

با توجه به موانع مذکور و بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی، به نظر می‌رسد که برای توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی در استان گیلان، ایجاد یک برنامه جامع و هماهنگ در جهت توسعه زیرساخت‌های لازم، ارتقای سطح آگاهی و دانش روستاییان، توسعه مهارت‌های لازم در افراد روستایی و حمایت‌های قانونی و سیاسی از جمله راهکارهای مؤثری برای حل مشکلات موجود است. همچنین، ایجاد شبکه‌های همکاری بین سازمان‌های مرتبط و دولت محلی و توسعه کسب‌وکارهای روستایی به عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها به شمار می‌رود. از آنجا که توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها یک مسئله پویایی است، باید به صورت مداوم برای شناسایی مشکلات جدید و ارائه راهکارهای مناسب برای آن‌ها در جهت توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی تلاش کرد.

با توجه به شاخص‌های مذکور، توسعه اقتصاد دیجیتال روستایی نیازمند ایجاد زیرساخت‌های فنی، مهارت‌های دیجیتال، سرمایه‌گذاری، اعتماد به فناوری، شبکه‌سازی، توسعه بنگاه‌های دیجیتال و مشاوره حقوقی و مالی است.

با توجه به موانع مطرح‌شده برای توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها، چندین راهکار می‌توان ارائه داد که به شرح زیر است:



۱. ایجاد زیرساخت های لازم: برای توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها، ایجاد زیرساخت های لازم مانند اتصال به اینترنت پرسرعت، ایجاد فضای کسب و کار دیجیتال، ارائه آموزش های فنی و حرفه ای و تأمین منابع مالی و پشتیبانی از کسب و کارهای دیجیتالی ضروری است؛
۲. ایجاد شبکه های اجتماعی محلی: ایجاد شبکه های اجتماعی محلی به عنوان یکی از راهکارهای افزایش تعاملات اجتماعی و تقویت ارتباطات در جامعه روستایی مطرح است. این شبکه ها می توانند بستری برای تبادل اطلاعات و تجارب، ایجاد روابط تجاری و تنظیم بازار محلی در روستاها فراهم کنند؛
۳. تشویق کسب و کارهای دیجیتالی در روستاها: تشویق و حمایت از کسب و کارهای دیجیتالی در روستاها به عنوان یکی از راهکارهای افزایش فرصت های شغلی و کاهش بیکاری در این مناطق مطرح است. برای این منظور، می توان از ابزارهایی مانند اعطای تسهیلات مالی، حمایت از تحقیق و توسعه، تشویق و حمایت از کارآفرینی و ارائه خدمات مشاوره استفاده کرد؛
۴. ارائه خدمات تحت شبکه: ارائه خدمات تحت شبکه مانند خرید آنلاین، خدمات پستی و تحویل کالا، خدمات بانکی آنلاین و خدمات دیجیتالی دیگر به جامعه روستایی کمک می کند تا با استفاده از فناوری ارتباطات، به خدمات مورد نیاز خود دسترسی داشته باشند؛
۵. ارائه آموزش های فنی و حرفه ای: ارائه آموزش های فنی و حرفه ای به جامعه روستایی برای استفاده از فناوری های دیجیتالی و راه اندازی کسب و کارهای دیجیتالی، از جمله راهکارهای مؤثر در توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها است؛
۶. استفاده از فناوری های نوین: استفاده از فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، بلاک چین و اینترنت اشیا می تواند به عنوان یکی از راهکارهای توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها مورد استفاده قرار گیرد. این فناوری ها می توانند به جامعه روستایی کمک کنند تا فرآیندهای تولید و ارائه خدمات را بهبود بخشند و باعث افزایش بهره وری و کاهش هزینه ها شوند؛

۷. ترویج تولیدات محلی: ترویج تولیدات محلی و فروش آن‌ها از طریق پلتفرم‌های دیجیتالی و بازاریابی آنلاین، می‌تواند به جامعه روستایی کمک کند تا به بازارهای جدید دسترسی پیدا کنند و درآمدزایی بیشتری داشته باشند.
۸. به طور کلی، توسعه اقتصاد دیجیتال در روستاها نیازمند ترکیبی از اقدامات دولتی، خصوصی و اجتماعی است که با توجه به شرایط و نیازهای هر منطقه، باید طراحی و اجرا شود.

## منابع

- ارفعی، عزیز، محمدی، رستگار، اکبری، پیمان. (۱۳۹۵). ارائه الگوی مفهومی برای عوامل مؤثر در ایجاد موفقیت کارآفرینی الکترونیکی (مطالعه موردی: شرکت‌های کارآفرینی الکترونیک). *مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری*. ۲(۱). ۲۸-۳۸.
- رضایی، بیژن، نعمان موسی، سبا. (۱۳۹۵). کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات. کنفرانس بین‌المللی کسب و کار: فرصت‌ها و چالش‌ها.
- روشندل اربطانی، طاهر، مقیمی، سید محمد، میناوند، محمدقلی، خواجه‌نیان، دانیس. (۱۳۹۱). چارچوبی برای تجاری‌سازی نوآوری‌های دیجیتال در شرکت‌های کارآفرین رسانه‌ای ایران (مطالعه‌ای چند موردی). *مدیریت بازرگانی*. ۴(۱۱). ۸۸-۷۱.
- رئیس‌نافچی، سمانه. (۱۳۹۶). مروری بر مدل‌های کسب و کار الکترونیک: بررسی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدل کسب و کار الکترونیک. سومین کنفرانس بین‌المللی کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری. تهران.
- زینتی، زهرا، جلالی، محمدمهدی. (۱۳۹۴). کارآفرینی دیجیتال با رویکرد کسب و کار اینترنتی. *همایش پژوهش‌های مدیریت*. تهران. ۲۱-۱.
- سرشماری نفوس و مسکن. (۱۳۹۵). مرکز آمار ایران. تهران.
- فرد، ملیکا، کابارن‌زاد قدیم، محمدرضا، حقیقت‌منفرد، جلال. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل ابعاد توسعه کارآفرینی دیجیتال و ارائه مدلی برای آن در شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*. ۸(۴). ۸۰-۴۹.

محمودی، حبیب. (۱۴۰۱). بررسی موانع و چالش‌ها و تدوین راهکارهای توسعه کانون‌های کوچک و نقش آن در جهش تولید و اشتغال آفرینی (مطالعه موردی مناطق روستایی و شهری استان گیلان). طرح پژوهشی، اداره کار، رفاه، تعاون اجتماعی.

یعقوبی، نورمحمد، کمالیان، امین‌رضا، میرپارسا، ساناز. (۱۳۹۲). بررسی و تبیین و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت و توسعه کارآفرینی دیجیتالی. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی. تهران.

Autio, E.; Szerb, L., Komlósi, É.; Tiszberger, M. (2018) *The European Index of Digital Entrepreneurship Systems*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2018. Available online: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/european-index>.

Aversa, P., Haefliger, S., Hueller, F., & Reza, D. (2020). Customer complementarity in the digital space: Exploring Amazon's business model diversification. *Long Range Planning*, 101985.

Bogdanowicz, M. (2015). *Digital Entrepreneurship Barriers and Drivers*. JRC Technical Reports, European Union.

Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2019). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*.

Castellacci, F., Tveito, V. (2018). Internet use and well-being: a survey and a theoretical framework. *Res. Pol.* 47 (1), 308–325.

Cennamo, C. (2018). Building the value of next-generation platforms: the paradox of diminishing returns. *J. Manag.* 44 (8), 3038–3069, 10.1177%

Deng, Q.; Li, E.; Yang, Y. (2020). Politics, policies and rural poverty alleviation outcomes: Evidence from Lankao County, China. *Habitat Int.* 2022, 127, 102631.

Dethine, B., Enjolras, M., & Monticolo, D. (2020). Digitalization and SMEs' Export Management: Impacts on Resources and Capabilities. *Technology Innovation Management Review*, 10(4).

Ding, C., Liu, C., Zheng, C., & Li, F. (2022). Digital Economy, Technological Innovation and High-Quality Economic Development: Based on Spatial Effect and Mediation Effect. *Sustainability*, 14(1), 216. <https://doi.org/10.3390/su14010216>

Ding, Z.F. (2020). Research on the mechanism of digital economy driving high-quality economic development: A theoretical analysis framework. *Mod. Econ. Res.* 2020, 1, 85–92.

Eisenmann, T.R., Parker, G., Van Alstyne, M.W. (2006). *Strategies for two sided markets*. Harv. Bus. Rev. October.

Ertz, M., & Boily, É. (2019). The rise of the digital economy: Thoughts on blockchain technology and cryptocurrencies for the collaborative economy. *International Journal of Innovation Studies*, 3(4), 84-93.

- Evans, D.S., Schmalensee, R. (2016). *Matchmakers: the New Economics of Multisided Platforms*. Harvard Business Review Press.
- Ferrari, A; Bacco, M; Gaber, K; Jedlitschka, A; Hess, S; K, J; Koltsida, P; Toli, E; Brunori, G. (2022). Drivers, barriers and impacts of digitalisation in rural areas from the viewpoint of experts, *Information and Software Technology*, 145: 1-150950-5849/© 2022 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106816>.
- Freeman, J., Park, S.( 2015). Rural realities: digital communication challenges for rural Australian local governments. *Transforming Gov. People, Process Policy* 9 (4), 465–479.
- Ge, H.P., Wu, F.X. (2021). Digital economy empowers high-quality economic development: Theoretical mechanism and empirical evidence. *Nanjing J. Soc. Sci.* 2021, 1, 24–33.
- Gong, X.Y. (2019). Wang, H.F. Research on the Development and Effects of Contemporary Digital Economy. *EGovernment* 2019, 8, 51–62.
- Guan, X., Wei, H., Lu, S., Dai, Q., Su, H. (2018). Assessment on the urbanization strategy in China: Achievements, challenges and reflections. *Habitat Int.* 2018, 71, 97–109.
- Guo, F.(2021). Chen, K. The Influence of the Development of the Internet on the Urban Environmental Quality from the Spatial Perspective—Based on the Spatial Dubin Model and the Mediating Effect Model. *Inq. Econ. Issues* 2021, 1, 104–112. Available online: <http://doi.CNKI:SUN:JJWS.0.2021-01-010> (accessed on 20 December 2021).
- Hagiu, A., Wright, J. ( 2015). Multi-sided platforms. *Int. J. Ind. Organ.* 43, 162–174. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2015.03.003>.
- Huaping, G., Binhua, G. (2022). Digital Economy and Demand Structure of Skilled Talents—Analysis based on the perspective of vertical technological innovation. *Telemat. Inform. Rep.* 2022, 7, 100010.
- Jiang, Qi, Yihan Li, & Hongyun Si. (2022). Digital Economy Development and the Urban–Rural Income Gap: Intensifying or Reducing Land 11, no. 11: 1980. <https://doi.org/10.3390/land11111980>.
- Jing, W.J., Sun, B.W. (2019). Digital economy promotes high-quality economic development: A theoretical analysis framework. *Economist* 2019, 2, 66–73.
- Khan, A.A., Khan, S.U., Fahad, S., Ali, M.A.S., Khan, A., Luo, J. (2021). Microfinance and poverty reduction: New evidence from Pakistan. *Int. J. Financ. Econ.* 2021, 26, 4723–4733.
- Kopalle, P. K., Kumar, V., & Subramaniam, M. (2020). How legacy firms
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Lukas Kallinger, F., and Spitzer, J. (2018). Digital entrepreneurship A research agenda on new business models for the twenty-first century. International. *Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Kuester, S., Konya-Baumbach, E. and Schuhmacher, M. C. (2018). Get the show on the road: Go-to-market strategies for e-innovations of start-ups. *Journal of Business Research*, 83, 65-81.<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.037>

- Leng, X. (2022). Digital revolution and rural family income: Evidence from China. *J. Rural Stud.* 2022, 94, 336–343.
- Li, X., Deng, F. (2019). Scientific and technological innovation, industrial structure upgrading and economic growth. *Sci. Res. Manag.* 2019, 3, 84–93.
- Liu, J., Zhang, S.F. (2020). Research on the Measurement and Driving Factors of China's Digital Economy. *Shanghai J. Econ.* 2020, 6, 81–96.
- Martinez Dy, A., Martin, I., & Marlow, S. (2018). Emancipation through digital entrepreneurship: A critical realist analysis. *Journal of Sage*, 1–24.
- Parker, G.G., Van Alstyne, M.W. (2005). Two-sided network effects: a theory of information product design. *Manag. Sci.* 51 (10), 1494–1504. <https://doi.org/10.1287/>
- Ratten, V. (2018). Social entrepreneurship through digital communication in farming. *Word Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development.*
- Ren, B.P. (2020). The logic, mechanism and path of digital economy leading high-quality development. *J. Univ. Financ. Econ.* 2020, 2, 5–9.
- Reuschke, D., & Mason, C. (2020). The engagement of home-based businesses in the digital economy. *Futures*, 102542.
- Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 55-73. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5>.
- Tiwasing, P. (2021). Social media business networks and SME performance: a rural–urban comparative analysis. *Growth and Change* 52 (1), 1892–1913.
- Tumbas, S., Berente, N., & Brocke, J. V. (2018). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer perspectives of their emerging role, *Journal of information Technology*, 1-37.
- Wu, B., Yang, W. (2022). Empirical Test of the Impact of the Digital Economy on China's Employment Structure. *Financ. Res. Lett.* 2022, 49, 103047.
- Xiao, H., Zheng, X., Xie, L. (2022). Promoting pro-poor growth through infrastructure investment: Evidence from the targeted poverty alleviation program in China. *China Econ.* 2022, 71, 101729.
- Xiong, S.Y., Wang, X.Y. (2020). Overcapacity, technological innovation and high-quality development of China's economy. *Stat. Dec.* 2020, 16, 86–90.
- Yang, Q., Ma, H., Wang, Y., Lin, L. (2022). Research on the influence mechanism of the digital economy on regional sustainable development. *Procedia Comput. Sci.* 2022, 202, 178–183.
- Yoffie, D.B., Gawer, A., Cusumano, M.A. (2019). *A study of more than 250 platforms reveals why most fail*. Harv. Bus. Rev. May 29, 2019, web article available at.
- Zeng, Y., Han, F. (2019). Has the agglomeration of producer service industries improved the quality of urban economic growth? *J. Quant. Tech. Econ.* 2019, 5, 83–100.



## فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی