

<http://doi.org/10.22133/mtlj.2024.414120.1243>

Analyzing Macro-Regulation Strategies of the Digital Economy in Selected Countries and Providing Macro Components of Regulation for Iran

Fatemeh Kassaie Najafi¹ , Afsaneh Vahedian^{2*} , Hassan Yeganeh^{3*} 

¹ MA. Student in ICT Regulation & Organizing Research Group, Strategic Studies and Digital Economy Centre, ICT Research Institute (ITRC), Tehran, Iran.

² MA. Student in ICT Regulation & Organizing Research Group, Strategic Studies and Digital Economy Centre, ICT Research Institute (ITRC), Tehran, Iran.

³ Assistant Prof., Communications Technology (CT) Faculty, ICT Research Institute (ITRC), Tehran, Iran.

Article Info

Abstract

Original Article

Received:

04-09-2023

Accepted:

14-05-2024

Keywords:

Digital Economy

Rregulation

Strategy

Content Analysis

Digital Platforms

Nowadays, regulating the digital economy is becoming one of the most important priorities of most countries. In this regard, governments and legislators play a key role in encouraging digital innovation and motivating the development of digital technologies for the benefit of society. They can promote broad public and consumer interests and limit any potential unintended negative consequences of these developments by providing general rules that reflect societal values and priorities. The purpose of this qualitative research is to analyze the macro-regulation strategies of the digital economy of the European Union and the selected countries of China, and Saudi Arabia, and presenting macro components of digital economy regulation for the country using thematic analysis method. Considering that the European Union and these countries are seeking to formulate and implement a comprehensive program with the participation of others to regulate and control the digital economy and try to accept technological advances in all sectors of social and economic life and its regulation should take steps to protect the rights of users, as a result of this research, it is suggested that a comprehensive and executive strategy should be explained in Iran by all departments and stakeholders.

*Corresponding author

e-mail: yeganeh@itrc.ac.ir

How to Cite:

Kassaie Najafi, F., Vahedian, A., & Yeganeh, H. (2025). Analyzing Macro-Regulation Strategies of the Digital Economy in Selected Countries and Providing Macro Components of Regulation for Iran. *Modern Technologies Law*, 6(11), 159-181.

Published by University of Science and Culture <https://www.usc.ac.ir>

Online ISSN: 2783-3836

1. Introduction

The widespread impacts of digital transformations and the subsequent digital economy have presented challenges for policymakers. This has necessitated the development and implementation of strategies to effectively address these challenges. Digital economy policies and strategies are interconnected across various areas and require a comprehensive and coordinated approach. Typically, digital strategies are given the highest priority and objectives in a country's digital policy, with the goal of shaping the digital transformation of the economy and society within that country (OECD, 2022). However, the significant development and rapid growth of the digital economy have raised concerns. Technologies and large platforms have become so powerful that they have had a negative impact on some businesses and consumers. This has led to calls for increased regulatory oversight of major technology platforms, focusing on their market power, use of personal data, and responsibility for the growing harm caused by online activities.

While regulators around the world are seeking to address similar concerns, their approaches differ in major economies such as the European Union, China, and Saudi Arabia. Understanding how and where regulators should intervene to develop a coherent digital strategy in markets is crucial (Murray, 2021, p.2). Given that in recent years the European Union, Saudi Arabia, and China have been recognized as leaders in the digital economy, this paper examines the regulatory strategies for the digital economy in these countries. The selection of these countries and the European Union has been made with consideration of their regulatory approaches. A review of the regulatory approaches in these countries (Section 1) reveals that China, with its government-centered approach, has many similarities to our country. On the other hand, the European Union's regulations, due to their global impact, significantly influence the performance of countries in the digital economy, particularly regarding digital platforms. Saudi Arabia also shares similarities with our country in terms of its Islamic civil law structure and as a neighboring country. Therefore, examining the regulatory frameworks of these three regions and analyzing their strategies in the digital economy will be valuable for formulating and adopting regulatory strategies for the digital economy in our country. Thus, this paper aims to identify the key elements of digital economy regulation for Iran by reviewing the regulatory strategies of these countries and understanding their priorities in regulating this field.

The first section of this article examines and reviews the macro-regulatory approaches to the digital economy in the European Union and selected countries. The second section presents the digital economy, its dimensions, and the regulatory components associated with it. The third section focuses on the digital economy strategies of the European Union, China, and Saudi Arabia, while also highlighting the most important laws related to the digital economy in these regions. The fourth section explores the state of digital economy regulation in Iran. Finally, the fifth section analyzes the regulatory strategies of the studied countries using the thematic analysis method, leveraging the results to propose macro-regulatory components for Iran.

2. Research background

The rapid growth of the digital economy and, consequently, digital platforms has created numerous challenges worldwide, particularly in Iran. One of the major challenges in developing the digital economy in Iran is the lack of a clear vision and well-defined strategies within the framework of a comprehensive digital economy document. Such a document is needed to address various dimensions, including legal and regulatory frameworks, privacy and data security, workforce development and employment creation, social impacts, infrastructure provision, and enhancing technical capabilities, thereby clarifying governance policies and programs.

Since the Fourth Development Plan, a knowledge-based economy and innovation have been top priorities for policymakers. In 2019, the Ministry of Communications and Information Technology launched the "Digital Iran" project on a small scale. However, a comprehensive and widely accepted document for the development of the digital economy has not yet been created. A comparison of the efforts of numerous developed and developing countries reveals that over the past decade, these countries have established national digital transformation

documents and digital economy strategies. These strategies outline roadmaps to help them achieve their long-term goals.

Given the major challenge and other barriers to the development of the digital economy, along with the increasing relevance of digital economy issues across societies and their multifaceted impact on citizens' lives, this article aims to address pre-defined research questions to align the content with the article's objectives. The research questions are as follows:

1. What is the significance of regulating the digital economy?
2. What macro-strategies have selected countries adopted for regulating the digital economy?
3. What themes can be inferred from the comparative studies of selected countries, based on which domains (components)? What type of orientations do these domains suggest for regulating the digital economy in Iran?

3. Methodology

The purpose of this research is to compare digital economy regulation in selected countries and propose macro-regulatory components for Iran's digital economy. The methodology of this study involves a comparative analysis with a descriptive-explanatory approach based on current content. A qualitative strategy has been used, with thematic analysis (Alvani et al., 2023) selected for comparing strategies across countries.

The main source of information for studying the selected countries is official documents published by their legal institutions in the field of the digital economy. The studies focused on topics, dimensions, and strategies related to the digital economy based on these documents. The thematic analysis approach connects the findings from studying countries' digital economy regulations with existing topics and dimensions in the digital economy.

The thematic analysis process involved the following steps:

1. Studying and examining selected countries.
2. Extracting the digital economy strategies of these countries from their official documents.
3. Deriving initial summaries and themes for each strategy.
4. Reviewing, consolidating, and regrouping these initial themes to form broader secondary themes.
5. Combining secondary themes to develop macro-regulatory components for Iran's digital economy.

The countries studied in this article include the European Union, China, and Saudi Arabia. These countries were selected based on their macro-regulatory approaches to the digital economy and criteria such as developmental status, legal similarities (in ICT regulations), and regional proximity to Iran, as elaborated in subsequent sections.

4. Results and Discussion

Technological advancements and the rapid growth of the digital economy have brought about significant changes in how countries regulate this sector. Many nations are struggling to quickly adopt the digital economy, which hinders them from implementing advanced regulatory measures. Therefore, it is crucial to analyze and examine the macro-regulatory strategies of selected countries and subsequently, develop strategies for regulating the digital economy in Iran in order to keep up with its rapid development.

In general, most countries have developed structured, integrated, and measurable strategies to achieve a secure and sustainable digital economy and promote its development across all sectors. The key to their success has been the comprehensive involvement of all national stakeholders in their programs. Based on the findings of this study, achieving a digital economy aligned with Iran's development goals requires a comprehensive plan. This plan should include objectives, policies, strategies, and principles of the digital economy based on the 10 proposed macro-components, as well as regulations developed with the participation and cooperation of all sectors and stakeholders, especially the private sector and civil society.

A program must be designed to ensure feasibility across all sectors and evaluability through specific indicators. Additionally, the strategies must align with the country's development vision as outlined in its development plans. Currently, the Ministry of Communications and Information Technology has been assigned the responsibility for developing this strategy within the framework of the Seventh Development Plan.

5. Conclusions and Future Research

The study highlights the increasing need for strategies and robust regulatory frameworks to tackle the challenges presented by the rapid growth of the digital economy. Future research should be concentrated on the following:

1. Developing a detailed roadmap for implementing the proposed macro-regulatory components in Iran.
2. Establishing evaluation mechanisms with clear indicators to monitor the effectiveness of digital economy policies.
3. Investigating the role of emerging technologies (e.g., AI, blockchain) in shaping regulatory strategies.
4. Conducting comparative studies with other countries to further refine Iran's digital economy strategies.

This approach ensures that Iran's regulatory framework remains adaptive, inclusive, and in line with global best practices, paving the way for sustainable digital transformation





حقوق فناوری‌های نوین

<http://doi.org/10.22133/mtlj.2024.414120.1243>

تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورهای منتخب و ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری برای ایران

فاطمه کسائی نجفی^۱، افسانه واحدیان^۲، حسن یگانه^۳

^۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، پژوهشکده مطالعات راهبردی و اقتصاد دیجیتال، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران.

^۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، پژوهشکده مطالعات راهبردی و اقتصاد دیجیتال، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران.

^۳ استادیار، پژوهشکده فناوری ارتباطات، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
مقاله پژوهشی	امروزه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین اولویت‌های اکثر کشورهاست. در این راستا، دولت‌ها و قانون‌گذاران در تشویق نوآوری دیجیتال و ایجاد انگیزه برای توسعه فناوری‌های دیجیتال به نفع جامعه نقش کلیدی ایفا می‌کنند. آن‌ها می‌توانند منافع گسترده عمومی و مصرف‌کننده را تقویت کنند و با ارائه قوانین کلی، که ارزش‌ها و اولویت‌های اجتماعی را منعکس می‌کنند، هرگونه پیامدهای منفی ناخواسته بالقوه این تحولات را محدود کنند. هدف از این پژوهش کیفی، تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال اتحادیه اروپا و کشورهای منتخب چین و عربستان سعودی و ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال برای کشور با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون است. با توجه به این‌که اتحادیه اروپا و این کشورها به دنبال تدوین و اجرای برنامه‌ای جامع با مشارکت سایرین در راستای تنظیم مقررات و کنترل اقتصاد دیجیتال‌اند و تلاش می‌کنند با پذیرش پیشرفت‌های فناوری در تمام بخش‌های زندگی اجتماعی و اقتصادی و تنظیم آن در راستای حفظ حقوق کاربران گام بردارند؛ در نتیجه پیشنهاد می‌شود در ایران، تمام بخش‌ها و ذی‌نفعان با هم همکاری کنند و راهبردی جامع و اجرایی تدوین کنند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۵	
واژگان کلیدی: اقتصاد دیجیتال تنظیمگری راهبرد تحلیل مضمون پلتفرم‌های دیجیتال	
*نویسنده مسئول رایانامه: yeganeh@itrc.ac.ir	

نحوه استناددهی:

کسائی نجفی، فاطمه، واحدیان، افسانه، و یگانه، حسن (۱۴۰۴). تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورهای منتخب و ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری برای ایران. حقوق فناوری‌های نوین، ۶(۱۱)، ۱۵۹-۱۸۱.

ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ <https://www.usc.ac.ir>

شاپای الکترونیکی: ۳۸۳۶-۲۷۸۳

مقدمه

تأثیرات گسترده تحولات دیجیتال و به‌دنبال آن، اقتصاد دیجیتال چالش‌هایی را برای سیاست‌گذاران ایجاد کرده که مستلزم توسعه و اجرای راهبردهایی برای پاسخ به آن‌هاست. سیاست‌ها و راهبردهای اقتصاد دیجیتال در بسیاری از حوزه‌ها با یکدیگر مرتبط و نیازمند رویکردی جامع و هماهنگ‌اند. راهبردهای دیجیتال معمولاً بالاترین اولویت‌ها و اهداف سیاست دیجیتالی یک کشور را به خود اختصاص می‌دهند و هدفشان شکل‌دادن به تحول دیجیتالی اقتصاد و جامعه در یک کشور است (OECD, 2022). با این حال، توسعه گسترده و رشد سریع اقتصاد دیجیتال نگرانی‌هایی را ایجاد کرده است؛ چراکه فناوری‌ها و پلتفرم‌های بزرگ بیش از حد قدرتمند شده‌اند؛ تاجایی که به ضرر برخی از مشاغل و مصرف‌کنندگان پیش رفته است. این امر مستلزم نظارت بیشتر تنظیمگران بر پلتفرم‌های فناوری بزرگ، قدرت آن‌ها در بازار، استفاده آن‌ها از داده‌های شخصی و مسئولیت آسیب‌های آنلاین در حال افزایش است (Murray, 2021, p. 2).

تنظیمگران در سراسر جهان به‌دنبال رفع نگرانی‌های تقریباً مشابه هستند، اما رویکردهای بزرگی مانند اتحادیه اروپا، چین و عربستان سعودی با یکدیگر متفاوت است. درک این که برای توسعه یک راهبرد دیجیتالی منسجم در بازارها، تنظیمگران چگونه و کجا باید مداخله کنند بسیار مهم است (Murray, 2021, pp. 2). با توجه به این که در سال‌های اخیر اتحادیه اروپا و دو کشور عربستان سعودی و چین در اقتصاد دیجیتال پیش‌رو شناخته شده‌اند؛ لذا در این مقاله راهبردهای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در این کشورها مطالعه شده است. انتخاب این کشورها و اتحادیه اروپا با لحاظ کردن رویکردهای تنظیمگری آن‌ها در نظر گرفته شده است. بررسی رویکردهای تنظیمگری این کشورها (بخش اول) نشان می‌دهد که کشور چین از لحاظ رویکرد دولت‌محور بودن، شباهت‌های زیادی با کشور ما دارد. همچنین قوانین اتحادیه اروپا به‌خاطر اثرگذاری جهانی، تأثیرات بسزایی در عملکرد کشورها در اقتصاد دیجیتال و به‌ویژه پلتفرم‌های دیجیتال دارد. کشور عربستان نیز به‌لحاظ ساختار قانونی اسلامی مدنی و همچنین به‌منزله یک کشور هم‌منطقه‌ای به ساختار قانونی کشور ما بسیار شباهت دارد؛ بنابراین بررسی این سه حوزه قانون‌گذاری و واکاوی راهبردهای آنان در حوزه اقتصاد دیجیتال، در راستای تدوین و تصویب راهبردهای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور گره‌گشا خواهد بود؛ بنابراین در این مقاله تلاش شده است که با بررسی راهبردهای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در این کشورها و یافتن اولویت‌های آنان در تنظیمگری این حوزه، به ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال برای ایران دست یابیم.

در بخش اول این مقاله، رویکردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در اتحادیه اروپا و کشورهای منتخب، مطالعه و بررسی شده است. در بخش دوم، اقتصاد دیجیتال و ابعاد آن و همچنین مؤلفه‌های تنظیمگری مربوط به آن ارائه شده است. در بخش سوم، به مطالعه راهبردهای اقتصاد دیجیتال در اتحادیه اروپا و کشورهای چین و عربستان سعودی پرداخته شده و همچنین مهم‌ترین قوانین مرتبط با اقتصاد دیجیتال در آن‌ها ارائه شده است. در بخش چهارم، وضعیت تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور ایران ارائه شده و در بخش پنجم، راهبردهای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال کشورها با استفاده از روش تحلیل مضمون، تحلیل شده و از نتایج آن برای ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری برای ایران استفاده شده است.

۱. هدف از مقاله و سؤالات پژوهش

رشد سریع اقتصاد دیجیتال و به‌تبع آن پلتفرم‌های دیجیتال، چالش‌های بسیاری را در همه‌جای دنیا و به‌ویژه کشور ایران به وجود آورده است. از عمده‌چالش‌های کشور ایران در توسعه اقتصاد دیجیتال، فقدان چشم‌انداز و راهبردهای روشن در چهارچوب یک سند جامع اقتصاد دیجیتال است، سندی که بتواند در ابعاد حقوقی و تنظیم مقررات جدید، حفظ حریم خصوصی و امنیت داده، تأمین نیروی انسانی و ایجاد اشتغال، پیامدهای اجتماعی، تأمین زیرساخت و افزایش قابلیت‌های فنی سیاست‌ها و برنامه‌های حاکمیت را مشخص کند. از برنامه چهارم توسعه، اقتصاد دانش‌بنیان و نوآوری در دستور کار سیاست‌گذار بوده و در سال ۱۳۹۸ پروژه «ایران دیجیتال» به‌صورت محدود توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات آغاز شده، اما تاکنون سندی جامع و پذیرفته‌شده در سطح ملی برای توسعه اقتصاد دیجیتال تدوین نشده است. مرور تلاش‌های

بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نشان می‌دهد که طی یک‌دهه اخیر، این کشورها اسناد ملی تحول دیجیتال و راهبردهای اقتصاد دیجیتال را برای خود تعریف و نقشه راه خود را برای تحقق اهداف بلندمدت مشخص کرده‌اند.

بنابراین با توجه به این چالش بزرگ و سایر چالش‌هایی که درباره توسعه اقتصاد دیجیتال با آن روبه‌رویم و همچنین فراگیر شدن مباحث اقتصاد دیجیتال در تمامی جوامع و کشورها و تأثیر آن‌ها در ابعاد مختلف زندگی شهروندان، در این مقاله سعی بر این بوده که به اهداف و سؤالات پژوهشی از قبل طراحی شده پاسخ داده شود تا نوشتار را به هدف مقاله نزدیک سازد. سؤالات طراحی شده شامل موارد زیر است:

۱. اهمیت موضوع تنظیمگری اقتصاد دیجیتال چیست؟

۲. کشورهای منتخب برای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال چه راهبردهای کلانی را تبیین و در پیش گرفته‌اند؟

۳. از مطالعات تطبیقی کشورهای منتخب چه مضامینی مبتنی بر چه حوزه‌هایی (مؤلفه) استنتاج می‌شود و این حوزه‌ها بیانگر چه نوع جهت‌گیری در خصوص تنظیمگری برای کشور ایران است؟

۲. تعاریف

اقتصاد دیجیتال: اقتصاد دیجیتال مبتنی بر فناوری‌های محاسبات دیجیتال است؛ اگرچه به طور فزاینده‌ای به انجام تجارت از طریق بازارهای مبتنی بر اینترنت و شبکه جهانی وب نیز گفته می‌شود. اقتصاد دیجیتال همچنین به اینترنت اقتصاد، اقتصاد جدید یا وب اقتصاد نیز گفته می‌شود. اقتصاد دیجیتالی با اقتصاد سنتی درهم تنیده شده است و همین موضوع، توصیفی واضح را سخت‌تر می‌کند (Yeganeh, 1399, pp.18). تنظیمگری: تنظیمگری یکی از کارکردهای اصلی نظام حکمرانی نوین بوده که در کنار سایر کارکردها، مانند سیاست‌گذاری، بازتوزیع، تسهیلگری و نیز کارکرد سنتی ارائه کالا و خدمات، چهارچوب کلان نظام حکمرانی مدرن را شکل می‌دهد (Islamic Council Research Center, 1397, pp.1).

۳. روش‌شناسی

با توجه به این‌که هدف این تحقیق مقایسه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورهای منتخب و ارائه مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال برای ایران است؛ لذا روش تحقیق در این مقاله، مطالعه تطبیقی و هدف آن توصیفی - تبیینی مبتنی بر مطالب به‌روز است و از راهبردهای کیفی استفاده شده است. برای مقایسه راهبردهای بین کشورها، روش تحلیل مضمون (Alvani & Danaee fard, 1401) انتخاب شده است. در مطالعه کشورها، مبنای اصلی مستندات که نهادهای قانونی آن‌ها در حوزه اقتصاد دیجیتال منتشر کرده‌اند مطالعات انجام‌شده براساس این مستندات، در حوزه موضوعات، ابعاد و راهبردهای مرتبط با اقتصاد دیجیتال بوده است. روش تحلیل مضمون مطابق با نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه کشورها در حوزه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال و موضوعات موجود در ابعاد اقتصاد دیجیتال نگاشت شده است.

روش تحلیل مضمون بدین‌صورت بوده است که ابتدا کشورهای منتخب مطالعه و بررسی شده‌اند و راهبردهای اقتصاد دیجیتال کشورها از اسناد اصلی آن‌ها استخراج شده است. پس از انتخاب راهبردهای تنظیمگری مرتبط و مطالعه آن‌ها، چکیده و مضمون اولیه راهبردهای استخراج‌شده است. سپس با مرور مضامین اولیه و جمع و دسته‌بندی مجدد آن‌ها، دسته‌بندی کلی‌تری از مضامین تحت عنوان مضامین ثانویه شکل گرفته است. در نهایت با ترکیب مضامین ثانویه، مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال برای کشور تدوین شده است. نمونه کشورهای مطالعه‌شده در این مقاله، شامل اتحادیه اروپا و دو کشور چین و عربستان سعودی است. انتخاب این کشورها، با توجه به رویکردهای کلان تنظیمگری در اقتصاد دیجیتال و معیارهای توسعه‌یافتگی، شباهت قانونی (قوانین فناوری اطلاعات و ارتباطات) و هم‌منطقه‌بودن با کشور ایران انجام شده است که در ادامه توضیح داده شده است.

۴. رویکرد کلان تنظیمگری کشورهای منتخب

با توسعه مداوم فناوری اطلاعات، اقتصاد روزبه‌روز دیجیتالی‌تر می‌شود. بسیاری از کشورها دریافته‌اند که توسعه اقتصاد دیجیتال برای دستیابی به رشد سریع اقتصادی و بهبود رقابت بین‌المللی حیاتی است و درحال تجربه رونق دیجیتالی‌شدن هستند. بااین‌حال، هنوز ریسک‌ها و چالش‌های زیادی در توسعه اقتصاد دیجیتال و تنظیمگری آن وجود دارد و هر کشور راهبرد خاصی را برای این منظور در نظر گرفته است؛ لذا درک منطقی از چگونگی توسعه و راهبردهای کلان تنظیمگری آن ضروری است. بدین‌منظور برای ارتقای بهتر توسعه اقتصاد دیجیتال و ارائه مؤلفه‌های تنظیمگری در این خصوص برای ایران، تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورهای منتخب مفید است. در این بخش، ابتدا رویکرد کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در اتحادیه اروپا و چین و عربستان سعودی ارائه و در بخش‌های بعدی راهبردهای اقتصاد دیجیتال آن‌ها بررسی شده است.

۴-۱. اتحادیه اروپا

مدل تنظیمگری اروپا حقوق‌محور^۱ است. اتحادیه اروپا از یک رویکرد انسان‌محور برای تنظیم اقتصاد دیجیتال استقبال می‌کند که در آن، حقوق اساسی و بازار عادلانه پایه‌و‌اساس مقررات را تشکیل می‌دهد. براساس این دیدگاه، مداخله تنظیمگری برای حمایت از حقوق اساسی افراد، حفظ ساختار دموکراتیک جامعه و تضمین توزیع منافع حاصل از اقتصاد دیجیتال لازم است. این مدل به دنبال حق آزادی بیان با مجموعه‌ای از حقوق دیگر، از جمله کرامت انسانی^۲ و حق حریم خصوصی است. مدل تنظیمگری اتحادیه اروپا تأکید می‌کند که تحول دیجیتال باید در حاکمیت قانون و حکومت دموکراتیک تثبیت شود. این رویکرد بر تقویت حقوق فردی و جمعی شهروندان اروپایی در جامعه‌ای دیجیتال متمرکز است و تمایل نداشتن اتحادیه اروپا برای هم‌سویی با چین را نشان می‌دهد. این روش مشخص اروپایی برای تنظیم اقتصاد دیجیتال، دولت‌ها را به‌منزله نقشی محوری در هدایت اقتصاد دیجیتال و در استفاده از مداخله تنظیمگری برای حمایت از حقوق اساسی افراد، حفظ ساختارهای دموکراتیک جامعه و تضمین توزیع عادلانه منافع در اقتصاد دیجیتال در نظر می‌گیرد (Bradfor, 2023).

مدل تنظیمگری مبتنی بر حقوق اروپا با مدل تنظیمگری دولت‌محور چین شباهت‌هایی دارد. برای مثال هر دو مدل نقش مرکزی دولت را به‌منزله ناظر اقتصاد دیجیتال تصدیق می‌کنند. بااین‌حال، مدل اروپایی به‌وضوح از مدل چینی در هدف اصلی آن فاصله می‌گیرد: در اتحادیه اروپا، هدف تقویت حقوق شهروندان دیجیتال در مقابل شرکت‌های فناوری و همچنین دولت است. درحالی‌که مدل دولت‌محور چین مداخله دولت را برای حفظ هماهنگی اجتماعی و تقویت کنترل دولت ضروری می‌داند، مدل حقوق‌محور اروپا مداخله دولت را به نام حفظ حقوق فردی و استقلال سیاسی شهروندان خود توجیه می‌کند؛ البته همچنین دولت چین می‌تواند استدلال کند که در راستای منافع شهروندان عمل می‌کند. برای مثال، ازطریق یک نظام سانسور شدید، از آن‌ها در برابر محتوای مضر آنلاین محافظت می‌کند. بااین‌حال، مدل اروپایی به‌طور مشخص متفاوت است؛ زیرا شامل شهروندان و نمایندگان منتخب آن‌ها می‌شود که در یک بحث دموکراتیک شرکت می‌کنند و تعیین می‌کنند چه چیزی «بهترین منافع» شهروندان است و مداخله تنظیمگری باید چه شکلی داشته باشد. در سال‌های اخیر، مدل بازارمحور اتحادیه اروپا با تمایل فزاینده به‌سمت سیاست‌های اقتصادی دولت‌محور تکمیل شده و برخی از ویژگی‌های حالت تنظیمگری چین را نشان می‌دهد.

۴-۲. چین

کشورها مدل حکومتی متمایزی را برای اقتصاد دیجیتال داخلی خود ایجاد کرده‌اند که با تعهدات ایدئولوژیک متفاوت آن‌ها سازگار است. هریک از کشورها، دیدگاه متفاوتی برای اقتصاد دیجیتال دارند که در مدل‌های تنظیمگری که در داخل کشور خود اتخاذ و در خارج از کشور ترویج

1. rights-driven
2. human dignity

کرده‌اند منعکس می‌شود. سیاست دولت چین مبنی بر ممنوعیت و فیلترکردن محتوای آنلاین در مقیاس بزرگ است و دولت چین به‌طور نظام‌مند اینترنت را ابزاری برای سانسور و کنترل سیاسی به کار می‌گیرد. بسیاری از رهبران اقتدارگرا از همین ویژگی‌های مدل چینی استقبال می‌کنند. آنان به دنبال حفظ کنترل سیاسی خود، سرکوب مخالفان و حفظ قدرت هستند. در دنیای امروز، که دموکراسی در تعداد فزاینده‌ای از کشورها رو به افول است، تعداد چنین رهبران اقتدارگرایی نیز در حال افزایش است.

چین دارای مدل تنظیمگری دولت‌محور است. در مدل تنظیمگری دولت‌محور چین، نقش مهمی برای دولت در هدایت اقتصاد دیجیتال در نظر گرفته می‌شود. موفقیت چین در ساخت شرکت‌های فناوری نشان داده است که پیشرفت‌های فناوری قابل توجه می‌تواند تحت یک مدل تنظیمگری دولت‌محور پدیدار شود. موفقیت درک‌شده از مدل تنظیمگری چین، مشروعیت مدل را در چشم شهروندان چینی افزایش داده و درعین حال، به جذابیت فزاینده آن در سطح بین‌المللی نیز کمک کرده است. در حال حاضر، دولت‌های خارجی به‌طور فزاینده‌ای به رویکرد دولت‌محور چین برای راهنمایی در مورد نحوه مدیریت مؤثر اقتصاد دیجیتال خود و کنترل جوامع دیجیتال خود روی آورده‌اند (Bradford, 2023). اصولاً دولت چین به دنبال استفاده از فناوری برای تقویت رشد و توسعه اقتصادی کشور و درعین حال، حفظ هماهنگی اجتماعی و کنترل بر ارتباطات شهروندان خود است. دو عامل توسعه اقتصادی و ثبات اجتماعی در بقای رهبری چین نقش اساسی دارند. توسعه اقتصادی به حزب کمونیسم چین اجازه می‌دهد حمایت و مشروعیت مردمی خود را با خدمت به منافع مادی مردم حفظ کند. ثبات اجتماعی به حزب کمونیسم چین اجازه می‌دهد از انتقاد و مقاومت در برابر حاکمیت حزب جلوگیری کند که بیشتر از توانایی آن برای حفظ قدرت محافظت می‌کند. دولت چین با آگاهی کامل از این الزامات سیاست، مدل تنظیمگری دولت‌محور خود را در راستای دستیابی به این اهداف سیاسی گسترده‌تر تنظیم کرده است. رهبری سیاسی چین دیدگاه دولت‌محور این کشور را برای اقتصاد دیجیتال در چندین بیانیه برجسته اعلام کرده است. مدل تنظیمگری مبتنی بر دولت چین، صنعت فناوری قدرتمندی را پرورش داده است. با وجود سیاست اقتصادی تحت رهبری دولت چین، که اغلب به منزله مخالف بازار پویا و نوآور تلقی می‌شود، امروزه چین در تسلط فناوری با ایالات متحده رقابت می‌کند. مدل تنظیمگری مبتنی بر دولت چین، عناصری از مدل‌های تنظیمگری مبتنی بر حقوق اتحادیه اروپا را دربر می‌گیرد.

۳-۴. عربستان سعودی

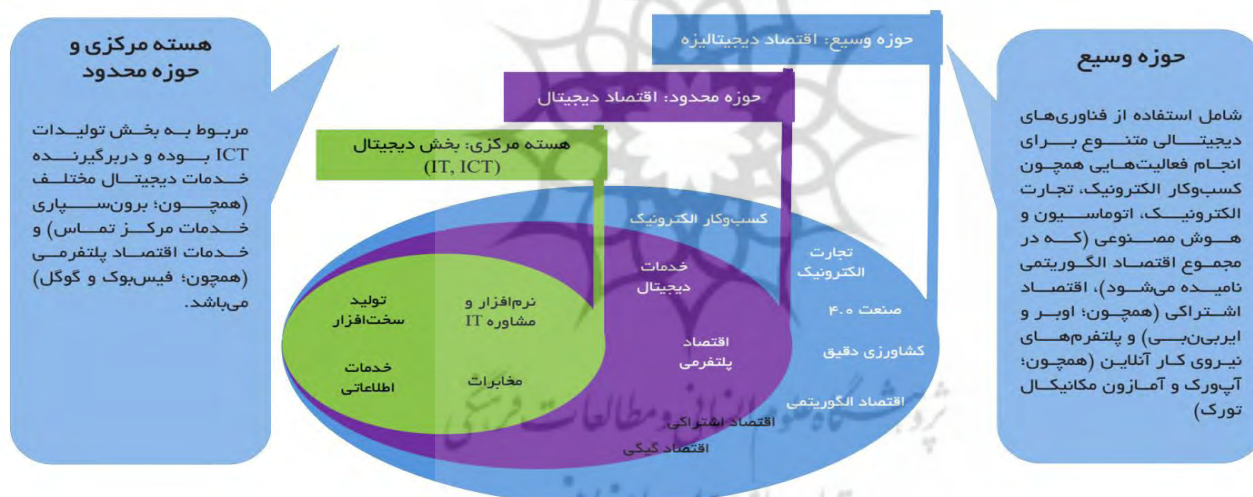
عربستان سعودی مهم‌ترین کشور نفتی و رقیب منطقه‌ای ایران و مهم‌ترین عضو شورای همکاری خلیج فارس است. این کشور در سال‌های اخیر، اهداف بلندپروازانه‌ای برای نقش‌آفرینی در قرن ۲۱ در چشم‌انداز ۲۰۳۰ تعریف کرده است. بر مبنای چشم‌انداز ۲۰۳۰، عربستان دیپلماسی اقتصادی جدیدی را طراحی کرده و به تدریج در حال اجرای آن است. این سند در واقع طرح راهبردی بلندپروازانه‌ای است که برای مدرن‌سازی و تنوع‌بخشیدن به اقتصاد عربستان، عمدتاً از طریق کاهش وابستگی به نفت، توسعه منابع درآمدی جایگزین و افزایش مشارکت بخش خصوصی در اقتصاد طراحی شده است. افزون بر این، بهبود کارآمدی نهاد دولت و تبدیل جامعه سعودی به جامعه مدرن و فراگیرتر، از دیگر اهداف این چشم‌انداز است. در چشم‌انداز ۲۰۳۰، که برای اولین بار در سال ۲۰۱۶ اعلام شده است، یک برنامه سیاستی سطح بالا برای تحول اجتماعی - اقتصادی در عربستان سعودی بیان شده است؛ از جمله تبدیل این کشور به قدرت سرمایه‌گذاری جهانی از طریق درآمدهای متنوع و استفاده از موقعیت مکانی خود در یک هاب (قطب) جهانی که سه قاره را به هم متصل می‌کند. براساس این سند، عربستان سعودی به دنبال به حداکثر رساندن قابلیت‌های سرمایه‌گذاری از طریق اقتصاد دیجیتال، خصوصی‌سازی دارایی‌های دولتی و جذب شرکت‌های بزرگ بین‌المللی و فناوری‌های نوظهور است.

این کشور برای توسعه اقتصاد دیجیتال و تبدیل شدن به قطب فناوری، بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری را در میان کشورهای منطقه انجام داده است. عربستان سعودی در سال ۲۰۲۲، با نرخ رشد ۳/۲۹ درصد، سریع‌ترین رشد کشورهای آسیایی را در حوزه اقتصاد دیجیتال داشته است. در سال

۲۰۱۹، اتحادیه جهانی مخابرات (آی‌تی‌یو)^۱ با توجه به جایگاه عربستان سعودی در به‌کارگیری مدل «نسل‌های تنظیم مقررات»، این کشور را یکی از رهبران منطقه کشورهای عربی معرفی کرده است. براساس چشم‌انداز تنظیمگری آی‌سی‌تی جهانی از سوی آی‌تی‌یو در سال (ITU, 2020)، ۲۰۲۰، رویکرد عربستان سعودی در حوزه تنظیمگری به‌صورت مشارکتی است و این کشور به‌منزله یک کشور نسل پنچ (G5) شناسایی شده است. در این رویکرد، هدف هماهنگ‌سازی چهارچوب‌ها در سراسر بخش‌ها با درگیرکردن ذی‌نفعان بخش دولتی و خصوصی است و تنظیمگر ICT با سایر مراجع در بخش‌های دیگر درخصوص تدوین سیاست‌ها و تنظیم مقررات در اقتصاد دیجیتال مشارکت می‌کند. پیشرفت‌های عربستان سعودی تحت مدل نسل‌های تنظیم مقررات بخشی از یک سیاست ملی گسترده‌تر، ناشی از چشم‌انداز ۲۰۳۰ است. در ادامه و قبل از ورود به مطالعه راهبردی اتحادیه اروپا و این دو کشور، لازم است که مطالعه‌ای کلی درباره چپستی اقتصاد دیجیتال و ابعاد آن ارائه شود؛ لذا بخش بعدی با نگاهی کوتاه به این موضوع پرداخته است.

۴-۴. اقتصاد دیجیتال و ابعاد آن

اقتصاد دیجیتال اقتصادی مبتنی بر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت، تلفن‌های هوشمند، شبکه‌های موبایل و بی‌سیم، شبکه‌های نوری، اینترنت اشیا (IoT)، ذخیره‌سازی ابری و رایانش ابری، خدمات اشتراک‌گذاری، برنامه‌های کاربردی و ارزهای دیجیتال است. اندازه و تأثیر اقتصاد دیجیتال با پذیرش این فناوری‌ها توسط مردم هدایت می‌شود. اقتصاد دیجیتال از طریق سه تحول فناورانه آغاز می‌شود: دیجیتالی کردن داده‌ها، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال آی‌سی‌تی و پردازش و ذخیره‌سازی دیجیتال. (Øverby, 2021)



شکل ۱: تبیین مفهومی اقتصاد دیجیتال (Mohammadi, 1401)

بنابر تعریف آنکتاد^۲، می‌توان از نظر مفهومی اقتصاد دیجیتال را به شکل بالا (شکل ۱) تبیین کرد. طبق این تعریف، اقتصاد دیجیتال از دید کلان هر نوع استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای انجام فعالیت‌هایی مانند کسب‌وکار الکترونیک، هوش مصنوعی، خدمات دیجیتال و... را دربر می‌گیرد.

لایه اول، که به آن هسته^۳ می‌گویند، فناوری اطلاعات و ارتباطات و صنایع مرتبط با آن است. این لایه، لایه مرکزی نیز نامیده می‌شود؛ چون زیرساخت لازم برای سایر لایه‌های اقتصاد دیجیتال را فراهم می‌کند. فناوری اطلاعات و ارتباطات چتر بزرگی از فعالیت‌ها را دربر می‌گیرد

1. ITU

2. UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)

3. Core: Digital (IT/ICT) sector

مانند توسعه اپلیکیشن و نرم‌افزار، توسعه سخت‌افزار، خدمات فناوری اطلاعات، مشاوره فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه دور. در این لایه، طبیعتاً پهنای باند، اتصال و خدمات مبتنی بر ابر اهمیت بسزایی دارد.

لایه دوم حوزه محدود اقتصاد دیجیتال است که حوزه وسیع‌تری از بخش دیجیتال را دربر می‌گیرد و اغلب فعالیت‌های اقتصادی فعال در سطح دیجیتالی را پوشش می‌دهد. به عبارتی این حوزه دربرگیرنده خدمات دیجیتال، اقتصاد پلتفرمی و بخشی از اقتصاد اشتراکی و اقتصاد «گیگی» است. نکته قابل توجه آن است که اقتصاد دیجیتال در نقطه مقابل اقتصاد سنتی قرار داشته و به‌طور فزاینده‌ای با اقتصاد فیزیکی یا آفلاین درهم آمیخته شده و این ترسیم شفاف از اقتصاد دیجیتال را مشکل‌تر می‌کند.

لایه سوم، حوزه وسیع‌تر^۲ از اقتصاد دیجیتال، که تمام فعالیت‌های اقتصادی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتالی را پوشش می‌دهد، به‌منزله اقتصاد دیجیتالی‌شده در نظر گرفته می‌شود. این گستره وسیع، کسب‌وکارهای الکترونیک (معاملات کسب‌وکار مبتنی بر آی‌سی‌تی) و زیرمجموعه آن، تجارت الکترونیک (معاملات تجارت خارجی مبتنی بر آی‌سی‌تی)، تصمیم‌گیری الگوریتمی در کسب‌وکار، که درمجموع اقتصاد الگوریتمی نامیده می‌شود، استفاده از فناوری‌های دیجیتالی خودکار در تولید شامل انقلاب صنعتی چهارم و کشاورزی دقیق، اقتصاد اشتراکی (همچون اوبر^۳ و ایربی‌ان‌بی^۴) و پلتفرم‌های نیروی کار آزاد آنلاین تحت عنوان «اقتصاد گیگی» را پوشش می‌دهد.

فعالیت‌های مبتنی بر اقتصاد اشتراکی و اقتصاد گیگی هر دو بخش اقتصاد دیجیتال و اقتصاد دیجیتالی‌شده را دربر می‌گیرد، اما نمی‌توان دومرزد دقیقی برای تفکیک این ابعاد از همدیگر مشخص کرد و نقاط اشتراک زیادی هم با هم دارند.

۵. مطالعه کشورها

۵-۱. تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در اتحادیه اروپا

با توجه به رویکرد حقوق‌محور اتحادیه اروپا و تأثیر قوانین مصوب این اتحادیه در تمامی حوزه‌های قضایی دنیا (Bradfor, 2020)، به‌ویژه در حوزه آی‌سی‌تی، مانند مقررات عمومی حفاظت از داده‌های اتحادیه اروپا^۵ (GDPR)، راهبرد این اتحادیه در حوزه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال از اهمیت بالایی برخوردار است. در همین راستا، اتحادیه اروپا برای توسعه اقتصاد دیجیتال برنامه‌ای را با عنوان دهه دیجیتال طراحی و اجرا کرده است. دهه دیجیتال یک چشم‌انداز انسان‌محور و پایدار را برای جامعه دیجیتال دنبال خواهد کرد تا در آن شهروندان و مشاغل را توانمند ساخته (European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, 2022) و تمامی اقدامات مرتبط با تحولات دیجیتال را هدایت و رهبری کند.

اهداف و راهبردهای اتحادیه اروپا بر چهار محور بنا نهاده شده‌اند: ۱. اتصال؛ ۲. مهارت‌های دیجیتال؛ ۳. کسب‌وکار دیجیتال؛ ۴. خدمات عمومی (دولتی) دیجیتال.

هرسال کمیسیون اروپا پیشرفت کشورها در حوزه اقتصاد دیجیتال را براساس سند شاخص‌های جامعه و اقتصاد دیجیتال (DESI) (European Commission, 2022, pp. 3) ارزیابی کرده و نقاط قوت و ضعف کشورها را ارائه می‌دهد. هدف کمیسیون اروپا از این ارزیابی، تمرکز بر مشکلات مشاهده‌شده در سال‌های اخیر در زمینه خدمات دیجیتال و پلتفرم‌های آنلاین است. براساس اسناد مطالعه‌شده، راهبردهای دهه دیجیتال (European Commission, 2022d)، راهبردهای داده اتحادیه (European Commission, 2020a) و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها (Entin, 2022)، راهبردهای امنیتی (European Commission, 2023d; European Commission, 2020b) و چهارچوب‌های

1. Narrow Scope: digital Economy
2. Broad Scope: Digitalised Economy
3. uber
4. Airbnb
5. EU's General Data Protection Regulation (GDPR)

ارائه شده برای دسترسی (European Commission, 2023b) و همچنین اسناد مرتبط با محرمانگی و هویت شهروندان (EIDAS, 2021; European Commission, 2022b) راهبردهای دیجیتال اتحادیه (European Commission, 2020c) و قوانین و مقررات مرتبط با آن‌ها، راهبرد اتحادیه اروپا برای نیل به اهداف دهه دیجیتال و توسعه اقتصاد دیجیتال به طور خلاصه و کلی شامل موارد زیر است:

۱. بهبود رقابت و پیشبرد نوآوری و تقویت حقوق مصرف‌کننده در بازار واحد اروپا؛
۲. تنظیم یک چهارچوب قانونی طراحی شده برای تقویت اتصال و محافظت بهتر از کاربران در سراسر اروپا؛
۳. ایجاد جذابیت برای همه شرکت‌ها به منظور سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های جدید با کیفیت بالا در همه‌جای اتحادیه اروپا، چه در سطح محلی و چه در فراسوی مرزهای ملی؛
۴. ایجاد قوانین برای سرمایه‌گذاری مشترک قابل پیش‌بینی تر و ترویج اشتراک ریسک در استقرار شبکه‌های با ظرفیت بسیار بالا، از جمله شبکه‌های 5G؛
۵. توسعه خدمات عمومی دیجیتال فرامرزی و ایجاد پلتفرم‌های تعامل‌پذیر اروپایی به عنوان یک چهارچوب مشترک برای مدیریت هویت الکترونیکی شهروندان؛
۶. شکل‌دهی آینده دیجیتالی اتحادیه اروپا؛
۷. تقویت یک زیست‌بوم آموزشی دیجیتال با عملکرد بالا؛
۸. ارتقای مهارت‌ها و شایستگی‌های دیجیتال برای عصر دیجیتال؛
۹. مشارکت همه در فرصت‌های دیجیتال؛
۱۰. دسترسی استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط به فناوری دیجیتال و داده‌ها؛
۱۱. همگرایی زیرساخت‌های نوآورانه برای همکاری با یکدیگر؛
۱۲. تمرکز تحقیقات بر توسعه و اندازه‌گیری تأثیر نوآوری‌های پایدار، انرژی و منابع کارآمد؛
۱۳. تضمین امنیت سایبری و تقویت استقلال راهبرد اتحادیه برای بهبود انعطاف‌پذیری و واکنش جمعی^۱ آن و ایجاد یک اینترنت باز و جهانی؛
۱۴. اتخاذ تدابیر قانونی در مورد حاکمیت، دسترسی و استفاده مجدد داده؛ برای مثال برای اشتراک‌گذاری داده‌های تجاری به دولت برای هدف منافع عمومی؛
۱۵. بازکردن مجموعه داده‌های عمومی با ارزش زیاد در سراسر اتحادیه اروپا و اجازه استفاده مجدد از آن‌ها به صورت رایگان؛
۱۶. سرمایه‌گذاری برای توسعه زیرساخت‌های پردازش داده، ابزارهای اشتراک داده، معماری‌ها و سازوکارهای حاکمیتی برای به اشتراک‌گذاری پروتکل داده‌ها و ایجاد یکپارچگی زیرساخت‌های ابری کارآمد و قابل اعتماد و خدمات مرتبط؛
۱۷. امکان دسترسی به خدمات ابری امن و منصفانه و رقابتی با تسهیل راه‌اندازی یک بازار برای خدمات پردازش داده و ایجاد شفافیت در مورد چهارچوب قانونی قابل اجرا در قوانین ابری.

کمیسیون اروپا قوانین مهمی را برای تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال تدوین و تصویب کرده است. یکی از این قوانین، قانون بازارهای دیجیتال (DMA) (European Commission, 2022) است که مواد قانونی را به منظور معرفی مقررات پیشینی برای «دروازه‌بانان» اقتصاد دیجیتال، یعنی اپراتورهای پلتفرم بسیار قدرتمند، ارائه می‌دهد که حاوی فهرستی از الزامات و اقدامات ممنوعه برای نظارت و کنترل پلتفرم‌های دروازه‌بان است (Holm-Hadulla, 2020, pp.1-5). قانون مهم بعدی، قانون خدمات دیجیتال (DSA) است که تعهدات جدیدی را برای ارائه‌دهندگان خدمات دیجیتالی ارائه می‌دهد که در نقش واسطه میان مصرف‌کنندگان و کالاها، خدمات و محتوا عمل می‌کنند. این قانون بر تعدیل محتوا در

1. collective response

پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی و سایر واسطه‌های اینترنتی مانند خدمات ابری، ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی (ISP)، پیام‌رسان‌ها، بازارها و شبکه‌های اجتماعی تمرکز دارد.

همچنین قانون داده‌ها ستون کلیدی راهبرد اروپا برای داده است. هدف اصلی آن این است که اروپا را به یک رهبر در اقتصاد داده با استفاده از پتانسیل حجم روزافزون داده‌های صنعتی تبدیل کند تا به نفع اقتصاد و جامعه اروپا عمل کند (European Commission, 2023a) در کنار قانون داده‌ها، قانون حاکمیت داده یا DGA ارائه شده است که یکی دیگر از پیشنهادهای قانونی مهم راهبرد اروپا برای داده‌هاست و بر ارائه فرایندها، ساختارها و چهارچوب قانونی افزایش اشتراک داده‌ها (بیشتر در بخش دولتی) تمرکز دارد (Van Eechoud, 2022). هدف اروپا از تدوین این قوانین، ایجاد بازاری واحد برای داده است تا رقابت جهانی و حاکمیت داده اروپا را تضمین کند. این قوانین با توجه به اثرگذاری آن‌ها در تنظیمگری اقتصاد دیجیتال اتحادیه اروپا ارائه شده است.

۵-۲. تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور چین

اقتصاد دیجیتال چین به‌عنوان یکی از فعال‌ترین اقتصادهای جهان، با سرعتی تصاعدی در حال رشد است (Sun, 2022). این کشور اقتصاد دیجیتال را به بخش مهمی از راهبرد توسعه ملی خود تبدیل کرده و رویکرد تنظیمگری دولت‌محور را انتخاب کرده است. همچنین یک نقشه راه دقیق و مشوق‌هایی برای تقویت این بخش ایجاد و به دنبال توسعه بخش اقتصاد دیجیتال از طریق دستیابی به تعادل بین اقدامات تنظیمگری دقیق و تشویق نوآوری بوده است (Wu, 2022).

در جدیدترین برنامه پنج‌ساله اقتصاد دیجیتال^۱ (چهاردهمین برنامه FYP) در این کشور، که در سال ۲۰۲۱ منتشر شده، یک نقشه راه دقیق و مشوق‌هایی برای تقویت بخش اقتصاد دیجیتال ارائه شده است. براساس این برنامه، چین توانایی‌های خود را در «حوزه‌های راهبرد» مانند حسگرها، اطلاعات کوانتومی، ارتباطات، مدارهای مجتمع^۲ و بلاک چین و همچنین تمرکز بر فناوری‌هایی مانند 6G افزایش خواهد داد. همچنین تحولات دیجیتالی زنجیره تأمین را برای استفاده بهتر از منابع داده و بهبود حاکمیت اقتصاد دیجیتال تسهیل می‌کند (Gong & Yeung, 2022) (Wu, 2022). در برنامه‌های اقتصاد دیجیتال چین، سه حوزه کلیدی، داده‌ها، رایانش ابری و اینترنت صنعتی برجسته شده است. راهبردهای چین برای توسعه اقتصاد دیجیتال در این سه حوزه شامل ایجاد یک بازارگاه^۳ داده، روی آوردن به رایانش ابری و توسعه اینترنت صنعتی (اینترنت اشیا) است. همچنین این برنامه شامل ۳۰ راهبرد از جمله بهینه‌سازی زیرساخت‌های دیجیتال، اولویت‌بندی استفاده از داده‌ها، تسریع صنعتی شدن دیجیتال، فراگیرتر شدن خدمات عمومی دیجیتال و تقویت حاکمیت، نظارت و امنیت سایبری است (Gong & Yeung, 2022). راهبردهای کلیدی که در حوزه اقتصاد دیجیتال در کشور چین بیان شده عبارت‌اند از: (International Trade Administration, 2021; Murphy, 2022):

۱. بهبود و ارتقای زیرساخت‌های دیجیتال (برای مثال، ساخت شبکه 5G)؛
۲. استفاده کامل از داده‌ها به منزله «عامل تولید»^۴ اصلی؛
۳. اجرای تحول دیجیتال در تمام صنایع؛
۴. افزایش قابلیت‌های نوآوری در بخش‌های کلیدی مانند حسگرها، محاسبات کوانتومی، هوش مصنوعی و بلاک چین؛
۵. بهبود سیستم حاکمیت اقتصاد دیجیتال؛
۶. افزایش امنیت سایبری و امنیت داده‌ها؛

1. 14th Five-Year Plan on Digital Economy Development
2. integrated circuits
3. marketplace
4. factor of production

۷. تعامل با اتحادیه اروپا، ASEAN، کشورهای آفریقایی و کشورهای «Belt and Road»^۱ در خصوص سیاست اقتصاد دیجیتال؛
 ۸. توسعه فین‌تک‌ها به منظور ایجاد تحول دیجیتال مالی؛
 ۹. ایجاد چهار هاب منطقه‌ای به منظور برقراری تعادل در عرضه و تقاضای ظرفیت پردازش^۲؛
 ۱۰. ارزیابی امنیت صادرات داده به منظور انتقال داده‌های فرامرزی؛
 ۱۱. تسریع ارتقای سیستم عامل ابری؛
 ۱۲. ترویج نوآوری‌های فناوری در حوزه‌هایی مانند فضای ذخیره‌سازی توزیع‌شده در مقیاس گسترده، محاسبات الاستیک، جداسازی داده‌های مجازی؛
 ۱۳. ترویج نوآوری‌های فناوری در حوزه‌هایی مانند جمع‌آوری کلان‌داده، ذخیره‌سازی، استخراج، تجزیه و تحلیل و الگوریتم‌های بصری‌سازی؛
 ۱۴. ایجاد یک سیستم چرخه حیات کامل برای کلان‌داده‌ها، از جمله جمع‌آوری داده، ذخیره‌سازی، انتقال، مدیریت و برنامه‌های کاربردی؛
 ۱۵. بهبود دادن سیستم‌های استاندارد برای کلان‌داده‌ها؛
 ۱۶. ترویج نوآوری‌های فناوری در حوزه‌هایی مانند سنسورها و موقعیت‌یابی با دقت بالا؛
 ۱۷. تقویت صنایع مربوط به اینترنت وسایل نقلیه (IoV)، اینترنت اشیا، وسایل پزشکی و اینترنت اشیا خانگی^۳.
- در این برنامه بر اهمیت افزایش امنیت سایبری و امنیت داده‌ها، در راستای تلاش‌های چین برای تنظیم‌گری، (نظارت) بر داده‌ها، از سال ۲۰۲۱ تأکید شده است. چین برای اداره بخش پرتکاپو و درعین حال نوپا، به‌ویژه در اقتصاد پلتفرم، راهبردهای تنظیم‌گری متعددی را اجرا کرده و مشکلاتی مانند سوء استفاده از داده‌ها و رفتار انحصاری بازار را برطرف کرده است. این راهبردها محیط بازار عادلانه را تضمین می‌کند و حکومت را بهبود می‌بخشد و درعین حال رشد سریع قدرت و نوآوری بخش را حفظ می‌کند. قوانین مصوب برای نیل به راهبردهای مطرح‌شده در این حوزه عبارت‌اند از (Wu, 2022):
۱. انتشار دستورالعمل‌های جدید ضدانحصاری با هدف مهار رفتارهای انحصاری توسط پلتفرم‌های اینترنتی غول‌پیکر، افزایش نظارت بر بازارهای تجارت الکترونیک، تشویق رقابت منصفانه و محافظت از مصرف‌کنندگان؛
 ۲. اجرایی‌شدن قانون امنیت داده‌ها^۴ (DSL) به عنوان یک بخش جدید از چارچوب قانونی چین در مورد امنیت اطلاعات و حفاظت از حریم خصوصی داده‌ها با تمرکز بر بومی سازی داده‌ها، صادرات داده‌ها^۵ و الزامات حفاظت از داده‌ها؛
 ۳. لازم‌الاجراشدن قانون حفاظت از اطلاعات شخصی (PIPL)^۶ به همراه قانون امنیت داده‌ها و قانون امنیت سایبری به منظور تقویت قلمرو حقوقی امنیت و حفاظت از اطلاعات شخصی؛
 ۴. انتشار مقررات اداری بازنگری‌شده در مورد خدمات اطلاعات برنامه‌های اینترنت موبایل با تأکید بر تنظیم حریم خصوصی و امنیت برنامه‌های تلفن همراه.

۱. ابتکار «کمربند و جاده»، که ایران در قلب آن قرار دارد، طرحی در حال اجرا از یک دهه قبل توسط چین و بزرگ‌ترین برنامه زیرساختی در تاریخ جهان شناخته می‌شود که چهار قاره را پیوند می‌دهد.

2. computing capacity

3. IOT home

4. Data Security Law

5. data localization, data export

6. Personal Information Protection Law

در سال‌های اخیر تلاش‌های تنظیمگری باعث کاهش سخت‌گیری در خصوص فناوری شده و دولت چین انتظار دارد که گول‌های فناوری در کمک به این کشور برای حفظ شتاب رشد اقتصادی نقش بیشتری ایفا کنند. همچنین دولت به تقویت نظارت و اجرای قانون در سال‌های آینده در زمینه‌های کلیدی، از جمله اقتصاد پلتفرم، نوآوری‌های فناوری علمی^۱، و امنیت اطلاعات ادامه خواهد داد.

۵-۳. تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور عربستان سعودی

عربستان در حال حاضر بزرگ‌ترین اقتصاد در خاورمیانه و در بین بیست اقتصاد بزرگ جهان است. این کشور با چشم‌انداز ۲۰۳۰ قصد دارد به اقتصادی پرونق تبدیل شود. در صورت نیل به این اهداف تا سال ۲۰۳۰، در میان پانزده اقتصاد برتر جهان قرار می‌گیرد. عربستان برای رسیدن به این هدف، قصد دارد محیط سرمایه‌گذاری جذابی ایجاد کند و اقتصاد خود را متنوع کند تا سهم صادرات غیرنفتی را از ۱۶ درصد به ۵۰ درصد برساند (ITU, 2022). از این رو، در برنامه چشم‌انداز ۲۰۳۰ خود، سیاست‌های اقتصاد دیجیتال را ترسیم کرده است.

هدف از سیاست اقتصاد دیجیتال عربستان (Saudi Arabia Ministry of Communication and Information Technology, 2020)، هدایت رشد اقتصاد دیجیتال از طریق اطلاع‌رسانی به بخش‌های دولتی، شرکت‌های خصوصی و جامعه بین‌المللی عربستان سعودی در مورد مسائل مربوط به اقتصاد دیجیتال است. این سیاست اصول راهنمایی را برای نهادهای دولتی تعیین می‌کند تا از طریق اختیارات مربوطه خود برای ایجاد تنوع و پایداری در سراسر اقتصاد و ایجاد مزیت رقابتی بیشتر، از اقتصاد دیجیتال استفاده کنند (Arthur, 2021). با توجه به اینکه این کشور در نسل پنجم مقررات‌گذاری قرار دارد، لذا رویکرد آن در حوزه تنظیمگری به صورت مشارکتی است.

راهبردهای اقتصاد دیجیتال تدوین شده در سند چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان عبارت‌اند از:

۱. ارتقای سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های دیجیتال از طریق ایجاد مشارکت‌های راهبردی بین بخش دولتی و ارائه‌دهندگان خدمات

خصوصی؛

۲. بهینه‌سازی هزینه‌ها و عملیات در تمام زیرساخت‌های دیجیتال؛

۳. توسعه خط‌مشی‌ها، مقررات و فرایندهای لازم برای یکپارچه‌سازی و اشتراک‌گذاری داده‌ها در میان سازمان‌های دولتی؛

۴. ایجاد پلتفرم‌های دیجیتالی برای رفاه اجتماعی و رشد اقتصادی از طریق پذیرش مؤثر فناوری‌های دیجیتال و مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه

مدرن، کنترل و تنظیم مقررات بین حقوق سرمایه‌گذاران و کاربران؛

۵. پذیرش فناوری‌های دیجیتال به منظور افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری در کسب‌وکار؛

۶. مهار نوآوری در حمایت از جامعه مدنی و امکان دسترسی و مشارکت برای همه؛

۷. اتخاذ سیاست‌ها و مدل‌های حاکمیتی مناسب برای حمایت از نوآوری در راستای ارتقای تحول دیجیتال و کمک به رشد اقتصاد دیجیتال

بهبود سیستم حاکمیت اقتصاد دیجیتال؛

۸. ایجاد مشاغل ارزشمند و سازنده از طریق اقتصاد دیجیتال و بهبود شیوه‌ها و شرایط محل کار، و ارتقای مهارت‌ها؛

۹. ترویج فرهنگ دیجیتال و ایجاد فرصت‌های آموزشی برابر برای همه بخش‌های جامعه؛

۱۰. ایجاد یک محیط دیجیتال امن و قابل اعتماد از طریق توسعه قوانین و مقررات امنیت سایبری؛

۱۱. دستیابی به بالاترین سطوح شفافیت در معاملات دیجیتال از طریق یک محیط دیجیتال امن و قابل اعتماد، تشویق سرمایه‌گذاری و

ایجاد نوآوری؛

۱۲. ایجاد یک فضای رقابتی و توانمندسازی اقتصاد دیجیتال پرونق؛

۱۳. توسعه قوانین و مقررات حمایتی ایجاد مدل‌های کسب‌وکار جدید؛

۱۴. توانمندسازی و تسهیل برنامه‌های کاربردی تجارت الکترونیک؛
۱۵. توانمندسازی مشارکت شرکت‌ها و کارآفرینان کوچک و متوسط با رفع فعالانه موانع و تسهیل دسترسی به منابع مالی و مقررات مطلوب؛
۱۶. ایجاد یک اکوسیستم دولتی دیجیتال با هدف تمرکز روی ساده‌سازی تحول دیجیتال در بخش دولتی از طریق تقویت و بهبود پاسخ‌گویی به نیازها و اولویت‌های ذی‌نفعان؛
۱۷. تعیین اصول و عوامل محرک و توانمندساز و مدل‌های حکومتی، به منظور دستیابی به اهداف راهبرد دولت دیجیتال (Digital Government Authority, 2021).
- عربستان سعودی و به‌ویژه کمیسیون فناوری اطلاعات و ارتباطات (CITC)^۱ به‌عنوان تنظیمگر بخش دیجیتال، علاوه بر توسعه روابط بین بخشی و همکاری و مشارکت در سطوح وزارتخانه و تنظیمگر، ابزارهای تنظیمگری مختلفی را برای ارتقای اقتصاد دیجیتال و تحول دیجیتال، براساس چشم‌انداز ۲۰۳۰ و در راستای بهترین تجربیات GSR-19^۲ اتخاذ کرده است. این چهارچوب‌های در حال تکامل، نشان‌دهنده تغییر از نظام‌های سبک «فرماندهی و کنترل» به مقررات فراگیرتر، انعطاف‌پذیرتر و آینده‌نگر هستند که مقررات‌گذاری چابک و مبتنی بر تشویق و نوآوری را ترویج می‌کنند (Bogdan-Martin, 2019).
- عربستان سعودی به منظور دستیابی به این اهداف و تنظیمگری اقتصاد دیجیتال چندین قانون را در این حوزه مصوب و اجرا کرده است. این کشور با انتشار قانون جدیدی تحت عنوان «قانون مخابرات و فناوری اطلاعات»^۳ نظام تنظیمگری مخابرات خود را به‌روز کرده و هدفش تسهیل توسعه زیرساخت دیجیتال عربستان سعودی (Wilkinson et al., 2022) و تمرکز ویژه بر ارتقای تحول دیجیتال و تشویق نوآوری، کارآفرینی، پژوهش و توسعه فنی، و تنظیمگری فناوری‌های نوظهور است (Attar, 1401). همچنین هدف عربستان از تصویب قانون حفاظت از داده‌های شخصی (PDP Law)^۴ مدیریت دریافت و پردازش و ذخیره‌سازی داده است. عربستان در راستای تلاش برای مقررات‌گذاری بیشتر جمع‌آوری و استفاده از داده‌ها، نهاد سعودی داده و هوش مصنوعی (SDAIA)^۵ را در سال ۲۰۱۹ تأسیس کرده است. این نهاد مسئول تنظیمگری و نظارت بر جمع‌آوری داده و پردازش آن در کشور و همچنین اجرای مقررات مربوط به حفاظت از داده‌ها و محرمانگی کاربر در تمامی بخش‌هاست. همچنین قانون پلتفرم‌های دیجیتال (Saudi Arabian Communications & Information Technology Commission 2022) را با هدف تنظیم مقررات و پلتفرم‌ها در راستای قوانین موجود در زمینه ارائه خدمات، تعدیل محتوا، حمایت از مصرف‌کننده، رقابت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تصویب کرده است. مقررات پلتفرم‌های محتوای دیجیتال مجموعه گسترده‌ای از تعهدات و الزامات انطباق را معرفی می‌کند. کل صنعت محتوای دیجیتال عربستان تحت تأثیر این مقررات قرار خواهد گرفت.
- قبل از ورود به بخش تحلیل راهبردها، در بخش بعدی وضعیت موجود تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در ایران به اختصار ارائه شده است.

1. Communications and Information Technology Commission

۲. اصول کلی و کلیدی طراحی تنظیمگری مشارکتی ارائه شده در اجلاس تنظیم‌گران جهانی در سال ۲۰۱۹ میلادی که در پاسخ به فناوری‌های جدید و مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه طراحی شده‌اند.

3. Telecommunications and Information Technology Act

4. Personal Data Protection Law

5. Saudi Data and AI Authority (SDAIA)

۶. وضعیت تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور

در عصر کنونی دیجیتال‌سازی اقتصاد با هدف ارتقای بهره‌وری، افزایش رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال به‌عنوان یکی از رویکردهای اصلی و غالب در بیشتر کشورهای جهان درآمده است. با توجه به ساختارهای سنتی حاکم بر تولید و مشکلات موجود در کشورها، توسعه اقتصاد دیجیتالی برای حل بخشی از مشکلات کشور در ایران یک الزام و نه یک انتخاب است.

در حال حاضر، در کشور ایران مصوباتی در حوزه سیاست‌گذاری یا راهبردهای اقتصاد دیجیتال ارائه نشده است، اما به‌منظور راهبری و هماهنگی توسعه اقتصاد دیجیتال، دستیابی به کسب سهم ده‌درصدی اقتصاد دیجیتال از کل اقتصاد کشور، هماهنگی و مواجهه فعال و سریع با تغییرات حوزه ذی‌ربط و اتخاذ تصمیمات مربوط با رعایت قوانین (Islamic Council Research Center, 1400) «کارگروه ویژه اقتصاد دیجیتال»، ایجاد و مصوب شده است. وظایف این کارگروه عبارت است از:

۱. توسعه زیرساخت‌های اقتصاد دیجیتال؛
 ۲. برطرف کردن موانع و شتاب بخشی به شکل‌گیری زیست‌بوم اقتصاد دیجیتال در کشور؛
 ۳. حمایت از سکو (پلتفرم)‌ها و کسب‌وکارهای دیجیتال و فناوری پایه در کشور؛
 ۴. بسترسازی برای توسعه اشتغال فناوری پایه در کشور؛
 ۵. برطرف کردن موانع فعالیت سکو (پلتفرم)‌های ایرانی در سطح بین‌المللی؛
 ۶. توسعه مهارت‌های الزام‌آور اقتصاد دیجیتال.
- حرکت در مسیر اقتصاد دیجیتال به‌منزله یک ضرورت در عصر حاضر، بدون به‌روزرسانی قوانین و مقررات کشور ممکن نیست. بدین‌منظور لازم است الزامات قانونی اقتصاد دیجیتال برای اجرای این وظایف و نیل به اهداف توسعه اقتصاد دیجیتال تعیین شده، ارائه و مصوب شود. الزامات قانونی اقتصاد دیجیتال شامل مجموعه قوانین و مقرراتی است که به‌منظور تنظیم و مدیریت اقتصاد دیجیتال در یک کشور یا نظام حقوقی خاص اتخاذ می‌شود. این قوانین و مقررات هدف‌ها و الزامات اقتصاد دیجیتال را ترسیم و برای فعالان اقتصاد دیجیتال، شرکت‌ها، دولت و مصرف‌کنندگان حقوق و تکالیفی مشخص در نظر می‌گیرد.
- در حال حاضر، در کشور مهم‌ترین مصوبه قانونی در حوزه اقتصاد دیجیتال، برنامه هفتم توسعه است که به تأیید شورای نگهبان رسیده، ولی هنوز تصویب نهایی آن در مجلس شورای اسلامی صورت نگرفته است.
- در همین باره، نمایندگان مجلس شورای اسلامی در بخش اقتصاد دیجیتال در لایحه برنامه هفتم توسعه جمهوری اسلامی ایران، سازوکارهایی برای افزایش سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص کشور را تعیین کرده‌اند.
- طبق این ماده، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات موظف شده است وفق «سند راهبردی جمهوری اسلامی ایران در فضای مجازی، سند «نظام اقتصاد رقومی (دیجیتال)» را با همکاری دستگاه‌های عضو کارگروه اقتصاد دیجیتال دولت، ظرف شش ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون، تهیه و به تصویب شورای عالی فضای مجازی کشور برساند.
- همچنین نمایندگان مجلس بند «ب» ماده ۶۶ لایحه برنامه هفتم را هم تصویب کرده‌اند. طبق این مصوبه، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات موظف است با مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی از طریق سازمان توسعه‌ای زیرمجموعه خود نسبت به تأمین زیرساخت‌های لازم برای توسعه اقتصاد رقومی (دیجیتال) اعم از ارتباطی و اطلاعاتی (ابری) و ذخیره‌سازی و پردازش سریع برای حضور و رقابت در بازارهای داخلی و بین‌المللی، اقدام کند.
- با توجه به وظایف قانونی تعیین شده در حوزه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال و نیز براساس مطالعات صورت گرفته در کشورهای منتخب در این حوزه، در بخش بعدی به تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال کشورها پرداخته شده است تا براساس نتایج تحلیل و

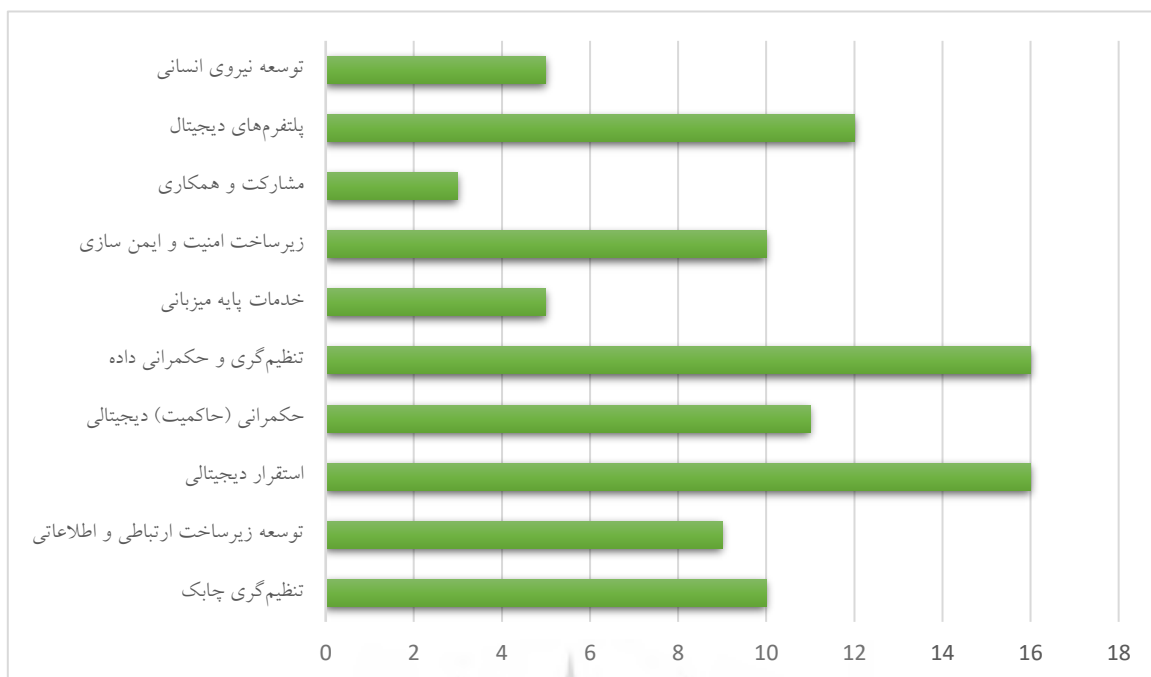
همچنین با توجه به وضعیت موجود تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال کشور، پیشنهاداتی به‌منظور راهبردهای اقتصاد دیجیتال برای ایران ارائه شود.

۷. تحلیل تجربیات کشورها در حوزه تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال و استخراج نتایج برای ایران

به‌منظور تحلیل تجربیات کشورهای منتخب در حوزه راهبردهای تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال، که در بخش قبل مطالعه و بررسی شده‌اند و بهره‌گیری از نتایج این تحلیل برای ارائه پیشنهاداتی در کشور، از ابزار تحلیل مضمون استفاده شده است. ابتدا راهبرد اقتصاد دیجیتال در اتحادیه اروپا و دو کشور چین و عربستان سعودی مطالعه و بررسی شده است. براساس این مطالعه، از کشور چین ۳۶ راهبرد، اتحادیه اروپا ۱۷ راهبرد و از کشور عربستان سعودی ۱۷ راهبرد در حوزه اقتصاد دیجیتال استخراج شده که در مجموع ۷۰ راهبرد به‌دست آمده است. در مرحله بعدی، با استفاده از الگوهای معنادار مرتبط با لایه‌های اقتصاد دیجیتال، در مضامین این راهبردها، مضامین اولیه استخراج و کدهای اولیه‌ای برای آن‌ها انتخاب شده است. این کدها شامل C1 تا C36 برای کشور چین، E1 تا E17 برای اتحادیه اروپا و S1 تا S17 برای کشور عربستان سعودی است. سپس با مرور مضامین اولیه و با الهام از ابعاد لایه‌های اقتصاد دیجیتال، به هریک از مضامین اولیه، مضامین ثانویه‌ای اختصاص داده شده است. درنهایت با ترکیب مضامین اصلی و دسته‌بندی و اولویت‌بندی آن‌ها، مؤلفه‌های کلان تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال برای کشور استخراج شده است.

جدول ۱: تحلیل مضمون انجام‌شده درخصوص راهبردهای تنظیم‌گری اقتصاد دیجیتال کشورهای منتخب

دسته‌بندی مضامین ثانویه	کد مضامین مرتبط در چین	کد مضامین مرتبط در اتحادیه اروپا	کد مضامین مرتبط در عربستان سعودی	جمع کدهای مضامین
تنظیم‌گری چابک	C1, C2, C17, C25, C26, C29 (۶)	- (۰)	S3, S5, S10, S12 (۴)	۱۰
توسعه زیرساخت ارتباطی و اطلاعاتی	C3, C9, C14, C22, C29 (۵)	E2, E14, E15 (۳)	S1 (۱)	۹
استقرار دیجیتالی	C4, C8, C11, C12, C16, C17, C25, C29, C30 (۹)	E4, E5 (۲)	S4, S6, S13, S14, S15, (۵)	۱۶
حکمرانی (حاکمیت) دیجیتالی	C5, C18, C20, C31, C32 (۵)	E4, E8 (۲)	S4, S6, S11, S12 (۴)	۱۱
تنظیم‌گری و حکمرانی داده	C6, C10, C15, C23, C25, C27, C28 (۷)	E9, E10, E11, E12, E13, E16, E17 (۷)	S16, S17 (۲)	۱۶
خدمات پایه میزبانی	C7, C24 (۲)	E9, E14, E15 (۳)	- (۰)	۵
زیرساخت امنیت و ایمن‌سازی	C13, C19, C23, C33, C35, C36 (۶)	E13 (۱)	S9, S10, S17 (۳)	۱۰
مشارکت و همکاری	C20 (۱)	- (۰)	S1, S5 (۲)	۳
پلتفرم‌های دیجیتال	C21, C32, C36 (۳)	E3, E5, E6, E7, E8, E9 (۶)	S2, S3, S13 (۳)	۱۲
توسعه نیروی انسانی	- (۰)	E1, E3 (۲)	S5, S7, S8 (۳)	۵



نمودار ۱: مضامین استخراج شده از راهبرد تنظیمگری اقتصاد دیجیتال کشورها و اتحادیه اروپا

براساس نتایج اولویت‌بندی راهبردی کشورها در حوزه تنظیمگری اقتصاد دیجیتال، مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال عبارت‌اند از: ۱. تنظیمگری و حکمرانی داده؛ ۲. استقرار دیجیتالی (سازوکارهای استقرار دیجیتالی شدن)؛ ۳. پلتفرم‌های دیجیتال؛ ۴. حکمرانی (حاکمیت) دیجیتال؛ ۵. تنظیمگری چابک؛ ۶. زیرساخت امنیت و ایمن‌سازی؛ ۷. توسعه زیرساخت اطلاعاتی و ارتباطی؛ ۸. خدمات پایه میزبانی؛ ۹. توسعه نیروی انسانی؛ ۱۰. مشارکت و همکاری.

موضوعات مرتبط با هر مؤلفه کلان تنظیمگری براساس مطالعات کشورها و اتحادیه اروپا در جدول ۲ تشریح شده است.

جدول ۲: موضوعات مرتبط با مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال

موضوعات مرتبط با هر مؤلفه	مؤلفه‌های کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال کشور
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره جمع‌آوری، حاکمیت و حفاظت از داده، ایجاد بازارگاه و زیرساخت امنیت داده و تعدیل محتوا	تنظيم‌گری و حکمرانی داده
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره تعامل‌پذیری، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، تقویت حاکمیت اقتصاد دیجیتال، پذیرش فناوری‌های دیجیتال و ترویج نوآوری‌های فناوری، تسريع صنعتی شدن دیجیتال و در نهایت دیجیتالی شدن	استقرار دیجیتالی (سازوکارهای استقرار دیجیتالی شدن)
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره پلتفرم‌های دیجیتالی، تجارت الکترونیک، اقتصاد پلتفرم، فراگیر شدن خدمات دیجیتال و توسعه فین‌تک‌ها	پلتفرم‌های دیجیتال
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره تشویق رقابت و نوآوری، حکمرانی و رقابت‌پذیری و ارائه خدمات دیجیتال دولت و خدمات عمومی	حکمرانی (حاکمیت) دیجیتال
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره ترویج نوآوری‌های فناوری، تسريع صنعتی شدن دیجیتال، تشویق نوآوری	تنظيم‌گری چابک
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره نظارت و امنیت سایبری، حفاظت از مصرف‌کننده (حریم خصوصی)، زیرساخت امنیت داده، امنیت زیرساخت و اطلاعات	زیرساخت امنیت و ایمن‌سازی

ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره بهینه‌سازی زیرساخت‌های دیجیتال، تعادل در عرضه و تقاضای ظرفیت پردازش، توسعه مشارکتی زیرساخت‌های دیجیتال، یکپارچگی زیرساخت‌های ابری کارآمد و اتصال	زیرساخت اطلاعاتی و ارتباطی
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره یکپارچگی زیرساخت‌های ابری کارآمد، دسترسی به خدمات ابری امن، منصفانه و رقابتی، روی آوردن به رایانش ابری	خدمات پایه میزبانی
ارائه راهبردهای تنظیمگری درباره حفاظت از اطلاعات شخصی، توانمندسازی شهروندان و مشاغل و ارتقای مهارت‌ها، ترویج فرهنگ دیجیتال و ایجاد فرصت‌های آموزشی برابر برای همه	توسعه نیروی انسانی
ایجاد مشارکت‌های راهبردی بین بخش دولتی و ارائه‌دهندگان خدمات و حمایت از همه بخش‌ها و تعامل با سایر نهادها و سازمان‌های بین‌المللی	مشارکت و همکاری و روابط بین‌الملل

نتیجه‌گیری

تحولات و روند رشد فناوری در اقتصاد دیجیتال باعث تغییر در تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورها شده است. بسیاری از کشورها با سرعت استقرار اقتصاد دیجیتال مواجه‌اند که اغلب آن‌ها را از انجام برخی گام‌های پیشرفته برای تنظیم مقررات آن باز می‌دارد؛ لذا بررسی و تحلیل راهبردهای کلان تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشورهای منتخب و در نتیجه تبیین راهبردهایی برای تنظیمگری اقتصاد دیجیتال در کشور، با هدف همگامی با توسعه بسیار سریع آن، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

به‌طورکلی بیشتر کشورها برای دستیابی به اقتصاد دیجیتال امن و پایدار و توسعه آن در تمامی حوزه‌ها، راهبرد مدون، یکپارچه و قابل ارزیابی را ارائه کرده‌اند و کلید موفقیت آن‌ها مشارکت همه‌جانبه بخش‌های کشور در برنامه‌های آن‌ها بوده است. بنابراین با توجه به مطالعه انجام‌شده روی کشورها، نتیجه گرفته می‌شود که دستیابی به اقتصاد دیجیتال براساس اهداف توسعه کشور، نیازمند تدوین برنامه‌ای جامع برای اقتصاد دیجیتال مشتمل بر اهداف، سیاست‌ها، راهبرد و اصول اقتصاد دیجیتال مبتنی بر ده مؤلفه کلان پیشنهادی و تدوین مقررات مرتبط با آن با مشارکت و همکاری تمامی بخش‌ها و ذی‌نفعان به‌ویژه بخش خصوصی و جامعه مدنی هستیم. این برنامه باید به‌شکلی تدوین شود که قابلیت اجرایی شدن توسط تمامی بخش‌ها و همچنین قابلیت ارزیابی براساس شاخص‌های معینی را داشته باشد. همچنین در تدوین این راهبردها، چشم‌انداز توسعه کشور براساس برنامه‌های توسعه باید در نظر گرفته شود. این کار هم‌اکنون براساس برنامه هفتم توسعه کشور به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات سپرده شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- الوانی، سیدمهدی و دانایی فرد، حسن (۱۴۰۱). روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. اشرافی، صفار. عطار، شیما (۱۴۰۱). قانون جدید مخابرات و فناوری اطلاعات عربستان سعودی. پژوهشکده حقوق. موجود در: <https://sdil.ac.ir>
- محمدی، محمد (۱۴۰۱). توسعه اقتصاد دیجیتال، انتخاب یا الزام. نشست علمی تخصصی راهکارهای توسعه اقتصاد دیجیتال در ایران. موجود در: <https://seminar.itrc.ac.ir/content/blog/142185>
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۴۰۰). تصویب نامه هیئت‌وزیران درخصوص تشکیل کارگروه ویژه اقتصاد دیجیتال. موجود در: <https://rc.majlis.ir/en/law/show/1680343>
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۷). نظام ملی تنظیمگری. موجود در: <https://gpptt.ir/uploads/gpptt-es-rprt-Regulation-EmamianZamanianZolfaghariMohamadzadeh-970517-Majles.pdf>
- یگانه، حسن، آچاک، صالح، احسانی، محمد، گرامی، محسن و عباسی شاهکوه، صادق (۱۳۹۹). تحول دیجیتال مهارت‌ها و فناوری‌های نوظهور. تهران: آرادکتاب.
- Attar, S. (1401). New Telecommunications & Information Technology Law in Saudi Arabia. Available at: <https://sdil.ac.ir>.
- Bogdan-Martin, D., & Winji, B. (2019). Best Practices Guidelines: Fast forward digital connectivity for all. ITU, GSR-19. Presented at the ITU GSR-19 conference, Port Vila, Vanuatu, July 9-12, 2019. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Documents/GSR19BestPracticeGuidelines_E.pdf.
- Bradfor, A. (2020). *The Brussels Effect*. Oxford University Press.
- Bradfor, A. (2023). *Digital empires: the global battle to regulate technology*. Oxford University Press.
- European Commission (2020a). A European strategy for data. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX:52020DC0066>
- European Commission (2023a). A European Strategy for data. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>.
- European Commission (2023a). Data Act. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act>.
- European Commission (2022a). Data Act and Data Governance Act – implications on personal data and for the DPO. Available at: <https://cedpo.eu/live-webinar-data-act-and-data-governance-act-implications-on-personal-data-and-for-the-dpo/>.
- European Commission (2022b). Digital Services Act (DSA). Available at: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2545.
- European Commission (2022c). Digital Economy and Society Index 2022 (DESI), Methodological Note. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.
- European Commission (2023b). EU Electronic Communications Code. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/electronic-communications-laws>.
- European Commission (2023c). Europe's Digital Decade. Available at <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>.
- Entin, M. L., Entina, E. G., & Galushko, D. V. (2022). Data-sharing as a quid pro quo of co-regulation in the EU. *Digital Law Journal*, 3(4), 71–88. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2022-3-4-71-88>.
- European Commission (2022d). European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, Brussels. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>.
- European Commission. (2021). Establishing a framework for a European Digital Identity (EIDAS Directive). Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0281>.
- European Commission (2023d). NIS Directive. Available at: <https://www.enisa.europa.eu/topics/cybersecurity-policy/nis-directive-new>.

- European Commission (2020b). Cybersecurity Directive. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0823>
- European Commission (2020c). Shaping Europe's Digital Future.
- European Union (2022). Digital Markets Act. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925>
- Gong, R., & Yeung, Y. (2022). Digital Economy Plans: Comparing Malaysia and China, khazanah research institute. Available at: https://www.krinstitute.org/assets/contentMS/img/template/editor/220505_Views_Digital%20Economy%20Plans_Comparing%20Malaysia%20and%20China.pdf
- Holm-Hadulla, M. & Bug, H. & Winkelmann, K. (2020). Digital Markets Act and Digital Services Act: European Commission unveils two draft regulations to reform rules on digital economy and competition. Available at: https://www.gleisslutz.com/en/Digital_Markets_Act_und_Digital_Services_Act.html, Gleiss Lutz.
- ITU (2022). Country review: Saudi Arabia's digital transformation and collaborative regulation. Available at: https://digitalregulation.org/wp-content/uploads/21-00770_R3_Saudi-Arabia-digital-transformation_E_web.pdf
- International Trade Administration, (2022). China Digital Economy Development Plan. Available at: <https://www.trade.gov/market-intelligence/china-digital-economy-development-plan>.
- ITU (2020). The ITU Global ICT Regulatory Outlook. Available at: https://www.itu.int/pub/D-pref-BB.REG_OUT01-2020
- Little, A. D. (2021). Digital KSA: Assessment and way forward for the digital economy. [Report]. Arthur D. Little. Available at www.adl.com/DigitalKSA [invalid URL removed]
- Murray, C. & Couneson, G. & Egerton-Doyle & Verity, Eichlin, John, Roberts, Alex, Packer, Ben (2021). Regulating the Digital Economy Series, Global Trends, *linklaters*. Available at: <https://www.linklaters.com/en/insights/publications/2021/180esa/regulating-the-digital-economy-series>.
- Murphy, B. (2021). Outline of the People's Republic of China 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and Long-Range Objectives for 2035. *Descripción del 14º plan quinquenal de la República Popular China para el desarrollo económico y social nacional y los objetivos a largo plazo para, 2035*, 102. Available at: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm Chinese source.
- Øverby, H., & Audestad, J. A. (2021). Introduction to digital economics: Foundations, business models and case studies. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-78237-5>.
- Sun, S. (2022). China's Digital Economy: Development. Impacts, and Policies, China Institute University of Alberta. Available at: <https://www.ualberta.ca/en/china-institute/research/analysis-briefs/2022/chinas-digital-economy.html>
- Saudi Arabian Digital Government Authority (2021). Digital Government Regulatory Framework. Available at: <https://dga.gov.sa>.
- Saudi Arabian Communications & Information Technology Commission (2022). Competition Regulations for Digital Content Platforms. Available at: <https://istitlaa.ncc.gov.sa/en/transportation/citc/crdcp/Documents/Competition%20Regulations%20for%20Digital%20Content%20Platforms.pdf>.
- Saudi Arabia Ministry of Communication and Information Technology, (2020). Digital Economy Policy in the Kingdom of Saudi Arabia. Available at: www.mcit.gov.sa/sites/default/files/digitaleconomypolicy_en.pdf.
- Van Eechoud, M. (2022). Study on the Open Data Directive, Data Governance and Data Act and their possible impact on research. <https://doi.org/10.2777/71619>
- Wilkinson, D. , Aljebreen, A. and Wong, K. (2022). New telecommunications & information technology law in Saudi Arabia. Available at: [https://www.lexology.com/Wu, Y. \(2022\). Understanding China's digital economy: policies, opportunities, and challenges. China Briefing. Available at: https://www.china-briefing.com/news/understanding-chinas-digital-economy-policies-opportunities-and-challenges](https://www.lexology.com/Wu, Y. (2022). Understanding China's digital economy: policies, opportunities, and challenges. China Briefing. Available at: https://www.china-briefing.com/news/understanding-chinas-digital-economy-policies-opportunities-and-challenges)

[In Persian]

- Attar, S. (1401). New Telecommunications & Information Technology Law in Saudi Arabia. Available at: <https://sdil.ac.ir>
- Islamic Council Research Center (2018). National regulatory system. Available at:

<https://gptt.ir/uploads/gptt-es-rprt-Regulation-EmamianZamanianZolfaghariMohamadzadeh-970517Majles.pdf>

Islamic Council Research Center (1400). The approval of the Cabinet of Ministers regarding the formation of a special digital economy working group. Available at: <https://rc.majlis.ir/en/law/show/1680343>

Mohammadi, M. (1401). Development of digital economy, choice or obligation. Specialized scientific meeting on solutions for the development of digital economy in Iran.

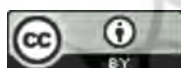
Available at: <https://seminar.itrc.ac.ir/content/blog/142185>

Yaganeh, H., Achak, S., Ehsani, M., Gerami, M., & Abbasi Shahkoh, S. (2019). *Digital transformation of skills and emerging technologies*. Arad Book.

COPYRIGHTS

©2025 by the authors. Published by University of Science and Culture. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی