



دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند

فصلنامه مدیریت عملیات

سال پنجم، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

## تحلیل وضعیت اقتصاد و کسب‌وکارهای دیجیتال در ایران و مقایسه جایگاه با اقتصادهای نوظهور جهانی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵

نادر سیدامیری<sup>۲</sup>

نیما کرباسی‌زاده<sup>۳</sup>

ایمان پناه‌علی<sup>۴</sup>

### چکیده:

در این مقاله، ضمن بررسی مختصر تاریخیچه شکل‌گیری اقتصاد دیجیتال در کشور ایران و مروری بر ادبیات پژوهش این حوزه، با هدف ارائه یک منظر روشن از وضعیت تحول دیجیتال در ایران، به ارائه یک تحلیل در خصوص وضعیت اقتصاد دیجیتال و کسب‌وکارهای دیجیتال کشور طی ۲۵ سال گذشته و مقایسه جایگاه ایران با کشورهای منسوب به اقتصادهای نوظهور جهانی پرداخته شده است. این مقاله نشان می‌دهد که دو عامل «شرایط محیط کسب‌وکار» و «میزان رقابت و میزان نوآوری و کارآفرینی توسط سازمان‌ها» در ایجاد وضعیت آینده اقتصاد دیجیتال ایران نقش اساسی ایفا می‌کنند.

**واژگان کلیدی:** اقتصاد دیجیتال، کسب‌وکار دیجیتال، شاخص IDI، شاخص NRI، شاخص GII

<sup>۱</sup> این مقاله در چهارمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد و مدیریت کسب و کار (مرداد ۱۴۰۴) ارائه شده است.

<sup>۲</sup> دانشیار دانشگاه تهران (دانشکده‌گان مدیریت)، [nadersa@ut.ac.ir](mailto:nadersa@ut.ac.ir)

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری دانشگاه تهران (دانشکده کارآفرینی)، [nimakarbasizadeh@ut.ac.ir](mailto:nimakarbasizadeh@ut.ac.ir)

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی

تهران، [iman.panahali76@gmail.com](mailto:iman.panahali76@gmail.com)

## ۱- مقدمه

موضوع «تحول دیجیتال» طی سال‌های اخیر نه تنها برای جوانان نسل جدید بلکه برای همه فعالین اقتصادی و مردم عادی و همچنین حاکمیت کشورها تبدیل به جدی‌ترین چالش‌های توسعه‌ای شده است بطوریکه می‌توان گفت «اقتصاد دیجیتال» مهم‌ترین فرصتی است که برای رسیدن به یک اقتصاد پایدار و توسعه‌یافته، طی قرن بیست و یکم برای کشورهای در حال توسعه پدید آمده است. اینکه چقدر دولت‌ها و جوامع برای استفاده از این فرصت آمادگی داشته و یا به چه میزان توانایی و قابلیت پیاده‌سازی اهداف احتمالی در این حوزه را داشته‌اند، موضوعی است که اکنون و پس از گذشت یک ربع قرن، می‌توان به ارزیابی آن پرداخت.

## ۲- مرور تاریخی ظهور اقتصاد دیجیتال در ایران

مقالات با نگاهی به وضعیت اقتصادی کشورهای جنوب شرقی آسیا و نیز برخی کشورهای امریکای لاتین، می‌توان فهمید که بسیاری از کشورهای در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ فرصت توسعه دیجیتال را درک کرده و با برنامه‌ریزی مناسب، موفق به بهره‌گیری از آن شده‌اند، بطوریکه اکنون برخی از این کشورها وارد کلوپ کشورهای دارای تولید ناخالص ملی ۱۰۰۰ میلیارد دلاری شده‌اند. کشور ایران نیز از سال‌های نخست دهه ۷۰ شمسی (مصادف با دهه ۹۰ قرن گذشته) آرام آرام پا به عرصه استفاده از این فرصت گذاشته و تلاش کرده است تا با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مختلف، در این عرصه اقداماتی انجام بدهد. در یک نگاه کلی می‌توان این تلاش‌ها را به ۴ برهه زمانی دسته‌بندی کرد:

الف- سال‌های ۷۰ تا ۸۳: طی این سال‌ها، توسعه کامپیوترهای شخصی و زیرساخت‌های Tدر بخش‌های مختلف از جمله بانک‌ها، سیستم‌های دولتی، رسانه‌ها، ... آغاز شد و حاکمیت با جامعه نخبگان در این زمینه کاملاً همراهی کرد. سرمایه‌گذاری وسیع و توسعه زیرساخت‌های شبکه اینترنت و موبایل کشور، ایجاد انجمن‌های صنفی و تخصصی مختلف

نظیر «انجمن انفورماتیک ایران» و «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات [ایران داک]»، توسعه ساختاری «وزارت پست، تلگراف و تلفن» سابق و احداث «وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات»، همچنین توسعه زیرساخت‌های توزیع اینترنت بین مردم و شروع فعالیت رقابتی ISP ها و در نهایت تلاش برای تولید سامانه‌ها و سخت‌افزارهای کامپیوتری و مخابراتی مختلف نظیر آنچه شرکت صایران در زمینه تولید گوشی تلفن همراه انجام داد، نمونه‌های بارز این تلاش‌های دولت است.

نخستین تلاش‌ها برای کسب درآمد (عمدتاً مبتنی بر تبلیغات) و ارزش‌آفرینی محدود در زندگی مردم، در این سال‌ها بوجود آمد. در این زمینه می‌توان به حضور شرکت‌های فروش کارت اینترنت و تلفن بین‌المللی و پلتفرم‌های تولید محتوا (نظیر پرشین بلاگ) اشاره کرد. همچنین برخی از بزرگترین شرکت‌های ارائه‌دهنده محصولات و خدمات اداری، بانکی، پولی و حسابداری در این زمان تاسیس شده است.

ب- سال‌های ۸۳ تا ۹۲: طی این سال‌ها و بر اثر تغییر ایجاد شده در مرجعیت رسانه‌های سراسری داخلی بویژه پس از توقیف گسترده مطبوعات در اردیبهشت ۱۳۷۹، همچنین بدلیل گسترش شبکه‌های ماهواره‌ای و سایت‌های خبری، آرام آرام فضای دیجیتال کشور در کنار ایجاد تسهیلات در خدمات ICT برای مردم، دولت و کسب و کارها، به ایفای گسترده نقش «رسانه» پرداخت. مهاجرت روزنامه‌نگاران باسابقه از روزنامه‌ها به وبلاگ‌های شخصی، ظهور خبرنامه‌ها و گاه‌نامه‌های آنلاین، توسعه نسل اول و دوم شبکه‌های اجتماعی نظیر فیس‌بوک و توئیتر، ... عواملی بودند که دولت را نسبت به نقش رسانه‌ای اینترنت حساس و تاحدی بدبین نمود. این نگاه منفی از یکسو و شرایط ایجاد شده بویژه پس از وقایع ۱۳۸۸، باعث شد تا نه تنها نخستین موج فیلترینگ و محدودسازی ارتباطات آنلاین توسط دولت اجرا شود، بلکه بر اساس یک نگاه امنیتی، توسعه زیرساخت‌های اینترنت از جمله سرعت دسترسی، آزادی گردش اطلاعات، ارتباطات بین‌المللی و شبکه‌های اجتماعی با تعلل و گاهی محدودیت جدی از سوی دولت مواجه شود.

در این دوران شاهد بروز نخستین نسل استارت‌آپ‌ها (نظیر دیجی کالا) و کسب‌وکارهای نوظهور اینترنتی هستیم و موضوع استفاده از فرصت‌های دیجیتالی برای غلبه بر برخی مشکلات کشور نظیر بیکاری، حمل‌ونقل، تبادلات مالی، ... برای نخستین بار بصورت جدی در کشور به منصفه ظهور رسید. همچنین آغاز رقابت در برخی حوزه‌ها نظیر شبکه موبایل، سیستم‌های اداری و اتوماسیون، خدمات بانکی و خدمات ارزش‌افزوده در همین زمان شکل گرفت.

ج- سال‌های ۹۲ تا ۱۴۰۰: با پایان دولت محافظه‌کار دهم، در دولت‌های یازدهم و دوازدهم توجه بسیار ویژه‌ای به توسعه فضای دیجیتال کشور و کسب‌وکارهای جدید چه در بعد زیرساخت و چه در بعد تولید محتوا صورت گرفت. ظهور نسل دوم کسب‌وکارهای نوآور مبتنی بر تکنولوژی (واژه‌ای که بتدریج از آن زمان تاکنون در افکار عمومی به معنای فناوری‌های مبتنی بر IT بکار می‌رود) و بهره‌گیری از فرصت‌های ملی و بین‌المللی خصوصا در حوزه خدمات، در دستور کار دولت قرار داشت.

ظهور و توسعه کسب‌وکارهای پلتفرمی نظیر اسنپ و تپسی، رشد خدمات بانکداری و دولت الکترونیک، رشد سریع کسب‌وکارهای کوچک در فضای شبکه‌های اجتماعی و توسعه ارتباطات بین‌المللی از نتایج رویکرهای نوین دولت طی آن سالها بوده است.

از سوی دیگر دو عامل مهم در این فضا نقش اساسی داشتند:

۱- افزایش ریسک‌های عملیاتی (ناشی از دو عامل قطع ناگهانی و سراسری شبکه اینترنت در سال ۹۸ و تحریم‌های بین‌المللی خصوصا در اکوسیستم‌هایی نظیر اپل و زیمنس و ...) که تاثیر منفی در فضای کسب‌وکار ایران داشته است.

۲- شیوع ویروس کووید و افزایش ناگهانی تقاضا (خصوصا در حوزه‌های آموزش، خرده‌فروشی، VOD ها و ارتباطات) که تاثیر مثبتی در فضای کسب‌وکارهای دیجیتال داشته است.

د- سال‌های ۱۴۰۱ تاکنون: متأسفانه در سه سال اخیر، گفتمان دولت در زمینه اقتصاد دیجیتال، بشدت از «توسعه» فاصله گرفته و به «کنترل‌های تشدید شده امنیتی» رسیده است. قطعی سراسری اینترنت، مهاجرت گسترده نخبگان صنایع دیجیتال و اکوسیستم نوآوری کشور، تورم افسارگسیخته، عدم چشم‌انداز روشن حل تحریم‌های بین‌المللی و کاهش امید به آینده در میان طبقه متوسط مهم‌ترین عامل توقف روند روبه رشد کسب‌وکارهای دیجیتال و نوآور کشور طی دو سال گذشته محسوب می‌شود. طی این سالها بطور دائم دامنه فیلترینگ اینترنت و ایجاد محدودیت‌های مختلف برای فعالین حوزه دیجیتال افزایش یافته و بنظر می‌رسد که در این زمینه چشم‌انداز روشنی نیز از سوی سیاستگذار دیده نمی‌شود. همچنین ایجاد فاصله جدی تکنولوژیکی و زیرساختی میان ایران و کشورهای همسایه بخصوص ترکیه، عمان و امارات، باعث انتقال سرمایه‌های انسانی و مادی استارت‌آپ‌ها به آن‌سوی مرزهای کشور شده است.

واگذاری سهام برخی استارت‌آپ‌ها از سوی هم‌بنیانگذاران به دیگران و یا تعطیلی برخی پلتفرم‌ها از نتایج وضعیت نامطلوب فعلی است.

### ۳- ادبیات پژوهش

موضوع اقتصاد دیجیتال در سال‌های اخیر از جنبه‌های گوناگون مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است.

مطالعات نشان می‌دهد که توسعه اقتصاد دیجیتال منجر به بهبود وضعیت معیشتی روستائیان (تائو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴)، ساکنین شهرها (هوانگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳) و ساکنین شهرهای بندری (تائو و همکاران، ۲۰۲۴) خواهد شد. برخی از پژوهشگران ضمن بررسی نقش اقتصاد دیجیتال در توسعه پایدار (ما و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴)، دریافته‌اند که «تراکم اقتصاد دیجیتال» تاثیرات دوگانه‌ای بر رشد سبز دارد بطوریکه تراکم زیاد از حد

<sup>1</sup> Tao et al.

<sup>2</sup> Huang et al.

<sup>3</sup> Ma, X. et al.

اقتصاد دیجیتال می‌تواند منجر به تأثیرات منفی در توسعه سبز بشود (ما و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). مطالعات مختلفی نیز بر جنبه‌های محیط زیستی توسعه اقتصاد دیجیتال متمرکز شده‌اند (سان، دی و شی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). همچنین تأثیر اقتصاد دیجیتال بر الگوی مصرف و شدت انرژی و بخصوص توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر از مهم‌ترین محورهای این مطالعات قلمداد می‌شود (ژائو و گو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳؛ یی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴؛ وو، ژو و وانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴؛ ژنگ و وانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۴).

برخی دیگر از پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا مدل‌های مختلفی برای ارزیابی وضعیت اقتصاد دیجیتال معرفی کرده و به مقایسه کشورها یا مناطق بر اساس آن مدل‌ها بپردازند (مایکس و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۴).

#### ۴- بیان مساله

برای اتخاذ هرگونه استراتژی توسعه دیجیتال چه در سطح ملی و چه در سطح سازمانی، شناخت وضعیت فعلی ضروری است. برای اینکار لازم است شاخص‌های توسعه اقتصاد دیجیتال را بررسی کرده، بر اساس آنها به ارزیابی و مقایسه جایگاه کشورهای مختلف پرداخته شود.

در این مقاله ارزیابی وضعیت اقتصاد دیجیتال ایران، بر اساس «گزارش ارزیابی ملی تحول دیجیتال» که در سال ۱۴۰۰ توسط دانشکده مدیریت دانشگاه تهران انجام شده است، مورد توجه قرار گرفته است. از آنجا که شاخص‌های سنجش بلوغ دیجیتال در این گزارش بر اساس یک مدل بومی تحت عنوان مدل ۲۰۲۰۰ ارزیابی شده است، لذا نتایج آن قابل مقایسه با کشورهای دیگر نمی‌باشد.

---

<sup>1</sup> Ma, R. et al

<sup>2</sup> Sun, T., Di, K., & Shi, Q.

<sup>3</sup> Zhao, H., & Guo

<sup>4</sup> Yi, J., Dai, S., Li, L., & Cheng, J.

<sup>5</sup> Wu, L., Zhu, C., & Wang, G.

<sup>6</sup> Zheng, M., & Wong, C. Y.

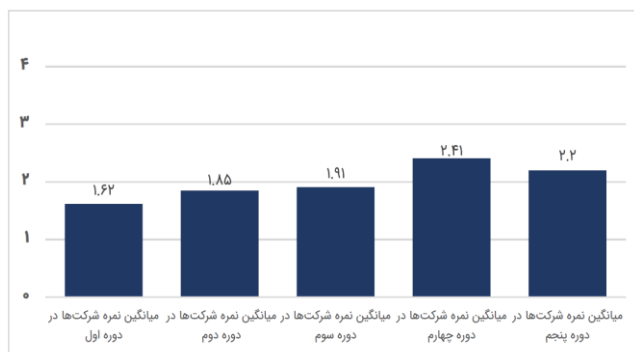
<sup>7</sup> Ma, X., Feng, X., Fu, D., Tong, J., & Ji, M.

در این مقاله، برای مقایسه جایگاه ایران در قیاس با کشورهای دیگر به سه شاخص بین‌المللی *IDI*، *NRI* و *GII* اشاره شده و نتایج اندازه‌گیری شده این شاخص‌ها در سه مقطع زمانی مختلف سال‌های ۲۰۱۲، ۲۰۱۷ و ۲۰۲۳ مورد مطالعه قرار گرفته است. همچنین برای مقایسه، نتایج این سه شاخص بین‌المللی در چند کشور با اقتصاد نوظهور مورد توجه قرار گرفته است.

#### ۵- نتایج ارزیابی ملی بلوغ دیجیتال

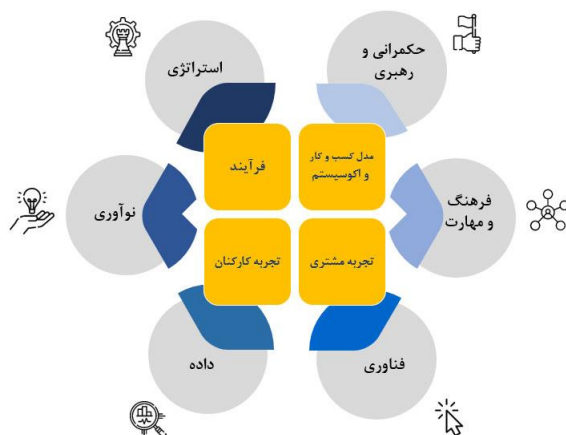
در بهمن‌ماه سال ۱۴۰۰، اولین «گزارش سالانه بلوغ دیجیتال شرکت‌های ایرانی» منتشر شده است (شامی زنجانی، ۱۴۰۰). در این گزارش نتایج ارزیابی بلوغ دیجیتال سازمان‌های حاضر در پنجمین دوره ارزیابی ملی تحول دیجیتال که شهریور ماه ۱۴۰۰ توسط دانشگاه تهران برگزار گردید، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در این گزارش همچنین روندهای عمده هر یک از ابعاد ده‌گانه تحول دیجیتال برای سال ۲۰۲۲ معرفی شده است. در این ارزیابی ۲۰ شرکت ایرانی شرکت داده شده و با استفاده از مدل «بلوغ دیجیتال ۲۰۲۰» مورد بررسی قرار گرفته‌اند. شرکت‌های حاضر در ارزیابی، به تناسب امتیاز به دست آمده در یکی از دسته‌های «مبتدی دیجیتال»، «جوینده دیجیتال»، «رهسپار دیجیتال»، «حرفه‌ای دیجیتال» و «زبده دیجیتال» جای می‌گیرند. این مدل دارای ۱۰ بعد است که از شش بعد «حکمرانی و رهبری»، «استراتژی»، «فرهنگ و مهارت»، «نوآوری»، «فناوری» و «پلتفرم و داده» به عنوان توانمندسازهای دیجیتال نام می‌برد و همچنین چهار بعد «مدل کسب‌وکار و اکوسیستم»، «تجربه دیجیتال مشتریان»، «تجربه دیجیتال کارکنان» و «فرآیندهای دیجیتال» را به عنوان دستاوردهای دیجیتال معرفی می‌کند. هم‌افزایی این ابعاد در کنار هم، از سازمان زبده دیجیتال خواهد ساخت. نتایج بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد شرکت‌های ایرانی با کسب امتیاز ۲/۲ از ۴، هنوز فاصله زیادی تا رسیدن به بلوغ دیجیتالی دارند. با این حال این روند با شیب نسبتاً

ملایمی رو به مثبت شدن است. این گزارش بر تسریع تحول دیجیتال و افزایش سهم اقتصاد دیجیتال از کل اقتصاد تاکید کرده است (شامی زنجانی، ۱۴۰۰).



شکل ۱: میانگین نمره بلوغ دیجیتال شرکتهای حاضر در ۵ دوره ارزیابی ملی تحول دیجیتال (شامی زنجانی، ۱۴۰۰)

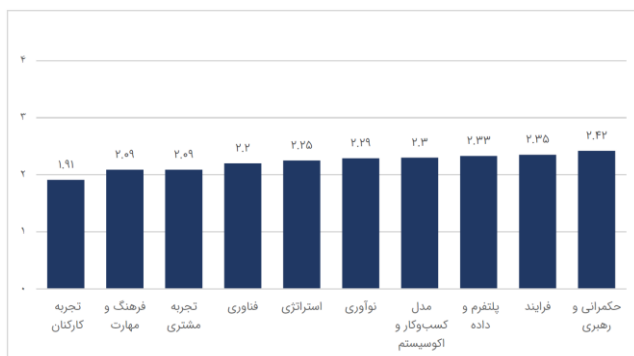
مدل بلوغ دیجیتال ۲۰۲۰ که توسط دکتر مهدی شامی زنجانی استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، معرفی و بر اساس وضعیت کسب و کارهای ایران توسعه داده شده است، دارای ۱۰ مولفه است که در شکل شماره ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲: مدل ۲۰۲۰ بلوغ دیجیتال

در شکل شماره ۳ نمره میانگین شرکتهای ارزیابی شده به تفکیک شاخصهای مدل ۲۰۲۰ گزارش شده است.





شکل ۳: میانگین نمره ابعاد بلوغ دیجیتال در پنجمین ارزیابی ملی تحول دیجیتال (۱۴۰۰)

شایان ذکر است که این گزارش توسط «موسسه تحول دیجیتال دانشگاه تهران (دیتيجی)» با همکاری دبیرخانه «ارزیابی ملی تحول دیجیتال» منتشر شده است.

## ۶- شاخص‌های جهانی ارزیابی کسب‌وکارهای دیجیتال و مقایسه ایران با کشورهای دیگر

برای شناسایی و ارزیابی جایگاه کشور ایران در حوزه فناوری اطلاعات و اقتصاد دیجیتال، می‌توان سه شاخص جهانی را مورد بررسی قرار داد:

**الف- شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI (ICT Development Index):** این شاخص که توسط اتحادیه بین‌المللی مخابرات سازمان ملل (ITU) اندازه‌گیری می‌شود، ابزار با ارزشی برای محک زدن مهمترین معیارهای اندازه‌گیری جامعه اطلاعاتی از منظر زیرساخت و کارکرد ICT می‌باشد. IDI استاندارد است که دولت‌ها، متصدیان ICT، آژانس‌های توسعه، محققین و دیگر بازیگران این حوزه می‌توانند برای اندازه‌گیری شکاف دیجیتالی و مقایسه عملکرد ICT در کشورهای مختلف به کار برند. شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مبنای یازده معیار بنا شده است و در سه زیر شاخه دسترسی، مصرف و مهارت‌ها گروه‌بندی شده‌اند:

□ **الف-۱ زیرشاخص دسترسی** که سطح آمادگی زیرساختی ICT را اندازه‌گیری می‌کند.

- الف-۲ زیرشاخص مصرف که میزان به کارگیری ICT را اندازه‌گیری می‌کند.
- الف-۳ زیر شاخص مهارت‌ها که توانمندی‌ها و شاخص‌های ورودی پیش‌نیاز و ضروری را اندازه‌گیری می‌کند.

ب- شاخص آمادگی شبکه‌ای (NRI (Networked Readiness Index): این شاخص توسط انجمن اقتصاد جهانی اندازه‌گیری می‌شود و میزان آمادگی کشورها برای دسترس‌پذیری و بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد شده از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات را در مقاطع سالیانه ارزیابی می‌نماید. شاخص NRI به دنبال ایجاد درک بهتر از تأثیر ICT بر رقابت‌پذیری ملل، نه تنها به عنوان یک صنعت، بلکه به عنوان موتور محرکه صنایع و البته مهمتر از آن جوامع، به عنوان بستر اصلی هر حرکت اقتصادی مطابق مدل پورتر است. این شاخص ترکیبی از مولفه‌های زیر است:

- ب-۱ زیرشاخص تکنولوژی
- ب-۲ زیرشاخص مردم
- ب-۳ زیرشاخص حاکمیت
- ب-۴ زیرشاخه تاثیرگذاری (Impact)

ج- شاخص جهانی نوآوری (GII (Global Innovation Index): این شاخص که توسط سازمان جهانی مالکیت فکری (وایپو) انتشار می‌یابد که نوآوری را در پس زمینه‌ای از یک محیط اقتصادی و ژئوپلیتیکی مملو از عدم قطعیت مورد سنجش قرار داده و نوآورانه‌ترین اقتصادهای جهان را نشان می‌دهد و عملکرد نوآوری حدود ۱۳۲ اقتصاد را رتبه‌بندی می‌کند و در عین حال نقاط قوت و ضعف نوآوری را برجسته می‌نماید. این شاخص شامل حدود ۸۰ زیرشاخص است که شامل اقداماتی در زمینه محیط سیاسی، آموزش، زیرساخت‌ها و ایجاد دانش در هر اقتصاد می‌شود. معیارهای متفاوتی که GII ارائه می‌دهد به نظارت بر عملکرد و معیار پیشرفت‌ها در برابر اقتصادهای همان منطقه یا گروه درآمد کمک می‌کند.

جدول ۱: مقایسه شاخص‌های جهانی اقتصاد دیجیتال میان ایران و کشورهای دیگر (دیوتا و لانوین، ۲۰۲۳؛ آیونسو، چو و لرتوچارا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ دیوتا، لانوین و وونچ-وینست<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹)

شاخص GII				شاخص NRI				شاخص IDI							
سال ۲۰۲۳		سال ۲۰۱۷		سال ۲۰۲۳		سال ۲۰۱۲		سال ۲۰۲۳		سال ۲۰۱۷		سال ۲۰۱۲			
رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره	رتبه	نمره
۶۲	۳۰.۱	۷۵	۳۲.۱	۱۰۴	۲۷.۳	۸۷	۴۲.۸۳	۱۰۴	۳.۳۶	۷۵	۸۰.۹	۸۱	۵.۵۸	۸۷	۳.۵۳
۱۲	۵۵.۳	۲۲	۵۲.۵۴	۳۴	۳۵.۴	۲۰	۶۷.۳۱	۵۱	۴.۱۱	۶۵	۸۴.۴	۸۰	۵.۶۰	۷۸	۳.۸۸
۵۱	۳۳.۳	۴۵	۳۸.۷۶	۵۱	۳۷.۹	۲۸	۵۷.۲۷	۵۶	۴.۰۲	۳۸	۸۸.۹	۴۵	۷.۰۷	۳۸	۶.۰۰
۴۰	۳۸.۱	۶۰	۳۵.۴۷	۶۴	۳۵.۷	۶۰	۴۹.۹۳	۶۹	۳.۸۹	-	-	۱۳۴	۳.۰۳	۱۱۹	۲.۱۰
۳۹	۳۸.۶	۴۳	۳۸.۹	۷۴	۳۳.۱	۴۷	۵۳.۲۲	۵۲	۴.۰۷	۵۷	۸۵.۸	۶۷	۶.۰۸	۶۹	۴.۳۸
۶۱	۳۰.۳	۸۷	۳۰.۱	۱۰۰	۲۸.۱	۵۹	۵۰.۲۶	۸۰	۳.۷۵	۸۰	۸۰.۱	۱۱۱	۴.۳۳	۹۵	۳.۱۹
۴۹	۳۳.۶	۶۹	۳۳.۱	۵۸	۳۶.۶	۴۴	۵۴.۶۷	۶۵	۳.۹۲	۷۰	۸۱.۹	۶۶	۶.۱۲	۶۰	۴.۷۲
۵۸	۳۱.۰	۵۸	۳۵.۷۹	۷۹	۳۲.۹	۶۲	۴۹.۵۹	۷۶	۳.۸۲	۸۷	۷۸	۸۷	۵.۱۶	۷۹	۳.۷۹
۱۰	۵۸.۶	۱۱	۵۷.۷	۳۱	۵۳.۹	۷	۷۴.۴۸	۱۲	۵.۴۷	۱۸	۹۳.۸	۲	۸.۸۵	۱	۸.۵۶
۱۳	۵۴.۶	۱۴	۵۴.۷۲	۲۵	۵۱.۷	۱۳	۷۱.۰۶	۱۸	۵.۲۵	۲۶	۹۲	۱۰	۸.۴۳	۸	۷.۷۶
۳۶	۴۰.۹	۳۷	۴۲.۷۲	۳۲	۴۵.۹	۴۰	۵۶.۷۲	۲۹	۴.۸۰	۱۵	۹۴.۵	۶۳	۶.۳۸	۵۸	۴.۸۲
۵	۶۱.۵	۷	۵۸.۶۹	۳	۶۳.۵	۲	۷۶.۸۱	۲	۵.۸۶	۲	۹۷.۴	۱۸	۸.۰۵	۱۲	۷.۶۶
۴۶	۲۶	۴۷	۳۸.۳۴	۷۶	۳۳.۹	۵۶	۵۱.۱۹	۸۳	۳.۷۰	۷۸	۸۰.۶	۱۰۸	۴.۴۳	۸۵	۴.۰۰
															ایران
															چین
															روسیه
															هند
															ترکیه
															اندونزی
															برزیل
															مکزیک
															کره
															ژاپن
															مالزی
															سنگاپور
															شرق آسیا
															ویتنام

## ۷- پیش‌بینی ۵ سال آینده وضعیت ایران

بنظر می‌رسد که در پیش‌بینی وضعیت آینده اقتصاد دیجیتال ایران، لااقل ۲ عامل مهم نقش اساسی ایفا می‌کنند:

الف- شرایط محیط کسب‌وکار: شامل عواملی نظیر ریسک‌های بین‌المللی (تحریم‌ها)، سیاست‌های کنترلی دولت نظیر فیلترینگ، میزان سرمایه‌گذاری جدید در این حوزه، تربیت و حفظ نخبگان، اصلاح مقررات و ایجاد تسهیلات برای کسب‌وکارهای جدید دیجیتال، ...

ب- رقابت و میزان نوآوری و کارآفرینی توسط سازمان‌ها: شامل عواملی نظیر میزان نوآوری و کارآفرینی توسط شرکت‌ها، چگونگی بکارگیری مشاوران و نخبگان حوزه تکنولوژی و

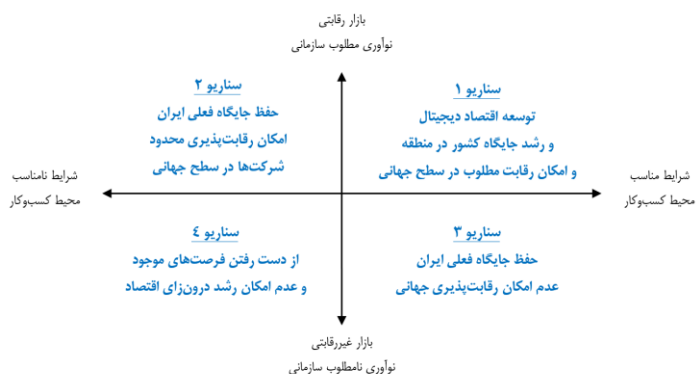
<sup>1</sup> Dutta, S., & Lanvin, B.

<sup>2</sup> Ayanso, A., Cho, D. I., & Lertwachara, K.

<sup>3</sup> Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S.

نوآوری توسط دولت و بخش خصوصی، میزان انگیزه‌های اجتماعی و امید به آینده مدیران و هم‌بنیان‌گذاران، ...  
 بر اساس کم/زیاد بودن دو عامل فوق، می‌توان ۴ سناریو پیش‌روی اقتصاد دیجیتال کشور را درک کرده و پیامدهای هر یک از این سناریوها را لاقلاً در دو عامل زیر مورد ارزیابی قرار داد:

**الف- جایگاه نسبی ایران در میان کشورهای رقیب**  
**ب- میزان رقابت‌پذیری کسب‌وکارهای دیجیتال در سطح جهانی**  
 این سناریوها و نتایج و پیامدهای آنها در شکل شماره ۴ ارائه شده است.



شکل ۴: سناریوهای محتمل پیش‌روی کشور ایران طی ۵ سال آینده و پیامدهای آنها

### ۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

سه شاخص اصلی در ارزیابی وضعیت اقتصاد دیجیتال در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها در سطح بین‌المللی عبارتند از: شاخص *IDI*، شاخص *NRI*، شاخص *GII*. این مقاله نشان می‌دهد که دو عامل «شرایط محیط کسب‌وکار» و «میزان رقابت و میزان نوآوری و کارآفرینی توسط سازمان‌ها» در ایجاد وضعیت آینده اقتصاد دیجیتال ایران نقش اساسی ایفا می‌کنند.

## منابع

- Ayanso, A., Cho, D. I., & Lertwachara, K. (2011). "ICT development index and the digital divide".
- Dutta, S., & Lanvin, B. (2023). "The network readiness index 2023". *Washington: Portulans Institute*.
- Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (2019). "The global innovation index 2023". *Cornell University, INSEAD, & WIPO (Eds.)*, Global innovation index, 1-39.
- Huang, L., Zhang, H., Si, H., & Wang, H. (2023). Can the digital economy promote urban green economic efficiency? Evidence from 273 cities in China. *Ecological Indicators, 155*, 110977.
- Liu, Y., Zhao, X., & Kong, F. (2023). The dynamic impact of digital economy on the green development of traditional manufacturing industry: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy, 80*, 143-160.
- Ma, R., Liu, H., Li, Z., Ma, Y., & Fu, S. (2024). Promoting sustainable development: Revisiting digital economy agglomeration and inclusive green growth through two-tier stochastic frontier model. *Journal of Environmental Management, 355*, 120491.
- Ma, X., Feng, X., Fu, D., Tong, J., & Ji, M. (2024). How does the digital economy impact sustainable development?—An empirical study from China. *Journal of Cleaner Production, 434*, 140079.
- Shami-Zanjani, M. (2021). *Annual report on the digital maturity of Iranian companies*. Digital Transformation Assessment Center.
- Sun, T., Di, K., & Shi, Q. (2024). Digital economy and carbon emission: The coupling effects of the economy in Qinghai region of China. *Heliyon, 10*(4).
- Tao, J., Wang, Z., Xu, Y., Zhao, B., & Liu, J. (2024). Can the digital economy boost rural residents' income? Evidence from China based on the spatial Durbin model. *Economic Analysis and Policy, 81*, 856-872.
- Wu, L., Zhu, C., & Wang, G. (2024). The impact of green innovation resilience on energy efficiency: A perspective based on the development of the digital economy. *Journal of environmental management, 355*, 120424.

Yi, J., Dai, S., Li, L., & Cheng, J. (2024). How does digital economy development affect renewable energy innovation?. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 192, 114221.

Zhao, H., & Guo, S. (2023). Analysis of the non-linear impact of digital economy development on energy intensity: Empirical research based on the PSTR model. *Energy*, 282, 128867.

Zheng, M., & Wong, C. Y. (2024). The impact of digital economy on renewable energy development in China. *Innovation and Green Development*, 3(1), 100094.

## Analysis of the Digital Economy and Digital Businesses in Iran and a Comparison of Its Position with Emerging Global Economies<sup>1</sup>

Nader SeyedAmiri<sup>2</sup>  
Nima KarbasiZadeh<sup>3</sup>  
Iman PanahAli<sup>4</sup>

### Abstract:

This article examines the historical development of the digital economy in Iran and reviews the relevant academic literature in this field. Aiming to provide a clear and comprehensive perspective on the status of digital transformation in Iran, the study analyzes the evolution of the country's digital economy and digital businesses over the past 25 years and compares Iran's position with that of selected emerging economies worldwide. The results indicate that two key factors—namely, business environment conditions and the level of competition, innovation, and entrepreneurship within organizations—play a decisive role in shaping the future trajectory of Iran's digital economy.

**Keywords:** Digital economy; Digital business; ICT Development Index (IDI); Network Readiness Index (NRI); Global Innovation Index (GII)

---

<sup>1</sup> This paper was presented at the Fourth International Conference on Economics and Business

<sup>2</sup> Associate Professor, University of Tehran (College of Management),  
[nadersa@ut.ac.ir](mailto:nadersa@ut.ac.ir)

<sup>3</sup> PhD Student, University of Tehran (Faculty of Entrepreneurship),  
[nimakarbasizadeh@ut.ac.ir](mailto:nimakarbasizadeh@ut.ac.ir)

<sup>4</sup> M.A. in Business Administration (Marketing), Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran; [iman.panahali76@gmail.com](mailto:iman.panahali76@gmail.com)