

Scrutiny of the Possible Suitable Strategic Schemes for the Future Metaverse Cities of Iran

ARTICLE INFO

Article Type

Research Article

Authors.

1. Mehیار Sajadian*. Ph.D.
2. Mohammad Ali Firouzi. Ph.D.
3. Ahmad Pourahmad. Ph.D.

1. PhD in geography and urban planning, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2. Professor in geography and urban planning, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. Professor in human geography, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

Correspondence:*

Address: Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Email:

mahyarsajadian@yahoo.com

Article History:

Received: 27.10.2023

Accepted: 13.03.2024

Extended Abstract

Introduction

After the three eras of agriculture, industry and information, the sky of the virtual age over the heads of humans has covered the vast umbrella of human geography in every corner of the boundless earth. The fourth technological revolution is a reality that has and will affect all city and urban structures in the world. In this regard, "crypto cities" and "metaverse cities" are two technological phenomena affected by this revolution and based on technologies such as blockchain, cryptocurrency, etc., which have attracted attention in the advanced world, and even in this direction, measures have been initiated. According to the twenty-year vision of Iran's development, which aims to gain the first place in the region for the country, and in line with the country's development laws, which includes the urban economy and the development of technologies required for urban management along with the knowledge economy this axis is emphasized in Iran. Also, based on the horizon of the document of the Iranian Islamic model of progress as an upstream document, in 1450 AH, Iran should be among the five leading countries in the world in the production of thought and technology, and from a knowledge-based and self-based economy based on rationality, justice and Islamic spirituality and one of the ten largest economic powers in the world; Therefore, logically- by designing such a vision- one cannot ignore the phenomenon of the fourth technological wave and its manifestations, i.e. crypto cities and metaverse cities that are rising. But the problem of this research is that until now, due to the importance of metaverse cities in the future of the country, this phenomenon has not been addressed from different points of views. Therefore, it is clear that there is a significant gap in the research done inside the country. This research, due to the importance of the topic, aimed to answer the following questions:

- ☐ what are the consequences of moving towards the metaverse cities for Iran?
- ☐ what issues should be taken into consideration in the planning of the future metaverse cities of Iran?
- ☐ what are the causal conditions that justify the establishment of Metaverse cities in Iran?
- ☐ what strategies and solutions (measures) are necessary for the purpose of guiding and measures for the future metaverse cities of the country?

Also, the document of the Iranian Islamic model of progress is considered as an upstream document; Therefore, as a rule and logically, it has a very high influence in the future metaverse cities of the country. Therefore, other question is that:

□ what points can be obtained from the document of the Iranian Islamic model of progress in relation to the measures for the proper management of the future metaverse cities of the country?

Methology

This article is fundamental. It is question-oriented and it is done in document and library method. Also, it is qualitative research, which is exploratory through the qualitative content analysis method, and it is done in the framework of the grounded theory method. The statistical sample of the research includes a range of documents and scientific studies related to the central topic of the research which used the available sampling method.

Research findings

Based on research findings, metaverse cities will have consequences for the country. In this connection, in the case of proper management and appropriate measures, this wave will have more positive consequences than negative consequences. Also, in terms of intervening conditions, culture and cultural policies, especially in the field of virtual space, the culture of Technology acceptance, the dominant philosophy of Technology policy (technorealism, neoladism, and techno-utopianism), the state of establishment of the fourth technological wave paradigm, and the state of establishment of the participation-oriented paradigm, sustainable development, knowledge-based development and strengthening the city's integrity are considered non-technical intervention conditions. In relation to technical categories, the state of information and communication Technology components including infrastructure (computers, transmission networks, internet, etc.), application software, manpower and Technology management in the framework of indicators such as processing, bandwidth, user experience, connectivity, e-commerce, programming languages, network and computer architecture and storage resources, based on research findings, as intervening conditions in the establishment of metaverse cities in Iran are discussed. Background conditions are special conditions that affect strategies and solutions. These are a combination of technical conditions, jurisprudential bases, legal bases and monetary policies. In connection with the technical conditions, we can refer to the 8 enablers of metaverse Technology including: network, edge/cloud, artificial intelligence, computer vision, blockchain, internet of things and robotics, user interaction and augmented reality and 6 pillars of the metaverse ecosystem including: avatar, content production, virtual economy, social acceptance, security and privacy, and trust and responsibility centered on the 4 basic components of blockchain metaverse cities, virtual currency, exchangeable token and social interactions (social networks). Besides these conditions, jurisprudential bases, legal bases and monetary and currency policies of the country - based on research findings - are the background conditions that should be considered in strategies and solutions. Causal conditions also specify the categories that are related to the conditions for creating the central category. Based on research findings, integration in policy making,

legislation, planning, implementation and monitoring, in other words integrated management and measures are the most important causal conditions in this field. According to the contextual, intervening categories, as well as the consequences and disadvantages of metaverse cities (in case of inappropriate management and measures) were raised. Strategies and solutions in line with appropriate management and measures of metaverse cities can be divided into two categories: technical and non-technical.

Conclusions

Based on the results of the research, considering the conditions mentioned in the research, including integration in policy making, legislation, planning, implementation and monitoring, it is possible to achieve metaverse cities in the country with social, economic, cultural and environmental low consequences. Also, in the Iranian Islamic Model of Progress document, three paragraphs in the measures section are dedicated to virtual space; In total, the following points, based on the results of the research, were used in order to take advantage of the measures in order to achieve the worthy leadership of the country's future in addition to the above-mentioned points:

1) accepted metaverse city; It is a healthy, useful, safe and ethical space based on Iranian Islamic values, culture and identity, and is a fair space in which justice has been observed in exploiting the virtual opportunity;

2) The future metaverse cities of the country should be in line with promoting local knowledge, developing the country, providing security and increasing the resilience of infrastructure; this matter will be done with public participation and international cooperation;

3) Metaverse city can be a platform for promoting creative and cultural industries in accordance with the national and local capabilities of Iran in which norming, promotion and expansion of Islamic culture and values of Iran has been done considering the demand of the regional and global audience.

Keywords: Model, Iran, Progress, Leadership, Metaverse.

کنکاشی بر تدابیر محتمل راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور ایران

مهیار سجادیان*

دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

محمدعلی فیروزی

استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

احمد پوراحمد

استاد جغرافیای انسانی، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

دیر زمانی نیست که موج چهارم تکنولوژی و شهرهای متاورسی، به عنوان نمادی پرتوان از این موج، کشورها را به تکاپوی آماده شدن در اندیشه و عمل برای راهبری شایسته از شهرهای متاورسی انداخته است. اما مسئله این پژوهش آن است که این تلاش‌ها در کشور - در حوزه راهبری شایسته، علیرغم تمام دلواپسی‌ها - مشاهده نمی‌گردد؛ شاهد آن که در حوزه مطالعات راهبری شهرهای متاورسی، این اولین مقاله علمی می‌باشد که ارائه گردیده است. لذا این پژوهش به هدف دستیابی به تدابیری به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور به تحقیق پرداخت. این مقاله در زمره پژوهش‌های بنیادی محسوب می‌گردد. سوال محور بوده و به صورت اسنادی و کتابخانه‌ای انجام شده است. همچنین، در زمره پژوهش‌های کیفی است که به صورت اکتشافی از طریق روش تحلیل محتوای کیفی در پاسخ به سوال‌های پژوهش و در چارچوب روش گراند تئوری انجام یافته است. جامعه آماری پژوهش طیفی از اسناد و مطالعات علمی در ارتباط با موضوع محوری پژوهش بوده است که از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شده است. براساس یافته‌های تحقیق دسته‌ای از مقولات به صورت خاص و دسته‌ای از مقولات به صورت عام در تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور موثر می‌باشند که با لحاظ این مقولات و به شرط یکپارچگی در تمام ارکان می‌توان امید به بهره گیری از پیامدهای مثبت شهرهای متاورسی در آینده کشور داشت. در انتها

براساس کنکاش در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، پیشنهادهایی نیز در زمینه راهبری شایسته این شهرها ارائه گردید.

کلمات کلیدی: الگو، ایران، پیشرفت، راهبری، متاورس.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۳

نویسنده مسئول: mahyarsajadian@yahoo.com

مقدمه

تکنولوژی سیر تاریخی دارد و این روند از زمانی که انسان از چوب و استخوان به عنوان دست افزار استفاده می‌کرد، آغاز گردیده و تاکنون با ایجاد بمب‌های نوترونی، فضای الکترونیکی و هوش مجازی سیر تحولات خود را طی کرده است. همچنین «فلاسفه عموماً درباره تاثیر تکنولوژی بر فرهنگ و دیدگاه‌های مردم درباره جهان و نحوه گذران زندگی صحبت کرده‌اند. آنان این تاثیرها را بررسی کرده و نشان داده‌اند که تکنولوژی که به ظاهر ابزاری بیش برای پیشبرد اهداف انسان نیست به تدریج روش‌ها و دیدگاه‌های خاصی را به کاربران خود تحمیل کرده و از این رو زندگی آنان را متحول می‌سازد» [۱]. لذا هر فناوری بشر را به تدریج در فضای تازه‌ای قرار می‌دهد و هر فضای تازه، عاملی تعیین کننده در سرنوشت و زندگی بشر است [۲].

در این راستا ظهور شهر به عنوان یک پدیده سازمان یافته اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مشروط به فراهم شدن شرایط و مقدماتی بود [۳] که با فراهم شدن تکنولوژی‌هایی، موجب پیدایش شهرها در انقلاب نخستین گردید. در این فرآیند، شهرها مراکز انباشت سرمایه بودند. همین امر سبب شد تا در دو انقلاب بعد مرکز تغییرات باشند [۴] در این راستا شهرهایی که سیر تحول و دگرگونی را به سرعت سپری کردند تا در نیمه دوم قرن هجدهم، موج دیگری از تغییرات زیربنایی در آن‌ها به وجود آید. موجی که انقلاب صنعتی را به همراه داشت، نه تنها الگوی زندگی و حیات اجتماعی را متحول ساخت، بلکه باعث گسترش شهرها نیز شده و در کوتاه مدت شهرهای سنتی و باستانی را بلعید و آن‌ها را به شهرهای صنعتی و مدرن تبدیل کرد تا آنجا که مقدمات تحول بنیادین دیگری را تدارک دید و موج سوم را در خود پروراند [۳]. موج سوم نیز در نیمه دوم قرن بیستم و پس از جنگ

جهانی دوم - تحت نام عصر فراصنعتی (پسا صنعتی) - مبتنی بر عمومیت یافتن نظام جهانی مبتنی بر رسانه و ارتباطات و با دو محور اساسی یعنی بازار جهانی مبادلات اقتصادی و دولت‌های ملی و نهادهای فراملی پدیدار شد که تفاوت این عصر با عصر صنعتی - بنا به گفته «دانیل بل» و «الن تورن» مبدعان این اصطلاح (پسا صنعتی) - به همان اندازه و حتی بیشتر از تفاوتی بود که جامعه صنعتی از دوران پیش صنعتی و کشاورزی پیشین جدا می‌کرد [۵].

در عصر پسا صنعتی که به‌عنوان عصر اطلاعات نیز مطرح است، همان گونه که «انجمن اقتصاد جهانی» به درستی بیان می‌کند، فناوری‌های اطلاعات و ارتباط به‌عنوان یک سیستم عصبی تجمیعی از طریق هوشمندی و راه حل‌های نوآورانه و انطباقی، تمام بافت‌های زندگی انسان را به هم مرتبط و همه عرصه‌های زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داده [۶ و ۷] و با سرعت قابل توجهی گسترش یافته [۸] و ماهیت روابط بین ابعاد توسعه را تغییر داده است [۹].

بنابراین، فناوری اطلاعات و ارتباطات از موضوعات مهم روز دنیا است. این فناوری با ایجاد مزایای فراوان برای کشورها [۱۰] مرزها را کنار زده، یک جهان ویژه با امکانات و توانایی‌های ویژه خلق کرده و تمام امور بشر را بدون استثنا تحت تاثیر قرار داده است، به‌طوری که بدون آن بسیاری از امور بشر انجام پذیر نیست [۱۱ و ۱۲]. در چنین فضایی، چندی است موج چهارم نیز با عنوان «عصر مجازی» مطرح شده است.

در واقع هر روز بیش از روز پیش، عصر اطلاعات با ویژگی‌های متمایز خود نسبت به اعصار گذشته انسان‌ها را به دنیای مجازی فرا می‌خواند [۱۳]. به عبارتی پس از سه عصر کشاورزی، صنعتی و اطلاعاتی، آسمان عصر مجازی بالای سر انسان‌ها چتر گسترده تا جغرافیای انسانی را در هر گوشه زمین بی حد و مرز زیر پوشش درآورد [۱۴]. انقلاب چهارم تکنولوژیک واقعیتی است که هم اکنون تمام ساختارهای شهر و شهرنشینی را در جهان تحت تاثیر خود قرار داده و خواهد داد. در این راستا «شهرهای کریپتویی» و «شهرهای متاورسی» دو پدیده تکنولوژیک متأثر از این انقلاب و مبتنی بر فناوری‌هایی چون بلاکچین، رمز ارز و غیره هستند که توجهات را در دنیای پیشرفته به خود جلب نموده و حتی در این مسیر، اقداماتی آغاز گردیده است.

گفتنی است سرمایه کل بازار در رمز ارزها که از ارکان شهرهای کریپتویی و شهرهای متاورسی است، در بیست و ششم مهرماه ۱۴۰۰، طبق گفته کمپانی «کوین جیکو» به ۲/۶ تریلیون دلار رسیده است. این در حالی است که پیش از این با وجود نوسانات اخیر، ارزش بازار دارایی‌های کریپتو از اوایل سال ۲۰۲۰ تاکنون ۱۲ برابر شده بود. به عبارتی کل ارزش بازار کریپتو در حال حاضر بزرگتر از بزرگترین شرکت جهان است. همچنین طبق گزارش کمپانی مارکت کپ، ارزش بازار اپل در حدود ۲/۳۹ تریلیون دلار است و دومین شرکت بزرگ غول نرم افزاری مایکروسافت با ۲/۲۹ تریلیون دلار می‌باشد [۱۵].

با چنین قابلیت‌هایی، شهر کریپتو در سوئیس در مارس ۲۰۱۷، شهر میامی، شهر نیویورک، شهر لس‌آنجلس، شهر بوسان در کره جنوبی از جمله شهرهایی هستند که در حال برداشتن گام‌هایی بلند در تبدیل به شهری کریپتویی هستند. مدیر عامل شرکت بلاکچین ال.ال.اس از مقامات ایالت نوادا خواسته تا به وی اجازه تشکیل یک دولت محلی در زمینی به مساحت ۲۷۱۱۳/۹۳۸ هکتار متعلق به این شرکت در شهرستان استوری کانتی این ایالت را بدهد. در صورت موافقت با دادخواست وی این شرکت بلاک چینی مجوز فعالیت به‌عنوان یک «منطقه نوآوری» را خواهد داشت. منطقه نوآوری به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا علاوه بر استفاده از ارز دیجیتال برای پرداخت هزینه کالاها، خدمات، ثبت رکورد و سابقه اطلاعات مربوطه روی بلاک چین از افراد ساکن مالیات کسب کرده و حتی دادگاه‌هایی را ایجاد کنند. در این شهر یک استودیو تولید محتوا، زمین ورزش‌های الکترونیکی و ساختمان‌های مسکونی ساخته خواهد شد. در صورت موافقت مقامات نوادا با ساخت چنین مناطقی نوآوری، سه نفر عهده‌دار فرمانداری شرکت‌های خصوصی فناوری با مساحت بیش از ۵۰،۰۰۰ ایکر و سرمایه‌گذاری ۱ میلیارد دلاری خواهند بود. همچنین یک شرکت مهندسی آمریکایی برای ساخت شهری در سنگال بر مبنای ارزهای دیجیتال، قراردادی ۶ میلیارد دلاری با ایکان، خواننده مطرح و کارآفرین، امضا کرد. به نقل از کوین تلگراف، ایکان، خواننده و کارآفرین سنگالی - آمریکایی با شرکت مهندسی آمریکایی کی‌ای اینترنشنال، قراردادی ۶ میلیارد دلاری بست تا بتواند شهر ارزهای دیجیتال خود را در سنگال بسازد. پیش‌بینی می‌شود مرحله اول توسعه شهر ایکان تا پایان سال ۲۰۲۳ تکمیل شود [۱].

همچنین، مقامات عربستان سعودی یک محیط شبیه‌سازی شده برای بازدید بخشی از کعبه طراحی کرده‌اند و قصد دارند آن را در اختیار عموم قرار دهند. به گزارش «نیو عرب» عربستان سعودی، مقدس‌ترین مکان دین اسلام را به‌نوعی وارد فضای متاورس کرد. با این طرح مسلمانان می‌توانند در خانه‌های خود حجرالاسود، سنگ سیاه رنگ نصب شده بر دیوار کعبه را به‌صورت مجازی تماشا کنند. سئول پایتخت کره جنوبی نیز اولین شهر بزرگ خواهد بود که وارد متاورس می‌شود. این پروژه که تا سال ۲۰۲۶ تکمیل می‌شود به منظور تقویت زیرساخت‌های کشور و تسهیل و گسترش دسترسی به خدمات شهری، اقتصادی، فرهنگی، گردشگری، آموزشی و مدنی انجام می‌شود. سرمایه گذاری ۴ میلیارد وون در این پروژه بخشی از برنامه ده ساله شهردار سئول با هدف بهبود تحرک اجتماعی بین شهروندان و افزایش توان رقابت سئول با دیگر شهرهای بزرگ جهان است [۱۶].

در کشور ایران نیز با توجه به چشم انداز بیست ساله توسعه ایران که به دست آوردن جایگاه نخست در منطقه را برای کشور هدف قرار داده و در راستای قوانین توسعه کشور که اقتصاد شهری و توسعه فناوری‌های مورد نیاز برای مدیریت شهری همراه با اقتصاد دانایی محور تاکید شده است [۱۷ و ۱۸]. همچنین بر مبنای افق سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به‌عنوان سند بالادست در سال ۱۴۵۰ هجری شمسی ایران می‌باید در میان پنج کشور پیشرو جهان در تولید اندیشه و فناوری جای گیرد و از اقتصاد دانش محور و خودبنیان بر پایه عقلانیت، عدالت و معنویت اسلامی برخوردار و یکی از ده قدرت اقتصادی بزرگ جهان باشد؛ لذا قاعدتا و منطقاً - با طراحی چنین چشم اندازی - نمی‌توان به پدیده در حال پیروزی موج چهارم تکنولوژیک و نمودهای آن یعنی شهرهای کریپتویی و شهرهای متاورسی که در حال طلوع هستند، بی‌اعتنا بود.

اما مسئله این پژوهش این است که تاکنون با توجه به اهمیت شهرهای متاورسی در آینده کشور از نظرگاه‌های مختلف به این پدیده پرداخته نشده است. شاهد آن که بر مبنای مطالعات نظری این پژوهش، هر چند که در رابطه با رمز ارزها و از جمله سیاست گذاری و تحلیل حقوقی و اقتصادی در زمینه پول الکترونیکی، پول مجازی و رمز ارزها - به‌عنوان رکنی از ارکان شهرهای کریپتویی و شهرهای متاورسی - کارهای پژوهشی چون دفتر

مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین معاونت پژوهش زیربنایی و امور تولیدی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان «بیتکوین؛ ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی» (۱۳۹۳) [۱۹]، «سیاست‌گذاری کشورهای آمریکا، چین و آلمان در زمینه ابزارهای مالی دیجیتال جدید مانند بیتکوین» (۱۳۹۳) [۲۰] و نیز رجبی و فریور (۱۳۹۶) با عنوان «آشنایی با فناوری راهبردی زنجیره بلوکی و کاربردهای آن» [۲۱]، تمجید (۱۳۹۶) با عنوان «فناوری واقعیت مجازی، کاربردها و الزامات حقوقی آن» [۲۲]، رجبی (۱۳۹۷) با عنوان «فناوری دفتر کل توزیع شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی» [۲۳]، رجبی (۱۳۹۷) با عنوان «ارز مجازی: قانونگذاری در کشورهای مختلف و پیشنهادها برای ایران» همگی با محوریت و به سفارش مرکز پژوهش‌های مجلس [۲۴] و نیز پژوهش «تحلیلی بر سیاست گذاری استخراج رمز دارایی‌ها (رمز ارزها) در ایران و ارائه پیشنهادها برای سیاست‌گذاری» (۱۳۹۹) با محوریت و به سفارش پژوهشگاه فضای مجازی مرکز ملی فضای مجازی مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری [۲۵] و کارهای تحقیقاتی نوری و نواب پور (۱۳۹۶) با عنوان «ماهیت حقوقی پرداخت در پول الکترونیک» [۲۶]، شاملو و خلیلی پاجی (۱۳۹۹) با عنوان «چالش‌های حقوقی - اقتصادی ارزهای مجازی برای نظام‌های سیاسی در پرتو نظریه جایگزینی» [۲۷]، سلیمانی پور و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان «بررسی فقهی پول مجازی» [۲۸]، السان (۱۳۸۶) با عنوان «مفهوم و ماهیت حقوقی پول الکترونیکی» [۲۹]، عبدی پور (۱۳۸۹) با عنوان «تحلیل حقوقی ماهیت پول الکترونیکی» [۳۰]، وروش‌ساز و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان «اثر گسترش پول‌های مجازی (بیت کوین) بر تقاضای پول رسمی ایران در قالب مدل CIA» [۳۱] انجام یافته است؛ اما در حوزه ویژه شهرهای کریپتویی و شهرهای متاورسی - با تمرکز بر شهرهای کریپتویی و متاورسی - به غیر از پژوهشی که سجادیان (۱۴۰۰) و سجادیان و همکاران (۱۴۰۰) در ارتباط با سیاست گذاری در کشور انجام داده‌اند [۱۶ و ۱۵ و ۱] و در محیط علمی کشور انتشار گردیده، کاری انجام نیافته است. در این راستا گفتنی است سجادیان (۱۴۰۰) در رساله دکتری خود با عنوان «تبیین الگوی برندآفرین از تکنوشهر هوشمند رودکناری در راستای انسان گرایی شهری (مطالعه موردی: کلانشهر اهواز)» برای نخستین بار در کشور به طرح لزوم سیاست گذاری در کشور در حوزه شهرهای متاورسی

همچنین، از آن جایی که سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به عنوان سندی بالادست مطرح است؛ لذا قاعدتا و منطقا از تاثیرگذاری بسیار بالایی در شهرهای متاورسی آینده کشور برخوردار می باشد. بنابراین، با توجه به موضوع سوالی دیگر به شرح ذیل مطرح گردید:

-از سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به چه نکاتی در ارتباط با تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور می توان دست یافت؟

مبانی نظری

فناوری اطلاعات و ارتباطات به ابزارهای تکنولوژی و منابعی گفته می شود که برای برقراری ارتباط، ایجاد، انتشار، ذخیره و مدیریت اطلاعات استفاده می شود. این فناوری ها شامل کامپیوتر، اینترنت، رادیو، تلویزیون، تلفن و غیره است [۳۲]. زیرساخت ها (کامپیوترها، شبکه های انتقال، اینترنت و غیره)، نرم افزارهای کاربردی، نیروی انسانی و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات اجزا این فناوری هستند [۱۱]. فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای جنبه های مرتبطی است که در شکل ۱ نشان داده شده است.

و شهرهای کرپیتویی تاکید نموده است [۱۶]. همچنین وی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله ای مستخرج از رساله خود تحت عنوان «متاورس و شهرهای «متاورسی» و «کرپیتویی»، تحقیقی بر بهره گیری آگاهانه در کشور ایران» مواردی را در ارتباط با سیاست گذاری در زمینه این دو شهر مطرح نموده اند [۱]. لذا واضح است که خلا چشمگیری در پژوهش های انجام یافته در درون کشور مشاهده می گردد. در این راستا است که این پژوهش به سبب اهمیت موضوع، هدف پاسخگویی به سوال زیر به تحقیق پرداخت:

-چه پیامدهایی در اثر حرکت به سوی شهرهای متاورسی برای کشور ایران مترتب است؟

-شرایط زمینه ای و مداخله گری که قادر به تبیین شرایط موثر بر شهرهای متاورسی بوده و لذا می باید در برنامه ریزی شهرهای متاورسی آینده کشور ایران مورد توجه قرار گیرد، چه مواردی می باشند؟

-شرایط علی که استقرار شهرهای متاورسی در کشور ایران را توجیه می نمایند، کدام موارد هستند؟

-چه راهبردها و راهکارهایی (تدابیری) به هدف راهبری و تدابیر، شهرهای متاورسی آینده کشور لازم می باشد؟

شکل ۱: جنبه های مختلف پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات



منبع: نگارندگان

تخیلی به کار برده شد [۲] از واژه یونانی باستان به معنای فرماندار یا راننده مشتق شده است که «نوربرت وینر»، برای کار پیشگامانه اش در مخابرات الکترونیک و علم کنترل به کار برد [۲].

فضای مجازی یک شبکه گسترده جهانی است که شبکه های مختلف رایانه ای در اندازه های متعدد و حتی رایانه های شخصی را با استفاده از سخت افزارها و نرم افزارهای گوناگون و با

فناوری های نوین ارتباطات و اطلاعات از ویژگی ها و صفات عمده ارتباط پذیری، تعامل و هوشمندی و البته فراگیری برخوردارند، چندان که کاربردهای متنوع شان در هر گوشه و کناری دیده می شود [۱۴]. در سایه چنین توانایی هایی و پیشرفت ها در فناوری اطلاعات و ارتباطات اصطلاح «فضای مجازی» مطرح شده است. اصطلاح فضای مجازی یا فضای سایبر که برای اولین بار در سال ۱۹۸۲ در یک داستان علمی و

قراردادهای ارتباطی به یکدیگر وصل می‌کند. فناوری‌های ارتباط از راه دور و [اطلاعات] اساس فضای مجازی را تشکیل می‌دهد [۳۳].

جدول ۱: مولفه‌های فضای مجازی

ردیف	مولفه‌ها
۱	شبکه‌های ارتباط تلفنی به همراه ادوات الکترونیکی و دیجیتالی متصل به آن‌ها
۲	فناوری‌های پردازشی شامل انواع رایانه‌ها از ابررایانه‌ها گرفته تا رایانه‌های شخصی، سامانه‌های خبره و هوشمند
۳	سیستم‌های حمل و نقل مبتنی بر قابلیت‌های عملیاتی
۴	سیستم‌های کنترل دیجیتالی
۵	ادوات و اسباب دیجیتالی از ساعت و گوشی تلفن همراه گرفته تا اجاق میکروویو و دستگاه ضبط ویدیویی
۶	ربات‌های دیجیتالی که مستقل سیستم‌های خودکار را اجرا می‌کنند
۷	فناوری‌های ارتباطی مثل فنون پخش گسترده برنامه‌های دیداری شنیداری ماهواره‌ای، شبکه‌های محلی رادیو و تلویزیونی، برنامه‌های ارتباطی و نامه نگاری الکترونیکی
۸	فناوری‌های جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مثل فناوری‌های حسگری پوششگری و دورسنجی
۹	فناوری‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات و داده‌ها

منبع: [۱۴]

نیورومنسر نوشته ویلیام گیسون به شهرت رسیده بود. متاورس در عمل شبیه نسخه‌ای سه‌بعدی از اینترنت است که افراد در آن قادر خواهند بود به فضای دیجیتالی کاملاً مجازی وارد شوند و به کمک واقعیت افزوده و واقعیت ترکیبی با بخشی از آن در فضای فیزیکی خود، برهمکنش و تعامل داشته باشند. در این فضا، انسان خواهد توانست این کار را با استفاده از هدست‌های واقعیت مجازی، عینک‌های واقعیت افزوده و از طریق دستگاه‌های اتصال مغز- رایانه انجام دهد. متاورس که به توصیف بسیاری جانشین اینترنت امروزی خواهد بود، نه به‌عنوان تنها یک مقصد واحد که تمام افراد قرار است روزی به آن وارد شوند، بلکه شبکه‌ای پیچیده و متشکل از میلیون‌ها مقصد، صدها نمایه و ده‌ها مرورگر است. متاورس دنیای فیزیکی و ملموس نیست و وجود خارجی ندارد. متاورس از نگاه مارک زاکربرگ مجموعه‌ای از فضاهای مجازی است که در آن افرادی که نمی‌توانند در فضای فیزیکی در کنار یکدیگر باشند را گرد یکدیگر جمع می‌کند. توکن‌های غیر قابل معاوضه هم نقش اساسی در متاورس ایفا می‌کنند و به افراد مالکیت کامل شخصیت‌ها، آیتم‌های جمع‌آوری‌شده در بازی و حتی زمین مجازی خود را می‌دهند [۱۶].

در چارچوب نگرش مبتنی بر ضرورت استقرار شهرهای متاورسی، شهر در فضای واقعی عمل محدود به جغرافیا و نقشه مشخص شهری، جمعیت‌های بزرگ، ترافیک، بافت شهرسازی برجسته و مدیریت شهری متنوع ارتباطات انسانی با بدن برخوردار است. اما شهر در فضای مجازی رها شده از مکان، کاربران بومی و فرا بومی بدون بدن، بافت شهرسازی کاملاً صنعتی واکذاری شده و مدیریت شهری مجازی بهره‌مند می‌باشد [33].

در سایه چنین تحولات و پیشرفت‌هایی، نظریه عصر مجازی (موج چهارم) مطرح گردیده است. این نظریه مبتنی بر این گفته انیشتین است که گفت: «تخیل مهم‌تر از دانش است». این نظریه اعتقاد بر این دارد که همان‌طور پدران مان باور نداشتند، روزی بتوانند از طریق سیستم‌های مخابراتی با آن سوی جهان ارتباط برقرار کنند و لحظه به لحظه از اوضاع و احوال هم در هر نقطه‌ای از جهان اطلاع یابند یا حتی با استفاده از تلفن همراه همیشه در دسترس بوده و عملیات اداری و تجاری خود را با آن انجام دهند، روزی خواهد رسید که بتوانند در هر نقطه‌ای از جهان حضور یابند و حتی کسب و کار خود را نیز مدیریت کنند [۲]. از منظر این نظریه عصر مجازی نهایت توسعه اصول و کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در فضای سه بعدی است که به انسان فرصت می‌دهد تا بدون حضور فیزیکی و به‌صورت مجازی، بسیاری از امور زندگی خود را در هر نقطه دلخواه و مورد نظر انجام دهد [۲]. تحت چنین نظریه‌ای است که مفهومی به نام «شهرهای متاورسی» مطرح گردیده است.

متاورس از دو واژه «متا» به معنی فراتر و «یونیورس» به معنی جهان تشکیل شده است. در واقع معنی متاورس به معنی فراجهان است. بنابراین در یک معنای اصطلاحی می‌توان متاورس را «جهان برتر» یا «برتر از جهان» نیز در نظر گرفت. در کل معنی کلمه متاورس "فراتر از جهان" است. در متاورس کاربران آن قادر خواهند بود که از همه حواس پنجگانه خود استفاده کنند. «نیل استیونسن» برای نخستین بار در کتاب «سقوط برف» در سال ۱۹۹۲ از واژه متاورس استفاده کرد که در واقع دنیای مجازی سه بعدی متشکل از آواتار مردمان واقعی توصیف کرد. البته خود مفهوم دنیایی شبیه متاورس پیش از این کتاب در سال ۱۹۸۴ و با رمان سایبرپانکی

جدول ۲: سه مفهوم کلیدی متاورس

ردیف	مفهوم	توضیح
۱	حضور	«حضور» عبارت است از احساس بودن در فضای مجازی به طور واقعی و ملموس و در کنار افراد دیگر. نتایج چندین دهه تحقیق نشان داده است که کیفیت تعاملات آنلاین با ایجاد حس حضور واقعی در این فضا بهبود پیدا می‌کند. این حس حضور هم از طریق تکنولوژی‌های واقعیت مجازی مانند نمایشگرهایی که روی سر قرار می‌گیرند، ایجاد می‌شود.
۲	تعامل پذیری	تعامل‌پذیری به این معنا است که انسان در متاورس می‌تواند از مقصدی به مقصد دیگر سفر نماید، درحالی‌که تمام دارایی‌های دیجیتال خود از جمله آواتار و آیتم‌های مجازی جمع‌آوری شده را به همراه دارد. مثلاً می‌توانید از طریق فیسبوک به دوستان خود هدیه بدهد.
۳	استاندارد سازی	قابلیت تعامل پذیری بین پلتفرم‌ها و سرویس‌ها را در سراسر متاورس ممکن می‌کند. استانداردهایی که برای متاورس در نظر گرفته می‌شود، استفاده گسترده از آن را در سراسر دنیا امکان‌پذیر می‌کند. سازمان‌های بین‌المللی نظیر گروه تعامل‌پذیری متاورس باز این استانداردها را تعریف می‌کنند.

منبع: [۱]

فناوری بلاکچین، ارز مجازی، توکن غیر قابل معاوضه و می‌گردند.
تعاملات اجتماعی؛ چهار محور اساسی شهرهای متاورسی محسوب

جدول ۳: تعریف چهار محور اساسی شهرهای متاورسی

ردیف	نام محور	شرح
۱	بلاکچین	بلاکچین، یک ساختار دیجیتالی از داده‌ها است. این پایگاه داده سابقه‌ای از تراکنش‌ها را به صورت کاملاً توزیع شده در خود نگهداری می‌کند. تمامی تراکنش‌ها در قالب یک زنجیره که طی یک الگوی زمانی و با بهره‌گیری از اصول رمزنگاری به بلاک‌های پیشین پیوند داده شده و زنجیره‌ای پیوسته از تراکنش‌ها را به وجود می‌آورند، ذخیره می‌شوند.
۲	ارز مجازی	ارز مجازی یک مفهوم عام برای انواع گوناگونی از ارزها است. همان گونه که در شکل ۱ مشخص است ارز مجازی از این جهت که غیرملموس است نوعی ارز دیجیتال محسوب می‌شود و وجه تمایز آن این است که پول دیجیتال نماینده اسکناس‌های بانکی است که فقط سازوکار آن غیر فیزیکی شده است. درحالی‌که ارز مجازی هیچ گونه ارتباطی با پول بانکی نداشته و یک ارز جدید با سازوکار منحصر به فرد است.
۳	توکن غیر قابل معاوضه	توکن در اکوسیستم بلاک چین به هر نوع دارایی اطلاق می‌شود که قابلیت مبادله و انتقال دیجیتالی بین افراد را داشته باشد. به عبارت دیگر، در ابتدایی‌ترین حالت می‌توان گفت توکن ارزشی به وجود می‌آورد که یک سازمان ارائه داده است. اگر مفهوم رمزارز را به توکن پیوند یابد، باید اضافه نمود ارزش توکن‌ها را گروهی می‌پذیرند و در شبکه بلاک چین نیز پشتیبانی می‌شوند. توکن غیر قابل معاوضه یا NFT مخفف عبارت Non-Fungible Token به معنی غیرقابل تعویض است. توکن غیر قابل معاوضه توکن‌های غیرقابل معاوضه هستند. آن‌ها به عنوان یک گواهی مالکیت دیجیتالی غیر تکراری برای هر نوع دارایی دیجیتالی صادر می‌شوند. درواقع، توکن غیر قابل معاوضه یک قرارداد هوشمند است که با استفاده از پلتفرم‌های این سورس (که هر کسی می‌تواند از سایت‌هایی مثل گیت هاب دانلود کند) تنظیم و برای ایمن‌سازی آن به صورت دیجیتالی استفاده می‌شود. پس از نوشتن می‌توان آن را ذخیره یا به طور دائمی در قالب یک رمز در یک شبکه بلاکچین مثل اتریوم منتشر کرد. برخی از اشکال محبوب توکن غیر قابل معاوضه شامل گیف، جی‌پگ و فیلم و همین‌طور تویت‌ها هستند. اما درواقع هر دارایی دیجیتالی با توجه به خواست سازنده و طراح آن امکان تبدیل شدن به توکن غیر قابل معاوضه را دارد. این در صورتی است که سازنده آن بخواهد یک دارایی منحصر به فرد داشته باشد. مثل مقالات آی.اس.آ یا بلیت‌های کنسرت‌ها که متعلق به یک نفر و منحصر به فرد هستند.
۴	تعاملات اجتماعی	مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در چارچوب شبکه‌های اجتماعی الکترونیکی است.

منبع: [۱۶ و ۳۴]

مطرح کرد. بوتترین ترکیبی از بهترین حکومت‌های محلی با تکنولوژی کریپتو را برای ساخت شهرهای رمزنگاری شده پیشنهاد نمود. وی می‌افزاید: «یکی از روندهای جالب سال گذشته، جریان‌سازی سریع ایده‌های رمزنگاری مانند کوین‌ها، توکن‌های غیر قابل تعویض (NFT) و سازمان‌های خودمختار غیرمتمرکز بوده است. پس چه اتفاقی می‌افتد اگر ما این دو روند را با یکدیگر ترکیب کنیم؟ آیا منطقی است شهری با یک کوین، یک توکن غیر قابل تعویض، سازمان‌های خودمختار غیرمتمرکز

در چنین فضایی، اکنون بشر شاهد دو فضایی شدن جهان [۳۵] و شهر یعنی ترکیبی از شهر واقعی و شهر مجازی است [۳۳]؛ که در واقع در سطح پائین‌تری به لحاظ توالی زمانی تحولات به سوی شهرهای متاورسی است. حال در سایه چنین فضایی است که اصطلاح «شهرهای کریپتویی» نیز مطرح شده است. ویتالیک بوتترین یکی از بنیانگذاران اتریوم پس از آن‌که ایده متاورس مطرح شد با توجه به علاقه بیش از پیش حکومت‌ها در استفاده از فناوری‌های پیشرفته، موضوع شهرهای کریپتویی را

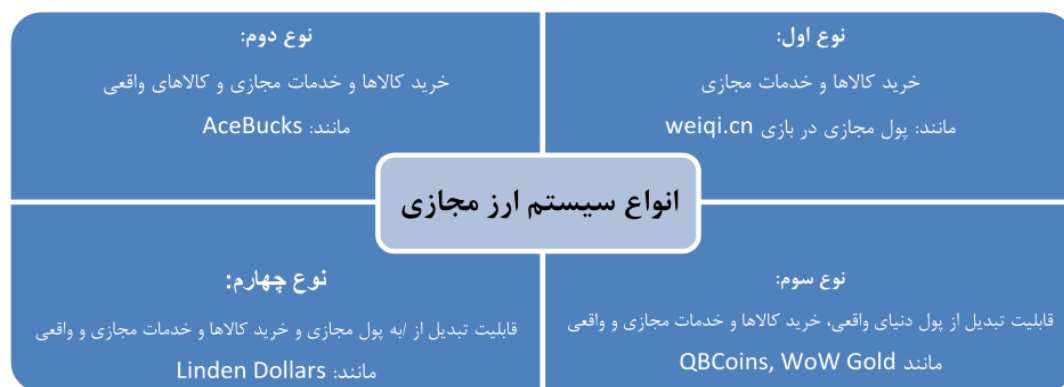
زنجیره‌ای برای ثبت رکورد به‌جهت مبارزه با فساد یا حتی هر چهار مورد را داشته باشیم؟» [۱].

در این میان در شهرهای متاورسی و کریپتویی رمز ارزها از اهمیت بسیار زیادی به‌عنوان ابزار پرداخت و مبادلات اقتصادی برخوردار است. اما پیش از تعریف رمز ارز، تفکیک مفهوم آن از مفاهیم ارزهای دیجیتال و ارزهای مجازی ضرورت دارد.

ارز دیجیتالی، ارزهایی هستند که به‌صورت الکترونیکی ذخیره و منتقل می‌شوند. هر گونه پولی که بر مبنای صفر و یک باشد، در این تعریف می‌گنجد [۲۳]. اما ارز مجازی به‌گونه‌ای از واسطه‌های مبادله اطلاق می‌شود که مانند ارز عمل می‌کند، اما توسط برنامه‌های رایانه‌ای خلق و کنترل می‌شوند [۳۷]. «سازمان

خدمات درآمد داخلی ایالات متحده آمریکا» ارزهای مجازی را به این صورت تعریف می‌کند: «بازنمایی دیجیتالی ارزش که در جایگاه واسطه مبادله، *سنجش ارزش یا ذخیره ارزش کار می‌کند. از دیدگاه بانک مرکزی اتحادیه اروپا، ارزهای مجازی: بازنمایی دیجیتالی ارزش است که توسط یک بانک مرکزی، نهاد اعتباری یا نهاد پول الکترونیکی منتشر نشده است و می‌تواند به‌عنوان جایگزینی برای پول باشد، تعریف شده است [۲۴]. ارز مجازی گونه‌ای از ابزار پرداخت است که به‌صورت الکترونیکی خلق و ذخیره می‌شود [۳۸]. بنابراین ارزهای مجازی نوعی ارز دیجیتالی (پول دیجیتالی) محسوب می‌گردند. پول‌های مجازی به چهار دسته تقسیم می‌شوند [۳۹].

شکل ۲: انواع سیستم ارزهای مجازی موجود



منبع: [۲۳]

رمز ارز یک سیستم خصوصی و پول خصوصی برای تسهیل انجام مبادلات بین افراد است، بدون آن که نیازی به حضور نهاد مرکزی و واسطه باشد [۴۰]. رمز ارز این گونه تعریف می‌گردد: هر گونه از ارز که تنها به‌صورت دیجیتالی وجود دارد، معمولاً مسئول صادرکننده یا تنظیم‌کننده مرکزی ندارد، اما از سامانه توزیع شده برای ذخیره تراکنش و مدیریت انتشار واحدهای جدید استفاده می‌کند و برای ممانعت از جعل و تراکنش‌های متقلبانه بر رمز نگاری تکیه دارد [۲۳]. رمز ارزها علاوه بر مزیت‌های متعدد، دارای معایبی نیز می‌باشند [۴۱] که در بخش یافته‌های تحقیق و بحث بدان پرداخته خواهد شد.

روش شناسی تحقیق

این مقاله در زمره پژوهش‌های بنیادی محسوب می‌گردد. سوال محور بوده و به‌صورت اسنادی و کتابخانه‌ای انجام شده است.

همچنین، در زمره پژوهش‌های کیفی است که به‌صورت اکتشافی از طریق روش تحلیل محتوای کیفی پاسخ به سوال‌های پژوهش را در پی می‌گیرد. تحقیق اکتشافی به پژوهشی اطلاق می‌شود که برای بررسی مسئله‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد که به وضوح تعریف نشده یا جنبه‌های تصادفی دارد. معمولاً این روش را محققان برای درک بهتر مسئله موجود انجام می‌دهند. برای چنین تحقیقاتی، یک محقق با یک ایده کلی شروع می‌کند و از این تحقیق به‌عنوان ابزاری برای شناسایی موضوعاتی بهره می‌برد که می‌تواند کانون تحقیقات آینده باشند. جامعه آماری پژوهش گسترده‌ای وسیع از اسناد علمی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، جامعه اطلاعاتی، عصر پسا صنعتی موج چهارم تکنولوژیک، فضای مجازی، شهرهای مجازی و نیز مفاهیم و بنیادهای شهرهای کریپتویی و شهرهای متاورسی - به ویژه اسناد علمی با دید آسیب شناسی با تاکید بر کشور ایران- را در

محوری انتخاب می‌شود باید به قدر کافی انتزاعی بوده و به‌توان سایر مقولات اصلی را به آن ربط داد.

ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در پنج عنوان شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و راهکارها می‌تواند تحقق داشته باشد که عبارتند از شرایط علی، مقوله محوری، راهبردها و اقدامات، شرایط زمینه‌ای و پیامدها. پس از انتخاب مقوله محوری، داده‌ها به‌طور انتخابی کدگذاری می‌شوند. به شکلی که مقوله محوری، کدگذاری را هدایت کند و دیگر نگران مفاهیمی که اهمیت کمی نسبت به متغیر مرکزی و زیر مجموعه‌های آن دارند، نخواهد بود. به بیانی دیگر با چنین عملی، گستره پژوهش تا سطح یکی از چندین فرایند یا شرایط اجتماعی اصلی که در داده‌ها وجود دارند، فشرده‌تر می‌شود. ظهور متغیر محوری در مطالعه، به‌عنوان راهنمایی برای گردآوری و تحلیل داده‌های بیشتر بعدی نیز عمل می‌کند، یعنی مقوله محوری سبب جهت‌دهی به نمونه برداری نظری می‌شود.

یافته‌های تحقیق و بحث

همان گونه که در بخش روش پژوهش عنوان شد: تحقیق از راهبرد پژوهشی نظریه داده بنیاد استفاده نموده است که در راستای پاسخ به سوال‌های تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

چه پیامدهایی در اثر حرکت به سوی شهرهای متاورسی برای کشور ایران مترتب است؟

بر مبنای یافته‌های تحقیق، همان گونه که در مقدمه و مبانی نظری پژوهش نیز بدان اشارتی رفت؛ انقلاب چهارم تکنولوژی و فضای مجازی واقعیت‌هایی هستند که بنا به شواهد هر روز بیش از پیش زندگی انسان‌ها را در سراسر جهان و از جمله در ایران تحت تاثیر آن قرار داده و خواهد داد. در این چارچوب و در ادامه چنین روندی -به اعتقاد این پژوهش؛ همچنان که شواهدی از آن در مقدمه ذکر گردید- شهرهای متاورس پیامدهایی را برای کشور به بار خواهد آورد. در این ارتباط واضح است که در صورت راهبری درست و تدابیر مناسب، این موج، پیامدهای مثبت‌اش بیش از نتایج منفی‌اش برای کشور ایران خواهد بود.

گفتنی است همان گونه که در مبانی نظری پژوهش بر آن تاکید شد؛ شهرهای متاورسی نماد و نمودی از موج چهارم تکنولوژیک و عصر مجازی است که مهمترین اجزا آن بلاکچین، ارز مجازی، توکن‌های قابل معاوضه و تعاملات اجتماعی

برمی‌گیرد که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و در دسترس، نمونه‌های مطالعاتی انتخاب گردیدند.

رویکرد انجام پژوهش، رویکردی کیفی مبتنی بر تحلیل محتوا با استفاده از روش گراند تئوری (نظریه داده بنیاد) انتخاب نمود. نظریه داده بنیاد (گراند تئوری)، یکی از راهبردهای پژوهش کیفی محسوب می‌شود [۴۲] که از طریق آن نظریه بر مبنای مفاهیم اصلی حاصل از داده‌ها شکل می‌گیرد، یعنی روند شکل گیری نظریه در این راهبرد حرکت از جزء به کل است. به علاوه زمانی که در مورد پدیده‌ها، هیچ دانشی وجود نداشته باشد و یا دانش مربوط به آن پدیدار و فرآیند آن کم است، روش گراند تئوری، روش مناسبی می‌باشد [۴۳].

مراحل انجام روش نظریه زمینه‌ای (گراند تئوری) شامل مراحل زیر است:

*** کدگذاری آزاد (باز):** کدگذاری، روند تجزیه و تحلیل داده‌ها است. کدگذاری باز بخشی از فرایند تحلیل داده‌ها است که به خرد کردن، مقایسه سازی، نامگذاری، مفهوم پردازی و مقوله بندی داده‌ها می‌پردازد. طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد شده و برای به‌دست آوردن مشابهِت‌ها و تفاوت‌های‌شان مورد بررسی قرار می‌گیرند. کدگذاری باز دربرگیرنده رویه‌های زیر است [۴۴].

- **کدگذاری محوری:** کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی زمینه بنیان است. هدف این مرحله برقراری رابطه بین مقوله‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. این کدگذاری، به این دلیل محوری نامیده شده که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد. در این مرحله پژوهشگر یکی از مقولات را به‌عنوان مقوله محوری انتخاب کرده، آن را تحت عنوان پدیده محوری در مرکز فرایند، مورد کاوش قرار داده و ارتباط سایر مقولات را با آن مشخص می‌کند [۴۵].

- **کدگذاری انتخابی:** پدیده مورد نظر، ایده و فکر محوری، حادثه، اتفاق یا واقعه‌ای است که جریان کنش‌ها و واکنش‌ها به سوی آن رهنمون می‌شوند تا آن را اداره، کنترل و یا به آن پاسخ دهند. پدیده محوری با این سوال اصلی همراه است که داده‌ها به چه چیزی دلالت می‌کنند؟ مقوله محوری ایده (انگاره، تصور) یا پدیده‌ای است که اساس و محور فراگرد است. این مقوله همان عنوانی (نام یا برچسب مفهومی) است که برای چارچوب یا طرح به وجود آمده در نظر گرفته می‌شود. مقوله‌ای که به‌عنوان مقوله

(شبکه‌های اجتماعی) است؛ لذا به لحاظ پیامدهای مثبت و منفی نیز برآیند و ترکیب این عناصر خواهد بود. همچنین لازم به ذکر است که در صورت راهبری و تدابیر مناسب، بسیاری از پیامدهای منفی را می‌توان تا حدود بسیار زیادی کنترل نمود و حتی آن را به پیامدهایی مثبت تبدیل نمود (جدول ۴). لذا در راهبردها و راهکارها می‌باید به جد مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۴: مهمترین پیامدهای منفی شهرهای متاورسی برای کشور در صورت عدم راهبری و تدابیر مناسب

پیامدهای منفی (در صورت عدم راهبری و تدابیر مناسب)			
کمرنگ شدن ارزش کارهای تولیدی به معنای واقعی	کلاهبرداری	کاهش اثرگذاری خانواده به عنوان مرجع	پیامدهای ناشی از رمز ارزها: - نبود ناظر در نظام پول مجازی و امکان خلق بی نهایت پول مجازی و در نتیجه امکان سقوط اقتصاد کشور. - تضعیف بانک مرکزی و نهادهای واسطه. - خلق بی رویه رمز ارز با نفوذ در سرور. - گم شدن رمز ارزها. - هک شدن حساب کاربر و سرقت رمزارز. - خروج ارز. - افزایش مقدار تقاضا در جایی که پول حقیقی و مجازی تلاقی پیدا می‌کنند. - عدم ثبات و احتمال افت ارزش پول مجازی. - بسته بودن شبکه پول مجازی. - مشکل اِرت. - برگشت ناپذیری تراکنش‌های اشتباه. - انتقال وجه در این نوع ارزها غیر قابل تشخیص بوده و امکان رهگیری آن به راحتی میسر نیست.
قماربازی اینترنتی	سرقت هویت	کاهش ارتباط والدین با فرزند	
اعتیاد اینترنتی	ویروس رایانه‌ای	شکاف نسلی	
جرم مجازی	هک کردن	از بین رفتن حریم بین فرزندان و والدین	
هرزه نگاری کودکان	تروریسم سایبری	تعارض ارزش‌ها	
حملات سایبری	بی وفایی اینترنتی	انزوای اجتماعی	
پولشویی	هکتویسم	پولشویی	
فرار مالیاتی	مشکلات پزشکی ناشی از بی تحرکی و نیز آسیب به مغز و چشم‌ها	احتمال نقض حریم خصوصی	
جاسوسی	از بین رفتن لذت‌های فیزیکی	ناتوانی برخی انسان‌ها برای سازگار شدن با این دنیای جدید	
آزار و اذیت و توهین‌های مجازی	بین مردم و دنیای واقعی جدایی به وجود می‌آورد.	مفهوم زمان از دست می‌رود	
انسان را از طبیعت واقعی جدا می‌کند.	حواس را بیش از حد تحریک می‌کند.		

منبع: (نگارندگان: ۱۴۰۰)

البته، شهرهای متاورسی ذاتا دارای مزایایی است که تعدادی از مهمترین پیامدهای این گونه شهرها را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود (جدول ۵).

جدول ۵: مهمترین پیامدهای شهرهای متاورسی در صورت راهبری و تدابیر مناسب

ردیف	مزیت
۱	آزادی در پرداخت و دسترسی بین المللی
۲	هزینه عملیاتی پایین (به دلیل فقدان نهادهای واسطه)
۳	سرعت بالا در انتقالات بین المللی
۴	عدم خلق پول بی رویه در اقتصاد و کنترل تورم در صورت مدیریت صحیح (در رمز ارزهایی که محدودیت در تولید دارند)
۵	ناتوانی دولت‌ها در مصادره و بلوکه کردن (تحریم کشورها)
۶	امکان ایجاد رمز ارزهای منطقه‌ای و تسهیل در پیمان‌های پولی دو و چند جانبه
۷	تسهیل در جهانی شدن کسب و کارهای داخلی و بهبود صادرات غیرنفتی (به ویژه گردشگری)
۸	نبود امکان جعل رمز ارزها
۹	امکان تعریف قراردادهای هوشمند
۱۰	شهرهای متاورسی نیز همچون فضای واقعی آن درصدد برطرف کردن نیاز شهروندان می‌باشد و می‌تواند در کنار فضای واقعی به

ردیف	مزیت
	خدمت رسانی بپردازد.
۱۱	در دنیای مجازی متاورس می‌توان به انجام هر نوع فعالیتی پرداخت. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به کار، بازی، برگزاری کنسرت، رفتن به سینما و حتی وقت گذراندن با دوستان اشاره کرد.
۱۲	بسیاری از فعالیت‌هایی که انسان به دلیل محدودیت‌های فیزیکی یا مکانی قادر به انجام آنها نبود، اکنون قابل انجام هستند. فرد می‌تواند با استفاده از آواتار تان با دوستان خود معاشرت کند و در کنار یکدیگر به انجام فعالیت‌های مورد علاقه‌شان بپردازند.
۱۳	مانند شهر واقعی محدود به جغرافیا نیست.
۱۴	مانند شهر واقعی محدود به نقشه مشخص شهری نیست.
۱۵	به کاهش ترافیک شهری کمک می‌نماید.
۱۶	به کاهش آلودگی هوا کمک می‌نماید.
۱۷	شهروندان قادر به این هستند که کدام خدمت را از چه فضایی دریافت کنند (امکان انتخاب بیشتر).
۱۸	شهروندان با اختصاص وقت و انرژی کمتر از کارایی و خدمات بیشتر و مطلوب‌تری برخوردار می‌گردند.
۱۹	کاهش تراکم جمعیت به ویژه در معابر مرکزی شهر
۲۰	شفافیت امور اداری و کاهش فساد (کاهش ارتباطات رو در رو)
۲۱	کشورهای کوچک‌تر و ضعیف‌تر، ممکن است خود را در زمین بازی برابرتری بیابند و بهتر بتوانند در امور تصمیمات جهانی تاثیرگذار باشند یا اتحادیه‌های جدیدی ایجاد نمایند.
۲۲	رهایی از محدودیت‌های اینترنت کنونی
۲۳	تداوم و قابلیت تعامل پذیری: به این معنا که اگر یک کاربر متاورس تغییری در آن ایجاد کند، از آنجا که تغییر ایجاد شده دائمی است برای همه نیز قابل مشاهده خواهد بود.
۲۴	تداوم هویت: در شهرهای متاورس یک شخص می‌تواند در سراسر آن خود واقعی‌اش باشد. نیازی نیست فرد در هر پلتفرمی یک هویت داشته باشید. مثلاً نیازی نیست تا به‌صورت جداگانه یک اکانت فیسبوک، یک اکانت ردیت، یک پروفایل توییتر و ... فرد داشته باشد. انسان یک آواتار دارد و با آن در همه جا حضور خواهد داشت.
۲۵	فرد می‌تواند ثابت کند صاحب چیزی هست و نشان دهد دارایی او منحصر به فرد است. این در متاورس امر مهمی است؛ زیرا به دنبال فعالیت‌های بیشتر در دنیای واقعی است. از طریق NFT، می‌توان اشیایی را ایجاد نمود که ۱۰۰٪ منحصر به فرد هستند و هرگز نمی‌توان آن‌ها را دقیقاً کپی یا جعل کرد. بلاکچین همچنین می‌تواند نشان‌دهنده مالکیت اقلام فیزیکی باشد.

منبع: (نگارندگان: ۱۴۰۰)

شرایط زمینه ای و مداخله گری که قادر به تبیین شرایط موثر بر شهرهای متاورسی بوده؛ و لذا می باید در برنامه ریزی شهرهای متاورسی آینده کشور ایران مورد توجه قرار گیرد، چه مواردی می باشند؟

در پاسخ به این سوال باید گفت: همان گونه که عنوان شد در روش گراند تئوری، شرایط مداخله گر، شرایط زمینه‌ای عمومی هستند که بر راهبردها و راهکارها تاثیر می‌گذارند. بر مبنای یافته‌های تحقیق (شکل ۲)، فرهنگ و سیاست‌گذاری‌های فرهنگی به‌ویژه در حوزه فضای مجازی، فرهنگ پذیرش فناوری، فلسفه غالب سیاست گذاری فناوری (تکنورالیسم، نئولادیسیم و تکنو اتوپیانیسیم)، وضعیت استقرار پارادایم موج چهارم تکنولوژیک، وضعیت استقرار پارادایم مشارکت محوری، توسعه پایدار، توسعه دانش محور و تقویت یکپارچگی شهر شرایط مداخله‌گر غیر فنی محسوب می‌گردند. در ارتباط با مقوله‌های فنی نیز وضعیت اجزا فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل زیرساخت‌ها (کامپیوترها،

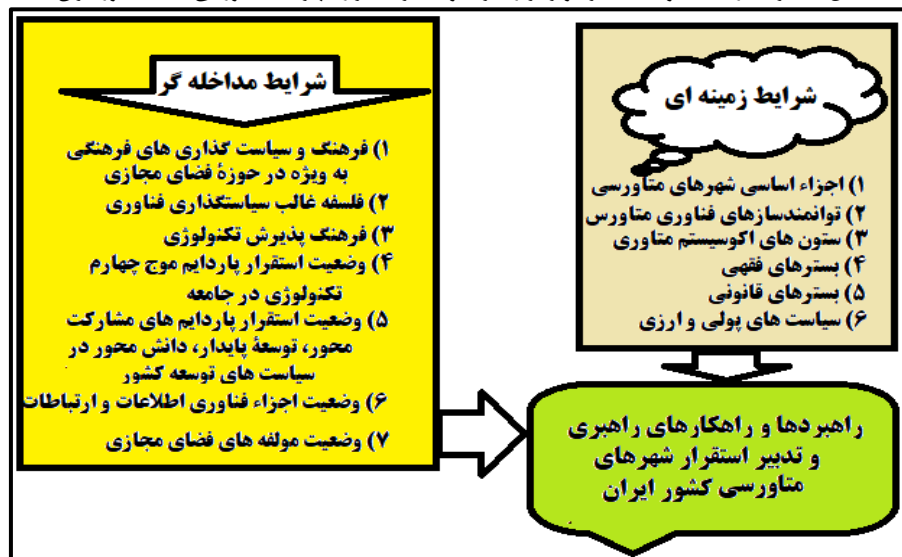
شبکه‌های انتقال، اینترنت و غیره)، نرم افزارهای کاربردی، نیروی انسانی و مدیریت فناوری در چارچوب شاخص‌هایی چون پردازش، پهنای باند، تجربه کاربر، اتصال پذیری، تجارت الکترونیکی، زبان‌های برنامه نویسی، معماری شبکه‌ها و کامپیوتر و منبع ذخیره، براساس یافته‌های تحقیق به‌عنوان شرایط مداخله‌گر در استقرار شهرهای متاورسی در کشور ایران مطرح می‌باشند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که حوزه قدرت، هوشمندی و دسترسی در قالب معیارهای ارتباط پذیری، تعامل، هوشمندی و فراگیری حوزه‌های موثر در این ارتباط هستند. در سایه شرایط اجزا فناوری اطلاعات و ارتباطات، مولفه‌های ۹ گانه فضای مجازی نیز به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، شامل: شبکه‌های ارتباط تلفنی به همراه ادوات الکترونیکی و دیجیتالی متصل به آن‌ها، فناوری‌های پردازشی شامل انواع رایانه‌ها از ابررایانه‌ها گرفته تا رایانه‌های شخصی، سامانه‌های خبره و هوشمند، سیستم‌های حمل و نقل مبتنی بر قابلیت‌های عملیاتی،

سیستم‌های کنترل دیجیتالی، ادوات و اسباب دیجیتالی، از ساعت و گوشی تلفن همراه گرفته تا اجاق میکروویو و دستگاه ضبط ویدیویی، فناوری‌های ارتباطی مثل فنون پخش گسترده برنامه‌های دیداری، شنیداری، ماهواره‌ای، شبکه‌های محلی رادیو و تلویزیونی، برنامه‌های ارتباطی و نامه نگاری الکترونیکی، فناوری‌های جمع آوری داده‌ها و اطلاعات مثل فناوری‌های حسگری پوششگری و دورسنجی، فناوری‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات و داده‌ها مطرح می‌باشند.

شرایط زمینه‌ای نیز شرایط خاصی است که بر راهبردها و راهکارها اثر می‌گذارند که براساس یافته‌های تحقیق، ترکیبی از شرایط فنی، بسترهای فقهی، بسترهای قانونی و سیاست‌های پولی تقسیم بندی نمود. در ارتباط با شرایط فنی می‌توان به موارد

۸ توانمند ساز فناوری متاورس شامل: شبکه، لیه/ ابر، هوش مصنوعی، بینایی کامپیوتر، بلاکچین، اینترنت اشیا و رباتیک، تعامل کاربر و واقعیت افزوده و ۶ ستون اکوسیستم متاورس شامل: آواتار، تولید محتوا، اقتصاد مجازی، پذیرش اجتماعی، امنیت و حریم خصوصی و اعتماد و مسئولیت پذیری با محوریت ۴ جز اساسی شهرهای متاورسی بلاکچین، ارز مجازی، توکن قابل معاوضه و تعاملات اجتماعی (شبکه‌های اجتماعی) اشاره نمود. همچنین در کنار این شرایط، بسترهای فقهی، بسترهای قانونی و سیاست‌های پولی و ارزی کشور - براساس یافته‌های تحقیق - به‌عنوان شرایط زمینه‌ای می‌باشند که می‌باید در راهبردها و راهکارها مورد نظر قرار گیرد.

شکل ۲: شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر موثر بر راهبری و تدابیر استقرار شهرهای متاورسی آینده کشور ایران



منبع: نگارندگان

شرایط علی که استقرار شهرهای متاورسی در کشور

ایران را توجیه می‌نمایند، کدام موارد می‌باشند؟

در روش گراند تئوری شرایط علی مقوله‌هایی را که مربوط به شرایط ایجاد مقوله محوری می‌شوند، مشخص می‌نماید. بر مبنای یافته‌های تحقیق، یکپارچگی در سیاستگذاری، قانونگذاری، برنامه ریزی، اجرا و نظارت و به‌عبارتی راهبری و تدابیر یکپارچه مهمترین شرایط علی در این حوزه می‌باشد.

چه راهبردها و راهکارهایی (تدابیری) به هدف راهبری و تدابیر، شهرهای متاورسی آینده کشور لازم می‌باشد؟

با توجه به مقوله‌های زمینه‌ای، مداخله‌گر و همچنین پیامدها و نیز معایب شهرهای متاورسی (در صورت راهبری و تدابیر نامناسب) که مطرح گردید. راهبردها و راهکارها در راستای راهبری و تدابیر مناسب شهرهای متاورسی را می‌توان به دو دسته فنی و غیر فنی تقسیم نمود.

راهبردها و راهکارهای فنی که در حوزه اجزا فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز مولفه‌های فنی فضای مجازی هستند؛ در واقع

در این میان، آن چه توجه خاص است- با توجه به تجارب استفاده از فضای مجازی در کشور تاکنون- بحث آسیب در شهرهای متاورسی آینده کشور می‌باشد که می‌تواند ابعادی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی را پوشش دهد. لذا شایسته است که با نگرشی آسیب شناسانه و آینده پژوهانه به جد مورد توجه باشد. به‌طور کلی بر مبنای یافته‌های تحقیق، آسیب‌ها را در این ارتباط می‌توان به سه دسته تقسیم بندی نمود:

- ۱) آسیب‌هایی با منشا شهرهای متاورسی که در ادامه موجب آسیب‌هایی در شهر و فضای واقعی می‌گردند.
- ۲) آسیب‌هایی که منشا در شهرهای متاورسی دارند و آسیب آن نیز در خود این شهرها خلاصه می‌گردد.
- ۳) آسیب‌هایی که منشا در شهرها و فضای واقعی دارد؛ اما در ادامه باعث پیدایش آسیب‌هایی در چارچوب فضایی شهرهای متاورسی می‌گردد.

بر مبنای یافته‌های تحقیق با توجه به تجربیات استفاده از فضای مجازی و در چارچوب یکی از سه گانه آسیب‌زای فوق الذکر، دو حوزه هویت و فرهنگ و جرم شایسته توجه بیشتری است.

در این راستا بر مبنای نتایج مطالعات اسنادی حاصل از این پژوهش با توجه به تجربیات گذشته و قدرت پدیده جدیدی تحت عنوان شهرهای متاورسی و نیز نظریه‌های مطرحی همچون نظریه‌های استوارت هال، پیتر برگر، آنتونی گیدنز، جنکینز، مانوئل کاستلز، تامپسون و پیربوردیو و نتایج تحقیقات انجام یافته در درون کشور ایران (جدول ۶)، بحث هویت و فرهنگ و تغییرات هویتی ناشی از شهرهای متاورسی آینده کشور - به‌عنوان جدیدترین پدیده حاصل از فضای مجازی در چارچوب انقلاب چهارم تکنولوژیک- به هدف اتخاذ تدابیر لازم راهبری شایسته این پدیده ضرورت می‌یابد.

بسترساز استقرار این نوع از شهر در کشور است که با توجه به آمار و ارقام زمینه‌های اجرای آن فراهم گردیده است. شاهد آن که براساس آمار منتشر شده از سوی معاونت راهبردی و توسعه بازار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی ضریب نفوذ موبایل در کشور در پایان سال ۱۳۹۹ به بیش از ۱۵۵ درصد رسیده و ۱۳۱ میلیون و ۵۴ هزار مشترک موبایل در کشور ثبت شده و ۸۴ میلیون و ۱۹۶ هزار مشترک از اینترنت موبایل استفاده می‌کنند و ۹۴/۴ درصد جاده‌های اصلی، ریلی و فرعی کشور تحت پوشش موبایل هستند و در ۵۲ هزار و ۱۸۲ روستا، ارتباطات دایر است که از این تعداد ۴۷ هزار و ۸۳۷ روستا دارای تلفن هستند [۴۶]. همچنین براساس آمار سازمان تنظیم مقررات رسانه‌های صوت و تصویر فراگیر در ۱۳۹۹، ۴۰ میلیون نفر در کشور ایران مصرف کننده فضای مجازی هستند [۴۷] و همچنین براساس طرح «آمارگیری از فرهنگ رفتاری خانوار» انجام شده توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۹، بیش از ۶۵ درصد افراد ۱۵ ساله و بیشتر، حداقل در یک شبکه اجتماعی دیجیتالی عضو می‌باشند [۴۸].

اما آن چه شایسته توجه دقیق‌تر و ژرف‌تر می‌باشد، راهبردها و راهکارهای غیر فنی است؛ زیرا این مسائل ذاتا پیچیده‌تر و چند بعدی بوده و بنا بر تجربه‌های تاکنون، کشور در برخورد با آن‌ها چندان موفق نبوده است. این موارد را می‌توان در یک جمع بندی در حوزه‌های فرهنگ و سیاست گذاری‌های فرهنگی به ویژه در زمینه فضای مجازی، بسترآفرینی فقهی، بسترآفرینی قانونی و سیاست‌های شفاف پولی و ارزی کشور، افزایش فرهنگ پذیرش فناوری، سیاست گذاری مناسب فناوری مبتنی بر فلسفه تکنورئالیسم و مبتنی بر واقعیت تکنولوژی با دیدی باز، منتقد و آینده پژوهانه، زمینه سازی استقرار پارادایم موج چهارم تکنولوژیک در کشور و زمینه سازی توسعه کشور مبتنی بر پارادایم‌های مشارکت محوری، توسعه پایدار، توسعه دانش محور خلاصه نمود.

جدول ۶: تعدادی از تحقیقات انجام یافته در درون کشور در ارتباط با تغییرات هویتی و فرهنگی جامعه در اثر استفاده از فضای مجازی

نویسندگان	عنوان پژوهش	سال انتشار
دکایی و خطیبی	رابطه حضور در فضای مجازی و هویت مدرن (پژوهشی در بین کاربران اینترنتی جوانان ایرانی)	۱۳۸۵
نوابخش و همکاران	بررسی آثار اینترنت و موبایل در تغییر هویت جوانان ۲۹-۱۵ ساله استان مازندران	۱۳۸۹
محسنی تبریزی و هاشمی	تاثیر اینترنت بر هویت اجتماعی دانش آموزان (مطالعه موردی: دبیرستان‌های شهر اراک در سال ۸۸-۸۷)	۱۳۹۰
بختیاری	بررسی هنجارهای اخلاقی در فضای مجازی (اینترنت)	۱۳۹۱
قاسمی و همکاران	تعامل در فضای مجازی شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و تاثیر آن بر هویت دینی جوانان؛ مطالعه موردی فیس بوک و جوانان شهر اصفهان	۱۳۹۱

۱۳۹۲	واکاوی تأثیرات فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی و هویت و سبک زندگی جوانان	قربان نیا میرک محله و خزایی
۱۳۹۲	تأثیر فضای مجازی بر عرصه هویت فرهنگی	وکیل‌ها
۱۳۹۲	تأثیر جهانی شدن از طریق فضای مجازی (اینترنت) بر ارزش‌های اخلاقی	نظریان و بهبهانی
۱۳۹۳	تأثیر شبکه اجتماعی فیس بوک بر هویت فرهنگی جوانان شهر اصفهان	عدلی پور و همکاران
۱۳۹۴	رابطه حضور در فضای مجازی و هویت مدرن	مهدی زاده و توفیقی
۱۳۹۴	عوامل موثر شکل‌گیری هویت دانشگاهی دانشجویان با تأکید بر نقش اینترنت	همتی و اصلانی
۱۳۹۴	بررسی رابطه استفاده از اینترنت، برنامه‌های شبکه‌های ماهواره‌ای و هویت دینی دانش‌آموزان	حیدری و رمضانی باصری
۱۳۹۵	بررسی رابطه استفاده از فضای مجازی و تغییرات اجتماعی در میان جوانان (دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس)	باقری و بهادری جهرمی
۱۳۹۵	اینترنت و هویت در ایران (تحلیل ثانویه تحقیقات کمی موجود طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۵)	زکی
۱۳۹۵	بررسی ابعاد آسیب‌زای استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان جوانان شهر کرمانشاه	احمدی و همکاران
۱۳۹۵	رابطه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با هویت جوانان شهر تهران	شامانی و همکاران
۱۳۹۵	تبیین رابطه استفاده از شبکه اجتماعی فیس بوک با هویت جنسیتی دانشجویان دانشگاه اصفهان	قاسمی و همکاران
۱۳۹۶	مقایسه نحوه مواجهه افراد با موقعیت‌های اخلاقی در فضای مجازی و دنیای واقعی	تقدسی و همکاران
۱۳۹۶	بررسی جامعه‌شناختی نگرش جوانان نسبت به ازدواج در فضای مجازی	رازقی و همکاران
۱۳۹۶	بررسی تأثیرات شبکه‌های اجتماعی مجازی بر روی هویت ملی	رهبر قاضی و ایمانیان مفرد
۱۳۹۷	بررسی مقایسه‌ای هویت واقعی و مجازی افراد (مورد مطالعه: جوانان شهر یاسوج)	پرهیز و ذوالفقاری
۱۳۹۷	پیامدهای زیست مجازی ایرانیان	بروجردی علوی و ایلالی
۱۳۹۷	چالش‌های ناشی از فرآیند جهانی شدن و فضای مجازی برای هویت ملی ایران و راهکارهای مقابله با آن‌ها	رفیع و عباس زادگان مرزبالی
۱۳۹۷	بررسی رابطه استفاده از شبکه‌های اجتماعی و هویت ملی دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه پیام نور رشت)	نور و همکاران
۱۳۹۸	چالش‌ها، فرصت‌ها و اثرات سیاسی فضای مجازی در نظام جمهوری اسلامی ایران	خالصی و همکاران
۱۳۹۹	بررسی شکل‌گیری هویت ارتباطی ناشی از عضویت در شبکه اجتماعی پیام رسان تلگرام (مورد مطالعه: جوانان شهر تهران)	آهنگری و همکاران
۱۴۰۰	رابطه میان میزان و نوع استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با هویت زنان شهر تهران	بوربور و تاجیک اسماعیلی

(استخراج و تدوین: نگارندگان)

راهبری و تدابیر شایسته در چارچوب تحلیلی مثلث جرم شناختی را شامل انگیزه، ابزار و فرصت تأکید دارد. به عبارتی شهرهای متاورسی آینده کشور به‌گونه‌ای باید راهبری گردد که ابزار و فرصت لازم برای افرادی که انگیزه لازم را برای انجام جرم دارند؛ فراهم نگردد.

همچنین، تجربیات گذشته در زمینه استفاده از فضای مجازی و پژوهش‌های انجام یافته در کشور نشان می‌دهد که جرم از واقعیات موجود و نیز دغدغه پژوهشگران بوده است (جدول ۷). در این راستا، بر مبنای یافته‌های حاصل از مطالعات اسنادی این پژوهش، جرم‌های ناشی از فضای مجازی، از سایر مواردی می‌باشد؛ که لازم است مورد دغدغه جدی در تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور باشد. در این ارتباط، پژوهش بر

جدول ۷: تعدادی از تحقیقات انجام یافته در درون کشور در ارتباط با جرم در اثر استفاده از فضای مجازی

نویسندگان	عنوان پژوهش	سال انتشار
آقابابایی و عباسی	حریم خصوصی، فضای مجازی و چالش‌های پیشگیرانه فراروی ناجا	۱۳۸۹
عاملی	رویکرد دو فضایی به آسیب‌ها، جرائم، قوانین و سیاست‌های فضای مجازی	۱۳۹۰
حاجی ده‌آبادی و سلیمی	اصول جرم‌انگاری در فضای سایبر (با رویکردی انتقادی به قانون جرائم رایانه‌ای)	۱۳۹۳
رضوی اصل و همکاران	بررسی شیوه‌های پیشگیری از سرقت‌های اینترنتی	۱۳۹۴
حسن زاده	تاملی بر فضا و جرم: جهت‌گیری فضای عمومی، خصوصی و مجازی در ایران	۱۳۹۶
امانی کلاریجانی	فضای مجازی و واکاوی سیاست‌های پیشگیرانه در کنترل آسیب‌های اجتماعی نوپدید	۱۳۹۶
فتحی و شاهمرادی	گستره و قلمرو حریم خصوصی در فضای مجازی	۱۳۹۶
فرجه‌ها و علمداری	مطالعه تطبیقی معیارهای جرم‌انگاری در فضای سایبر در نظام کیفری ایران و آلمان	۱۳۹۶
غلامی و پیرهادی	چالش‌های اعاده حیثیت در فضای مجازی	۱۳۹۶
صحرايیگی	تأثیر فضای مجازی بر ارتکاب جرم از سوی نوجوانان با تأکید بر نقش فقر فرهنگی فضای مجازی	۱۳۹۷
جاه بین و همکاران	عوامل موثر بر ارتکاب جرم در فضای مجازی از دیدگاه قضات دادرسی جرائم رایانه‌ای تهران	۱۳۹۷
حاجی ده‌آبادی، سلیمی	علت‌شناسی بزه دیدگی زنان در شبکه‌های اجتماعی؛ مطالعه موردی شبکه اجتماعی فیس بوک	۱۳۹۷

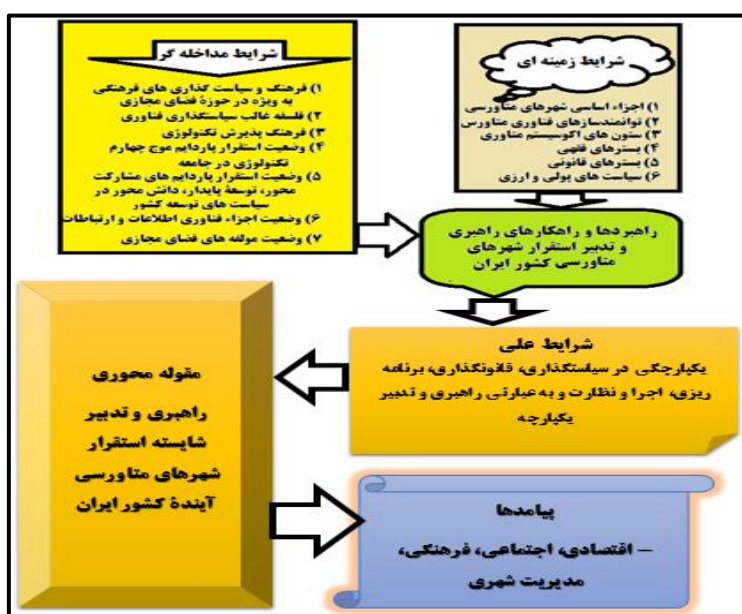
۱۳۹۷	هرزه نگاری رایانه‌ای: از علت شناسی تا پیشگیری	غفاری چرانی و همکاران
۱۳۹۸	علل ارتکاب جرم در فضای مجازی و چالش‌های پیش روی نظام کیفری ایران	حسن پور
۱۳۹۸	آسیب شناسی و نقش فضای مجازی در ایجاد خشونت و جرم زایی	رضائی
۱۳۹۸	تاثیر فضای مجازی در ارتکاب اعمال منفی عفت	ملک شعار و تدین
۱۳۹۹	بررسی جرم شناختی فضای مجازی در تکوین جرم	پورنجفی قوشچی و همکاران
۱۳۹۹	جرائم ارتكابی علیه اشخاص در فضای مجازی و سایبری	رحیق اغضان
۱۳۹۹	تحلیل فضایی وقوع جرم کلاهبرداری مالی شهروندان در فضای مجازی شهر تهران	پورغلامی سروندانی و همکاران

(استخراج و تدوین: نگارندگان)

در انتها در شکل ۳ نتایج حاصل از نظریه زمینه‌ای آورده شده

است.

شکل ۳: نتایج حاصل از نظریه زمینه‌ای



از سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت به چه نکاتی در ارتباط با تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور می‌توان دست یافت؟

بر مبنای شرح ابتدایی که در خود سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت آمده است: «الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، بیانگر سیر تحولات اجتماعی به سوی هدف‌های مطلوب در نیم قرن آینده است». این الگو «مبنای نظری»، «اصول عملی»، «آرمان‌ها»، «رسالت»، «افق» و «تدابیر» و «الزامات» را در بر می‌گیرد. «مبنای نظری» مهم‌ترین پیش فرض‌های اسلامی، فلسفی و علمی جهان شمول معطوف به پیشرفت را ارائه می‌دهد. «اصول عملی» راهنمای حرکت و اقدام است. «آرمان‌ها» ارزش‌های فرازمانی و فرامکانی و جهت بخش پیشرفت را ترسیم می‌کند.

«رسالت» میثاق مشترک مردم و نظام جمهوری اسلامی ایران برای پیشرفت است. «افق» آرمان‌های الگو را بر زیست بوم ایران در نیم قرن آینده انطباق می‌بخشد و هدف‌های واقعی مردم و جمهوری اسلامی را در آن موعود معین می‌سازد. «تدابیر» تصمیم‌ها و اقدام‌های اساسی و بلندمدت برای دستیابی به افق را در بردارد. «الزامات» تحقق و اجرای مطلوب الگو را تضمین و زمینه‌سازی می‌کند.

بر مبنای یافته‌های این تحقیق هر چند که در این سند، به صورت مستقیم به شهرهای متاورسی و یا شهرهای مجازی، الکترونیکی، هوشمند و غیره اشاره‌ای نگردیده است. اما در چهار بند به شهر با محوریت موضوعی تنوع محیطی و قومی و فرهنگی؛ هویت مکانی؛ شهرسازی اسلامی؛ و هم افزایی

اقتصادی و حفظ پیوندها مابین محیط‌های مختلف جغرافیایی اشاره شده است که در مجموع می‌توان سه دسته از نکات را در ارتباط با تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور دست یافت:

(۱) نکات راهبردی

(۲) واژگان و نکات کلیدی

(۳) به صورت مستقیم در ارتباط با فضای مجازی

در ارتباط با نکات راهبردی، گفتنی است در سند ۵۳۱۱ واژگانی الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، بعد از محور اساسی و اصل خدشه ناپذیر توحید؛ عدالت نقش بسیار اساسی دارد که این دو در کاربستی توأمان از معنویت، عقلانیت (علم، دانش و فناوری) و عدالت در فرآیند پیشرفت آینده کشور تجویز می‌گردد. در این میان، بر سه نکته راهبردی نیز تاکید می‌گردد که شایسته است در تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور مورد تاکید راهبردی قرار گیرند:

(۱) ارجحیت مصالح جمعی بر منافع فردی در صورت تزامن و در این زمینه اولویت خانواده و حفظ حریم و ارزش و احترام آن به عنوان کوچک‌ترین و مهم‌ترین واحد اجتماع؛

(۲) تاکید بر پویایی و تاثیرپذیری از ضرورت‌های زمانی و مکانی در عین پایداری به اصول. لذا در سایه چنین نکته راهبردی است که در قسمتی از این سند به صورت شفاف آمده است: «گسترش

دامنه تحقیق و نظریه پردازی و گفتمان سازی برای تبیین سازگاری دوگانه‌های علم و دین، پیشرفت و عدالت، ایرانی بودن و اسلامیت، ثروت آفرینی و معنویت، و مانند آنها».

(۳) این سند در ۲۵ مورد؛ در چارچوب ۲۱ بند، واژگان فرهنگ آمده و توجه بسیار خاصی به این مورد گردیده است که نشان از توجه بسیار خاص سند به بحث «فرهنگ» است، حال اگر سایر مفاهیم مانند سبک زندگی و هویت و اینچنین را بر آن بیفزائیم، اهمیت آن دو چندان خواهد شد. همچنین در چارچوب فرهنگ در این سند هر چند واژگان «هویت» در ۶ بند آمده است؛ اما جنبه‌های مختلف هویت شامل هویت فردی، هویت جمعی، هویت ایرانی (زبان فارسی)، هویت مکانی، هویت اسلامی ایرانی و از جمله در ارتباط با فضای مجازی را پوشش داده است؛ ضمن این که در کنه بندهای بسیاری به این مورد توجه گردیده است.

همچنین سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت در چهارچوب ۷ بخشی خود (مبانی نظری، اصول عملی، آرمان‌ها، رسالت، افق، تدابیر و الزامات) سعی نموده است که به فراخور ماهیت هر یک از این بخش‌ها نسبت به ترسیم نقشه راه در چارچوب محورهای متفاوتی اقدام نماید که هر یک از این محورها به عنوان واژگانی کلیدی قادر خواهد بود روشنی بخش حرکتی آگاهانه و آینده پژوهانه به سوی شهرهای متاورسی آینده کشور از سوی سند بالادست کشور نقش آفرینی نمایند (جدول ۸).

جدول ۸: واژگان کلیدی سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت در ارتباط با تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور

خدا	خداپرستی	زیبایی گرای	تکلیف	تقوا	فقه اسلامی	صلح جویی	مسئولیت پذیری	سلامت روحی	رقابت پذیری	تامین اجتماعی
توحید	دین ورزی	عدالت طلبی	مشارکت	دانش	تنوع پذیری	زبان فارسی	قانون مداری	سلامت جسمی	کارآفرینی	یکپارچه سازی
اسلام	زندگی آگاهانه	آزادی خواهی	اجتماع پذیری	فناوری	علم	تجربه	توکل	همبستگی اجتماعی	ثروت	حکمرانی
آخرت	کرامت نفس	عقل	هویت	اصول	دانش	نقدپذیری	مردم سالاری دینی	طبیعت	دانش بنیان	انرژی پاک
خلافت الهی	عزت نفس	تعادل	فرهنگ	ارزش	فناوری	انعطاف پذیری	استقلال ملی	محیط زیست	فضای مجازی	گردشگری
قرب الهی	کمال گرایی	کمال	تعلیم	نعمت	ارتباطات	پویایی	ساده زیستی	امید	صنایع خلاق	هنجار اخلاقی
معرفت خدا	حقیقت جویی	اخلاق	تربیت	آبادانی	خلافت	سبک زندگی اسلامی	تمامیت ارضی	پیشرفت	ملی	امنیت
عبادت خدا	خیرخواهی	معنویت	خانواده	اجتهاد	مدارا	صداقت	تاب آوری	علوم انسانی	محلی	

منبع: نگارندگان

راهبردها و راهکارها و به عبارتی تدابیر به منظور دستیابی به راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور موثر بوده که می‌بایست به جد مورد توجه قرار گیرند.

در چنین حالتی، بر مبنای نتایج دیگر تحقیق با لحاظ این شرایط با یکپارچگی در سیاستگذاری، قانونگذاری، برنامه ریزی، اجرا و نظارت می‌توان به شهرهای متاورسی در کشور دست یافت که پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی به مراتب بالاتر از عوارض احیاناً منفی آن باشد.

همچنین براساس سایر نتایج تحقیق، هر چند در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت اشاره‌ای به شهرهای متاورسی و مطالب در این چارچوب نگردیده است؛ اما با توجه به تدابیر در ارتباط به فضای مجازی، این سند در سه محور نکات راهبردی، واژگان و نکات کلیدی و به صورت مستقیم در ارتباط با فضای مجازی حاوی نکاتی در راستای تدابیر به منظور راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور می‌باشد. بر مبنای نتایج تحقیق، شهر متاورسی مورد قبول در کشور جمهوری اسلامی ایران - مبتنی بر سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت - فضایی است سالم، مفید، ایمن و اخلاق مدار مبتنی بر پایه ارزش‌ها، فرهنگ و هویت اسلامی ایرانی و عادلانه، که عدالت در بهره برداری از فرصت مجازی در آن رعایت گردیده باشد؛ همچنین، بر مبنای این سند، شهرهای متاورسی آینده کشور می‌باید در راستای ارتقای دانش بومی، توسعه کشور، تامین امنیت و افزایش تاب آوری زیرساخت‌ها باشد که این موضوع با مشارکت مردمی و همکاری‌های بین المللی انجام خواهد پذیرفت. همچنین، شهر متاورسی آینده کشور می‌تواند بستری در راستای ارتقای صنایع خلاق فرهنگی متناسب با قابلیت‌های ملی و محلی کشور ایران باشد که در آن هنجارسازی، تبلیغ و گسترش فرهنگ و ارزش‌های اسلامی ایران با در نظر گرفتن تقاضای مخاطب منطقه‌ای و جهانی انجام یافته باشد.

همچنین به طور مستقیم در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، سه بند در بخش تدابیر به فضای مجازی اختصاص داده شده است؛ که در مجموع نکات زیر، بر مبنای نتایج تحقیق، به منظور بهره گیری در تدابیر در راستای دستیابی به راهبری شایسته آینده کشور - علاوه بر نکات فوق الذکر - استفاده گردید: (۱) شهر متاورس مورد قبول؛ فضایی است سالم، مفید، ایمن و اخلاق مدار مبتنی بر پایه ارزش‌ها، فرهنگ و هویت اسلامی ایرانی و عادلانه که عدالت در بهره برداری از فرصت مجازی در آن رعایت گردیده باشد؛

(۲) شهرهای متاورسی آینده کشور می‌باید در راستای ارتقای دانش بومی، توسعه کشور، تامین امنیت و افزایش تاب آوری زیرساخت‌ها باشد که این موضوع با مشارکت مردمی و همکاری‌های بین المللی انجام خواهد پذیرفت؛

(۳) شهر متاورسی آینده کشور می‌تواند بستری در راستای ارتقای صنایع خلاق فرهنگی متناسب با قابلیت‌های ملی و محلی کشور ایران باشد که در آن هنجارسازی، تبلیغ و گسترش فرهنگ و ارزش‌های اسلامی ایران با در نظر گرفتن تقاضای مخاطب منطقه‌ای و جهانی انجام یافته باشد.

نتیجه گیری

این پژوهش به هدف طرح محورهایی در زمینه تدابیر به هدف راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور که از اکنون طلایه آنها نمایان شده است؛ با روشی کیفی مبتنی بر تحلیل محتوا در چارچوب روش گراند تئوری (روش زمینه‌ای) به تحقیق پرداخت.

براساس نتایج تحقیق، دو دسته از عوامل شامل مقوله‌های فنی (اجزای اساسی شهرهای متاورسی، توانمندسازهای فناوری متاورس و ستون‌های اکوسیستم متاورس)؛ و نیز مقوله‌های غیر فنی (بسترهای فقهی، بسترهای قانونی و سیاست‌های پولی و ارزی) به صورت خاص تحت عنوان شرایط زمینه‌ای و مقوله‌های فرهنگ و سیاست گذاری‌های فرهنگی به ویژه در حوزه فضای مجازی، فلسفه سیاست گذاری فرهنگی، فرهنگ پذیرش تکنولوژی، وضعیت استقرار پارادایم‌های موج چهارم تکنولوژی، مشارکت محوری، توسعه پایدار و دانش محوری در جامعه و نیز مقولات فنی شامل وضعیت اجزای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مولفه‌های فضای مجازی به صورت عام تحت عنوان شرایط مداخله‌گر، بر

ارائه پیشنهادات در راستای اجرای سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

۱) در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، بر ارجحیت مصالح جمعی بر منافع فردی در صورت تزامن و در این زمینه اولویت خانواده و حفظ حریم و ارزش و احترام آن به عنوان کوچک ترین و مهم ترین واحد اجتماع تاکید گردیده است. لذا در این راستا، پژوهش پیشنهاد می نماید که در راهبری شهرهای متاورسی نیز بر این اصول تاکید گردد.

۲) در متن سند الگو بر پرهیز از دوگانه انگاری هایی همچون علم و دین، ثروت و معنویت و مانند اینها تاکید گردیده است. در این راستا شهرهای متاورسی پدیده هایی هستند که دارای جنبه های مثبت و منفی بوده که به موازات جهان واقعی دارای ابعادی چون علم، دین، ثروت، معنویت و غیره خواهد بود؛ لذا پژوهش پیشنهاد می نماید که در ارتباط با شهرهای متاورسی از قضاوت های باینری و دودویی جلوگیری گردد و به این پدیده از زاویه نگاهی فازی نگریسته شود و به شدت از دوگانه انگاری در ارتباط با شهرهای متاورسی جلوگیری گردد.

۳) به اعتقاد این پژوهش فرهنگ، سبک زندگی و هویت سه موردی هستند که در ارتباط با شهرهای متاورسی از سوی راهبران این گونه شهرها باید به دقت مورد توجه قرار گیرد. در این راستا پژوهش از میان سه فلسفه تکنولوژی تکنواتوپیا (آرمانشهر فناوری)، نئولادیسیم (تکنولوژی گریز) و تکنورئالیسم (نگرش واقع بینانه به فناوری)؛ پژوهش بر انتخاب فلسفه تکنورئالیسم - به عنوان بستر تفکر - از سوی راهبران شهرهای متاورسی کشور تاکید می نماید.

۴) در متن سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت «عدالت» از ستون های اساسی این سند می باشد. لذا، این پژوهش پیشنهاد می نماید که راهبران شهرهای متاورسی آینده کشور می باید به گونه ای عمل نمایند که بسترهای عدالت در این گونه شهرها به صورتی پایدار فراهم گردد. به عبارت دیگر در استقرار این گونه شهرها در کشور اصلی همه شمولی رعایت گردد.

۵) به اعتقاد پژوهش مشارکت مردمی، دانش بومی و همکاری های بین المللی سه محور دستیابی به شهرهای متاورسی می باشند لذا پیشنهاد می گردد از این سه بعد در کنار یکدیگر و هماهنگ بهره گرفته شود.

۶) پژوهش اعتقاد دارد که هماهنگی محور اساسی راهبری شایسته شهرهای متاورسی آینده کشور می باشد که در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت بر آن تاکید گردیده است. لذا در این پژوهش پیشنهاد می گردد هماهنگی در همه سطوح مرتبط در کشور فراهم گردد.

تشکر و قدردانی: موردی توسط نویسنده گزارش نشده است.

تاییدیه های اخلاقی، تعارض منافع: موردی توسط نویسنده گزارش نشده است.

سهم نویسندگان و منابع مالی/حمایت ها: موردی توسط نویسنده گزارش نشده است.

References:

1. Sajadian, Mahyar et al. Metaverse and Crypto Cities; A Review of Conscious Use in Iran. Quarterley Geography & Urban Planning Journal of ChESHMANDAZ-E-ZAGROS, No.49, 7-40. 2021. [In Persian].
2. Sharfi, Hojjat Elah et al. Basics of Information Geography. Kerman, Kerman: Shahid Bahonar University Publications. 2016. [In Persian].
3. Navabakhsh, Mehrdad and Soroush Fathi. The Trend of Urbanization Changes in Historical Periods Geographical. Journal of the Land, Vol.3, No.11, 1-16. 2006. [In Persian].
4. Fakuhi, Naser. Urban Anthropology. Tehran: Nei Publishing. 2006. [In Persian].
5. Fakuhi, Naser. Explanation of a Hybrid Urban Identity Model for the Progress and Development of the Country. Proceedings of the 3rd Iranian Conference on the Islamic Pattern of Progress, Pattern of Progress Publications, 3101- 3132. 2014. [In Persian].
6. Rezaei Noor, Jalal and Ramin Molanapour. Information Technology Economy with An Approach to Knowledge-based Economy. Tehran: Ati Nagar Publications. 2014. [In Persian].
7. Sang.M and et al. Student Teachers Thinking Processes and ICT Integration: Predicators of Prospective Teaching Behaviors with

17. Falahat Piseh, Heshmatullah et al. Good Governance, Foundation of Development, Case Studies of Iran. Proceedings of the Third Iranian Islamic Model of Progress Conference, Model of Progress Publications, 2470-2455 . 2014. [In Persian].
18. Saifuddin, Amir Ali et al. Balancing Services and Facilities of Selected Science and Technology Parks in the World. Tehran: Tehran City Planning and Studies Center Publications, 2016. [In Persian].
19. Communications and New Technologies Studies Office of the Vice-Chancellor of Infrastructure Research and Production Affairs. Bitcoin: A New Tool in the Electronic Payment System, Publications of the Islamic Council Research Center, Serial Number : 28013617. 2013. [In Persian].
20. Communications and New Technologies Studies Office of the Vice-Chancellor of Infrastructure Research and Production Affairs. The Policies of the United States, China and Germany in the field of New Digital Financial Tools Such as Bitcoin, Publications of the Islamic Council Research Center, Serial Number : 28013691, 2013. [In Persian].
21. Rajabi, Abulqasem; Freyor, Ruhollah. Acquaintance with the Strategic Technology of Block Chain and Its Applications. Publications of the Office of Communication Studies and New Technologies of the Vice-Chancellor of Infrastructural Research and Production Affairs, Islamic Council Research Center, Subject Code: 280, Serial Number : 15341, 2017. [In Persian].
22. Tamjid, Alireza. Virtual Reality Technology, Its Applications and Legal Requirements. Publications of the Communications and New Technologies Studies Office of the Vice President of Infrastructure Research and Production Affairs, Research Center of the Islamic Council, Subject Code: 280, Serial Number : 15735. 2016 .[In Persian].
23. Rajabi, Abulghasem. Distributed Ledger Technology beyond Block Chain Technology. Publications of the Communications and New Educational Technology. Computers and Education, No.54, 103-113. (2010).
8. Roberts, E and et al. Rural Resilience in a Digital Society: Editorial. Journal of Rural Studies, No.54, 355-359. 2017.
9. Guova, R et al. Assessing the Nexus of Sustainability and Information and Communications Technology. Technological Forecasting and Social Change, 130, 39-44. 2018.
10. Mutual, S et al. An Evaluation of E-Readiness Assessment Tools with Respect to Information Access: Towards an Integrated Information Rich Tool. International Journal of TN Formation Management, 212-223, 2006.
11. Jafarnejad Qomi, Ein Allah and Ramezan Abbas Nejad. Fundamentals of Information Technology. Babylon: Computer Science Publications .2017. [In Persian].
12. Moghdisi, Alireza. Basics of Information Technology. Mashhad: Imam Reza University Press .2008. [In Persian].
13. Hasanzadeh, Alireza. A Reflection on Space and Crime: Orientation of Public, Private and Cyber Spheres in Iran. Biquarterly Journal of Sociology of Social Institutions, Vol.4, No.10, 231-262. 2018. [In Persian].
14. Hashemizadeh, Seyed Reza and Benyamin Ansari Nasab. Virtual era; A Reflection on the Functions and Approaches of the Virtual Society. Tehran: Tisa Publications. 2017. [In Persian].
15. Sajadian, Mahyar et al. Technocity in the Country's Urban System and Its Conceptualization. Quarterley Geography & Urban Planning Journal of ChESHMANDAZ-E-ZAGROS, Vol.13, No.48, 7-49. 2021 .[In Persian].
16. Sajadian, Mahyar. Explaining a Brand-Creating Model of a Riverside Smart Techno-City in Line with Urban Humanism (Case Study: Ahvaz Metropolis). Doctoral thesis, Under the Guidance of Dr. Mohammad Ali Firozi, Shahid Chamran University of Ahvaz. Ahvaz. Iran. 2021. [In Persian].

- of the CIA Model. Scientific Journal (Quarterly) of Economic Research and Policies, Vol.28, No.96, 415-448 .2021. [In Persian].
32. Kislá,T., Arian,Y.D.,Firat, S. The Investigation of the Usage of ICT in University Lectures' Course. World Conference on Educational Science, 502-507. 2009.
33. Dehghan, Alireza. Internet Gambling. Quarterly Journal of the Iranian Association for Scientific Studies of Culture and Communication, No.2,3, 43-72. 2005. [In Persian].
34. Navabakhsh, Mehrdad and Masoumeh Motlagh. Sociology of Urban Information and Communication Technology. Tehran: Islamic Azad University Publications - Science and Research Unit. 2009. [In Persian].
35. Mattila,J. The Block Chain Phenomenon- the Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures, No.38. 2017.
36. Ameli, Saeed Reza. Integrated National-Local-Global Knowledge and Policymaking and the Iranian Islamic Model of Progress. Proceedings of the Third Conference on the Iranian Islamic Model of Progress, Model of Progress Publications, 2989-3025 .2014. [In Persian].
37. Elwell,C.K.M et al. Questions, Answers and Analysis of Legal Issues. 2013.
38. Dibrova,A. Virtual Currency: New Step in Monetary Development. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 2016.
39. Guo,Chow, A. Virtual Money Systems: A Phenomenal Analysis, In E-Commerce Technology and the Fifth IEEE Conference on Enterprise Computing, E- Commerce and E-Services, 2008 .10th IEEE Conference On, 267-271. 2008.
- 40.He, D., Habermeier ,K., F, Lecklow, R.B., Haksar, V., Almeida,Y., Kashima, M., Yepes,C.V. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. International Monetary Funds, No.16/3, 2016.
41. Dobrowski, Marek, J.A. Virtual Currencies and Central Banks Monetary Policy. European Parliament, 2018.
- Technologies Studies Office of the Vice President of Infrastructure Research and Production Affairs, Islamic Council Research Center, Subject Code: 280, Serial Number : 15341. 2020. [In Persian].
24. Rajabi, Abulghasem. Virtual Currency: Legislation in Different Countries and Proposals for Iran. Publications of the Office of Communications and New Technologies Studies of the Vice-Chancellor of Infrastructural Research and Production Affairs. Islamic Council Research Center, Subject Code: 280, Serial Number : 16042, 2017. [In Persian].
25. Virtual Space Research Institute. National Center of Virtual Space. An Analysis on the Policy of Extracting Assets (Tokens) in Iran and Presenting Political Proposals. Presidential Strategic Studies Center Publications, Serial Number : 626, Report Code: 195-99, 2019 .[In Persian].
26. Nouri, Mahdi and Alireza Navabpour. Conceptual Framework Designing of Virtual Currencies Policy in Iranian Economy. Iranian Journal of Public Policy, Vol.3, No.4, 51-78. 2018. [In Persian].
27. Shamloo, Bagher and Aref Khalili Paji. Legal-Economic Challenges of Virtual Currencies on Political Systems in the Light of Alternative Theory. Political and International Approaches, Vol.12, No.1, 125-152. 2020. [In Persian].
28. Soleymanipour, Mohammad Mahdi et al. Jurisprudential Investigation into Virtual Money. Scientific Journal of Islamic Finance Researches, Vol.6, No.2, 167-192. 2016. [In Persian].
29. Elsan, Mustafa. Concept and Legal Nature of Electronic Money. Judiciary Law Journal, No.59, 101-124. 2007. [In Persian].
30. Abdipour, Ebrahim. Legal Analysis of the Nature of Electronic Money. Biquarterly Journals of Private Law, Vol.7, No.16, Spring and Summer 2019, 53-84 .2010. [In Persian].
31. Varshosaz, Behnaz et al. The Effect of the Expansion of Virtual Money (Bitcoin) on the Demand for Iran's Official Money in the form

52. Bakhteyari, Ameneh. Examining Ethnical Norms in Virtual Space (Internet). Media Studies, Vol.7, No.4, 45-53. 2013. [In Persian].
53. Qasemi, Vahid et al. Interaction in Virtual Social Networks and Its Impact on the Religious Identity of the Youth in Isfahan city. Religious & Communication, Vol.19, No.2, 5-36. 2013. [In Persian].
54. Ghasemi, Vahid et al. Investigating the Relationship Between Using Facebook Social Network and Gender Identity Among Students of the University of Isfahan. Interdisciplinary Studies in Media and Culture, Vol.6, No.2, 77-100. 2017. [In Persian].
55. Ghorban Nia Mirek Mahalle, Narjes and Kamian Khazai. Analyzing the Effects of Virtual Space and Social Networks on the Identity and Lifestyle of Young People. Pioneers of Progress Congress, 676-684 .2014. [In Persian].
56. Vakilha, Samira. The Impact of Virtual Space on the Field of Cultural Identity. Iranian Sociological Studies Quarterly, Vol.3, No.9, 63-75.2013. [In Persian].
57. Nazarian, Zahra and Zahra Behbahani, The Impact of Globalization Through Virtual Space (Internet) on Moral Values. Pioneers of Progress Congress, 640-654 .2013. [In Persian].
58. Adlipour, Samad et al. the Effect of Facebook Social Network on Cultural Identity of Youth in Isfahan. Journal of Iranian Cultural Research, Vol.7, No.1, 1-28. 2014. [In Persian].
59. Mahdizadeh, Seyed Mohammad and Mazaher Tofighi. Relationship Between Presence in Virtual Space and Modern Identity. Research Modern Identity, Vol.26, No.3, 179-200. 2015. [In Persian].
60. Hemmati, Reza and Shahnaz Aslani. The Role of Internal and External Resources of University in Shaping Students Academic Identity. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, Vol.21, No.3, 121-149. [In Persian].
61. Heidari, Arman and Abbas Ramezani Baseri. A Case Study of the Relation of the Internet and
42. Sousa,C.A.A., Headriks, P.H.J. The Need for Grounded Theory in Developing a Knowledge Based View of Organization, Research Methods, Vol.9, No.3, 315-338 2006.
43. Cutcliffe,J.R. Methological Issues in Grounded Theory. Journal of Advanced Nursing, Vol.31, No.6, 1476-1484, 2000.
44. Goulding, C. Grounded Theory: A Practical Guide for Management. Business & Market Economics, 1-55, 2002.
45. Straus,A.,Corbin,J. Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Third Edition, Los Angeles: Stage Publication, 2008.
46. Bakhshipour, Masoumeh. The Latest Regulatory Statistics; 100% Penetration of Mobile Internet in the Country/ Statistics of Fixed Internet Subscribers. Mehr News Agency, News Code: 5203894, 2021-5-4. [In Persian].
- 47.Emamian, Sadegh. The Number of Virtual Space Users in the Country. Tabnak News Agency, News Code:1007688, 2020-10-8. [In Persian].
48. Shokri, Zahra. Membership of 88.5 Percent of Iranian Users on WhatsApp/ Instagram in the Second Rank. Iran Student News Agency "ISNA", News Code: 1400062418418, 2021. [In Persian].
49. Zakaei, Mohammad Saeed and Khatereh Khatibi. The Relationship Between Presence in Virtual Space and Modern Identity. Social Sciences, No.33, 111-153. 2006. [In Persian].
50. Navabakhsh, Mehrdad et al. Investigating the Effects of the Internet and Mobile Phones on Changing the Identity of Young People Aged 15-29 in Mazandaran province. Sociology of Youth Studies Quarterly, Vol.1, No.1, 145-170 .2010. [In Persian].
51. Mohseni Tabrizi, Alireza and Mohamdreza Hashemi. The Effect of the Internet on the Students Social Identities (Case Study: Jigh School in Arak in 2008-2009 Years). Journal of Iranian Social Development Studies, Vol.3, No.2, 157-179. 2013. [In Persian].

- in Yasuj City). Information Management, Vol.4, No.2, 21-44. 2019. [In Persian].
70. Boroujerdi, Mahdokht and Seyed Hassan Ilali. Cosequences of Iranian Virtual Life. New Media Studies, Vol.4, No.16, 75-100. 2019. [In Persian].
71. Rafie, Hossein and Majid Abbaszadeh Marzbali. The Challenges of Globalization and Cyber Space for Iran's National Identity and Solutions to Deal with Them. Journal of Politics and International Relations, Vol.3, No.6, 85-111. 2020. [In Persian].
72. Noor, Saeed et al. Investigating the Relationship Between the Use of Social Networks and Students' National Identity (Case Study: Payam Noor Rasht University). Journal of Hormazgan Cultural Research Review, No.15, 8-31 .2018. [In Persian].
73. Khalesi, Parvin et al. Challenges, Opportunities and Political Effects of Cyberspace in the System of the Islamic Republic of Iran, Quarterly Journal of Political Research in Islamic World, Vol.9, No.4, 165-188, 2020. [In Persian].
74. Ahangari, Golaleh et al. Investigating the Formation of the Communicative Identity because of Membershib in the Social Network of Telegram Messenger (Case Study: Tehran Youth). Journal of Culture-Communacation Studies, Vol.21, No.82, 7-31. 2020. [In Persian].
75. BoorBoor Akram and Somayeh Tajik Esmaeili. Study the Relationship Between the Amount and Type of Use of Virtual Social Networks with the Social Identity of Women in Tehran. Social Psychology Research, Vol.11, No.41, 137-159. 2021. [In Persian].
76. Agha Babayi, Hossein and Morad Abasi. Privacy, Cyberspace and Preventive Challenges Facing Police. Crime Prevention Studies, Vol.5, No.17, 29-58. 2011. [In Persian].
77. Amani Kalarijani, Amrullah. Virtual Space and the Analysis of Preventive Policies in the Control of Emerging Social Harms. Scientific Satellite Programs Usage with the Religious Identity in High School Students. Journal of Applied Issues in Islamic Education, Vol.1, No.1, 39-60. 2016. [In Persian].
62. Bagheri, Hasan and Shameni Bahadori Jahromi. Investigating the Relationship Between the Use of Virtual Space and Social Changes Among Young People (the Case of Bandar Abbas Islamic Azad University Students). Social Science Studies Quarterly, No.3, 189-197. 2016. [In Persian].
63. Zaki, Mohammad Ali. Internet and Identity in Iran (Secondary Analysis of Existing Quantitative Research During the Years 2003-2016). Information and Communication Book Review Quarterly, Vol.3, No.12, 185-206. 2017. [In Persian].
64. Ahmadi, Habib et al. Investigating the Harmful Aspects Virtual Social Networks Among the Youth of Kermanshah. Journal of Participation and Social Development, Vol.1, No.2, 1-21, 2016.[In Persian].
65. Shamani, Esmail et al. the Relationship Between Use of Virtual Social Network with Cultural Identity (Tehran). Conseling Culture and Psycotherapy, Vol.7, No.28, 163-182. 2017. [In Persian].
66. Taghadusi, Masumeh et al. a Comparison of Types of Confrontation of People with Ethnical Situations in Cyberspace and Real World. Cultural Strategy Quatterly, No.39, 97-122. 2017. [In Persian].
67. Razeghi, Nader et al. A Sociological Analysis of Youth's Attitudes Towards Marriage Through Cyberspace. Journal of Applied Sociology, Vol.28, No.1, 67-86. 2017. [In Persian].
68. Rahbarghazi, Mamoudreza and Zeynab Imamiyan Mofrad. Examining the Impact of Social Networks on National Identity. Soft Power Studies, Vol.7, No.17, 116-132. 2017. [In Persian].
69. Parhiz, Seyed Ali and Abolfazl Zolfaghari. Comparative Study of Real and Vitual Identity of the Individuals (Case Study: Young People

- Crimes Prosecutors' Office. Quarterly of Criminal & Intelligence Research, Vol.13, No.3, 9-36. 2018. [In Persian].
88. Malekshoar, Marzieh and Abbas Tadayyon. The Impact of Cyberspace in Committing Acts of Against Chastity. Culmination of Law, No.6, 153-190. 2020. [In Persian].
 89. Najafzadeh Moghadam, Zahra et al. Preventing the Occurrence of Crimes Against Chastity in Cyberspace. Scientific-Research Quarterly of Jurisprudence and History of Civilization, Vol.16, No.63, 1-16. 2020. [In Persian].
 90. Nouri, Mehdi and Alireza Navabpour. An Introduction to the Regulation of Cryptocurrencies in Iran's Economy (1st edition). Publications of the Office of Economic Studies of the Deputy of Economic Research of the Islamic Council Research Center, Subject Code: 220, Serial Number : 15932, 2017. [In Persian].
 91. Pourgholami Servandani, Mohammad Reza et al. Spatial Analysis of Financial Fraud Among Citizens in the Cyberspace of Tehran. Journal of Share- e- Tabavar, Vol.2, No.1, 1-11. 2020. [In Persian].
 92. Pournjafi Ghoshchi, Leila et al. Criminological Examination of Cyberspace in the Development of Crime. Scientific Quarterly of Islamic Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Vol.13, No.4, 79-100. 2020. [In Persian].
 93. Raheeq Aghsan, Hassan. Crimes Committed Against People in Virtual and Cyber Space. Contemporary Jurisprudence and Law Quarterly, Vol.6, No.11, 2020. [In Persian].
 94. Razavi Asl, Seyed Mohsen et al. Investigating Ways to Prevent Internet Theft. Jurisprudential and Philosophical Studies Quarterly, Vol.6, No.23, 7-32. 2015. [In Persian].
 95. Rezaei, Ahmad Reza. Pathology and the Role of Cyberspace in Creating Violence and Crime. the Second National Conference and the First International Conference on Law and Political Science, 2010. [In Persian].
 96. Sahrabigi, Yasmin. The Impact of Cyberspace on Committing Crimes by Teenagers with Journal Specialized in Prevention Approach, No.1, 90-105. 2017. [In Persian].
 78. Ameli, Seyed Saeed Reza. A Two-spatial Approach to Injuries, Crimes, Laws and Policies of Cyberspace. Tehran, Amir Kabir Publishing House. 2011. [In Persian].
 79. Farajiha, Mohammad and Alamdari, Ali. A comparative Study of Criminalization Criteria in Cyber Space in the Criminal Systems of Iran and Germany. Comparative Law Review, Vol.8, No.2, 637-653. 2018. [In Persian].
 80. Fathi, Yunes and Kheyrollah Shahmoradi. The Space and the Territory of Privacy in Virtual Space. Judiciarys Law Journal, Vol.81, No.99, 229-252. 2017. [In Persian].
 81. Ghafari Cherati, Saleh et al. Cyber Pornography: From Etiology to Prevention. Journal of Eslamic Human Rights, No.15, 95-125. 2018. [In Persian].
 82. Gholami, Ali and Masoud Pirhadi. The Challenges of Restoration of Dignity in Cyberspace. Religion & Communication, Vol.24, No.2, 99-128. 2018. [In Persian].
 83. Hajidehabadi, Mohammad Ali and Ehsan Salimi. The Ethiology of Women's Victimization in Facebook Social Networks. Quarterly Journal of Woman & Society, Vol.9, No.3, 117-142. 2018. [In Persian].
 84. Hajidehabadi, Mohammad Ali and Ehsan Salimi. The Principles of Criminalization in the Cyber Space (With a Critical Approach to the Law of Computer Crimes), Majlis and Strategy Quarterly, Vol.21, No.80, 61-88. 2013. [In Persian].
 85. Hasanpour, Ali. The Causes of Committing Crimes in Cyberspace and the Challenges Facing Iran's Criminal System. Scientific Journal of Jurisprudence, Law and Criminal Science, Vol.4, No.13, 78-91. 2019. [In Persian].
 86. Hassanzadeh, Mohammad et al. Information Age and Accessible Government, Tehran, Ketabdar Publishing House. 2014. [In Persian].
 87. Jahbin, Zahra et al. Factors Ahhecting the Commission of Crimes in Cyberspace from the Point of View of the Judes of Tehran Computer

- Research Journal of Islamic Law, Vol.16, No.1. 79-102. 2015. [In Persian].
98. Zahravi, Reza and Rasoul Ahmadzadeh. A Comparative Study of Exhibitionism in Cyberspace in the Light of Juris Prudence and Iranian law. Strategic Studies of Women, Vol.18, No.70, 199-237. 2016. [In Persian].
- Emphasis on the Role of Cultural Poverty of Cyberspace. International Conference on Religious Studies, Islamic Sciences, Jurisprudence and Law in Iran and the Islamic World .2018. [In Persian].
97. Soltani, Mohammad and Hamid Asadi. The Legal Nature of Payment in Electronic Money.