

Developing a Structural Model for the Implementation of the-Country's ICT Policies

Nazila Mohammadi 

Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Gholamreza Memarzadeh Tehran* 

Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Sedigheh Tootian Esfehani 

Department of Public Administration, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

DOI: 10.22098/CPA.2023.2260.

Abstract

Moving in the direction of developing the country's position in economic, scientific and technological fields requires managing the implementation of ICT in a correct and planned way. The aim of this research is to provide a model of structural factors effective on the implementation of policies in the field of information and communication technology in Iran with the help of the Fuzzy Delphi technique and based on Giddens constructive theory. This research is of a survey type and based on the purpose, it is of an applied type because it is trying to use the results of the research in the collection of the Ministry of Communications and Information Technology and the Iran Telecommunications Company. Data collection has been done based on library and field methods and experts' opinions. The research data collection tool is the formation of an expert panel to identify the key variables extracted from the law of 6th development plan, research literature and Delphi questionnaire. In this research, the members of the Delphi panel finally recognized 14 factors as the main factors, and the

*Corresponding Author: gmemar@gmail.com

How to Cite: Mohammadi, N., Memarzadeh, G., Esfehani, S., (2023). A Comparative Study of industrial development strategies of Iran and China, South Korea and Turkey. *Comparative Public Administration Quarterly*, 1(1), PP 32-70. doi: 10.22098/CPA.2023.2260.

indicators are presented in the form of a conceptual and analytical model. Based on the findings, the factors affecting the implementation in the main dimension of the structure can be investigated in five sub-dimensions (environment, policy, organization size, culture, technology) and fourteen structural variables.

Keywords: Policy Implementation, Fuzzy Delphi Technique, Information and Communication Technology, Structure, Giddens.

Introduction

According to the information and communication technology sector development document, the field of information technology includes policy making, infrastructure and applications. Based on this and according to the Law of Duties and Powers of the Ministry of Communications and Information Technology, the task of policymaking is the responsibility of the Supreme Council of Information Technology and the provision of the necessary infrastructure is the responsibility of the said Ministry, and various applications of information technology such as e-government, e-business, e-learning and electronic health, which is considered as a trans-sectoral matter, each has its own trustee or trustees who will be determined by the Supreme Council of Information Technology (National Management and Planning Organization, 2014). With the aim of reducing the digital divide in different regions of the country, helping to improve the IDI index and promoting Iran's global position in the field of information and communication technology, and since in the category of countries, Iran is in the category of beginners and is far from There are leading countries in this field, the analysis of development policies in this field is an undeniable necessity. The Law of the Sixth Development Plan, as one of the top documents of the country specifies the general policies of the field of information and communication technology, and therefore public sector managers need a model based on which they can take steps towards the effective implementation of these policies. Since the Ministry of Information and Communication Technology is in charge of the implementation of policies in this field in the country, this research seeks to answer the question, what will be

the model of the structure of the implementation of the country's policies in the field of communication and information technology?

Methods

This research is based on the objective, of an applied type, because it is trying to use the results of the research in the Ministry of Communications and Information Technology and Iran Telecommunication Company. In fact, the nature of this research is applied, the type of research is descriptive, and the research method is survey. The data collection method is field and the data collection tool is a researcher-made questionnaire. The current research is placed in the framework of descriptive-survey research, because the researcher has described key components and indicators in the implementation of policies in the field of information and communication technology. And by relying on the conducted studies, interviews and opinions of experts in this field as well as academic experts in the field of public administration and information and communication technology management, using the fuzzy Delphi method, the conceptual model of the research has been tested. The statistical population studied in terms of identifying the factors and deriving the model for the implementation of information and communication technology policies are the managers of companies and organizations under the Ministry of Communication and Information Technology.

Discussion and Results

In the current situation, according to the analysis of the data obtained from the opinions of experts in the two parts of structure and function, the factors affecting the structure of the implementation of communication and information technology policies are, in the order of priority, as described in below:

Structural components ranked by priority: 1. Transparency of communicated policies. 2. The commitment of policy maker
3. Electronicization of processes. and services. 4. Bureaucratic and centralized structures. 5. Development of a system for monitoring the development indicators of the application of information and communication technology. 6. Development of network infrastructure in deprived areas. 7. Quantitative and qualitative improvement of the

level of education and the culture of using computers and electronic services. 8. Supporting native content based on Iranian-Islamic culture. 9. Appropriate platform for official rules and regulations. 10. Increasing and attracting capital in the field of information and communication technology. 11. Geographical distribution of the organization. 12. Preserving human dignity and rights in the digital society 13. Securing the space of information exchange and data security in the country. 14. Continuous monitoring of market and technology trends

Conclusion

1. Since most of the obstacles caused by the performance of policy-making institutions are rooted in the lack of expert and competent human resources in the policy-making field of information and communication technology, it is suggested that policy-implementing institutions, especially in this field, should be more careful in attracting human resources. They should make more efforts in their expert body and provide the ground for the development and excellence of their current employees in the field of science of implementing public policies.
2. Also, due to the existence of the self-perception problem in policy makers, it is suggested that the policy-making institutions use the specialized and expert capacities of policy implementers and thematic organizations, experts in the field of information and communication technology, and scientific and professional associations in formulating the policy. To overcome this complication, formulate more effective policies.
3. Due to the lack of a specific monitoring system on the development and implementation of policies in this area, it is suggested that the policy-making institutions, at the time of policy development, specify the way of monitoring and evaluating its implementation, as well as the monitoring body, in order to guarantee the implementation of these policies increased.
4. Finally, it is suggested that the high-ranking officials of the country in the three forces support the implementation of the policies in the field of communication and information technology, so that on the one hand, by providing the necessary resources for the implementation, the



| فصلنامه مدیریت دولتی تطبیقی | سال اول | دوره ۱ | شماره ۱

relevant affairs will be facilitated and these policies have an implementation guarantee, and on the other hand, Pressure groups cannot easily impose their views on policy makers and executives.

طراحی الگوی ساختاری اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری

اطلاعات کشور^۱

نازیلا محمدی

دانشجوی دکتری رشته مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

غلامرضا معمارزاده طهران*

دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

صدیقه طوطیان اصفهانی

دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده حسابداری و مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۷

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۳۲-۷۰

چکیده

مدیریت اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در مسیری صحیح و برنامه‌ریزی شده برای رسیدن به توسعه کشور در زمینه‌های اقتصادی، علمی و فناوری، اجتناب‌ناپذیر است. هدف این پژوهش، ارائه الگوی عوامل ساختاری مؤثر بر اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران به کمک تکنیک دلفی فازی و بر اساس تئوری ساخت یابی گیدنز می‌باشد. این تحقیق از منظر انجام آن از نوع پیمایشی و بر مبنای هدف، از نوع کاربردی است زیرا سعی بر آن است که از نتایج پژوهش در مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و شرکت مخابرات ایران بهره‌برداری گردد. گردآوری داده‌ها، بر اساس روش کتابخانه‌ای، میدانی و نظرات خبرگان صورت گرفته است. گردآوری داده‌های پژوهش، با تشکیل پنل خبرگی برای شناخت متغیرهای کلیدی استخراج شده از قانون برنامه ششم توسعه و ادبیات پژوهش و با ابزار پرسشنامه دلفی صورت گرفته است. جامعه آماری تحقیق صاحب‌نظران، خبرگان و مدیران وزارت اطلاعات و فناوری ارتباطات و سازمان‌های تابعه می‌باشند که ۱۵ نفر واجد شرایط به روش گلوله برفی

^۱ مقاله مستخرج از رساله دکتری می باشد.

*gmemar@gmail.com

انتخاب شدند. در این پژوهش اعضای پنل دلفی در نهایت ۱۴ عامل را به عنوان عوامل اصلی تشخیص دادند که شاخص‌ها در قالب الگوی مفهومی و تحلیلی، ارائه شده است. بر اساس یافته‌ها عوامل مؤثر بر اجرا در بعد اصلی ساختار در پنج بعد فرعی (محیط، خط‌مشی، اندازه سازمان، فرهنگ و تکنولوژی) و چهارده متغیر ساختاری (بستر) قابل بررسی می‌باشند.

کلید واژه‌ها: اجرای خط‌مشی، تکنیک دلفی فازی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار، گیدنز.

مقدمه

خط‌مشی‌های عمومی سازوکارهای حکمرانی نظام‌های سیاسی هستند. اگر نسخه تدوینی این خط‌مشی‌ها بر طبق ملاحظات علمی و سیاسی دوراندیشانه تعبیه شده باشد، کماکان مسائل و مشکلات ملی را چاره ساز نخواهد بود، مگر آن که مراحل اجرایی را با موفقیت طی کند. اجرای خط‌مشی‌های عمومی شاهکار ویژه مدیریت دولتی است. کیفیت مدیریت دولتی را می‌توان برحسب میزان اجرای این خط‌مشی‌ها تشخیص داد (مقدس پور و همکاران، ۱۳۹۲). نبود دسترسی به فناوری اطلاعات و خدمات، زیان‌های اجتماعی و اقتصادی در پی دارد. بیشتر اوقات کشورهای در حال توسعه‌ای که نمی‌توانند در بازار جهانی جدید رقابت کنند از ایجاد تحول و به نوعی انقلاب در بخش ارتباطات استفاده می‌کنند. امروزه هم‌زمان با عصر اطلاعات، دانش و به دنبال آن فناوری اطلاعات به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه شناخته شده و سطح توسعه کشورها و جوامع با توجه به سطح دسترسی به این فناوری و میزان استفاده و بهره‌مندی از آن سنجیده می‌شود. در واقع کشورهایی در عصر حاضر توانسته‌اند رتبه‌های بالای توسعه اقتصادی و اجتماعی را در سطح جهانی کسب کنند که این دو عامل مهم توسعه را به خدمت گرفته و ضمن تولید سخت‌افزارها و نرم‌افزارها، نهاد افزارهای موردنیاز آن را نیز ایجاد کرده و از همه مهم‌تر توانسته‌اند از برترین تولیدکنندگان محتوا در محیط مجازی باشند. اما بسیاری از کشورهای جهان سوم و از جمله بیشتر کشورهای اسلامی از این نظر در سطح ضعیفی قرار دارند و با مشکل مواجه هستند (خدیور و عبدیان، ۱۳۹۷).

براساس سند توسعه بخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات، حوزه فناوری اطلاعات شامل امور خطمشی گذاری، زیرساخت‌ها و کاربردها می‌باشد. بر این اساس و با توجه به قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وظیفه خطمشی گذاری بر عهده شورای عالی فناوری اطلاعات و تأمین زیرساخت‌های لازم بر عهده وزارت یادشده می‌باشد و کاربردهای مختلف فناوری اطلاعات از جمله دولت الکترونیک، کسب‌وکار الکترونیکی، فراگیری الکترونیکی و سلامت الکترونیکی نیز که از امور فرا بخشی به شمار می‌آید، هر یک متولی یا متولیان خاص خود را دارا می‌باشند که توسط شورای عالی فناوری اطلاعات تعیین خواهند شد. تحقق هر یک از کاربردهای مذکور نیازمند به توسعه زیرساخت‌های لازم از جمله زیرساخت‌های ارتباطی، امنیتی، حقوقی، قضایی، فنی و اجرایی مناسب است که فراهم کردن آن‌ها بر عهده وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۴). با توجه به مطالب ذکرشده، با هدف کاهش شکاف دیجیتالی در مناطق مختلف کشور، کمک به بهبود شاخص توسعه و ارتقای جایگاه جهانی ایران در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به این دلیل که در دسته‌بندی کشورها نیز ایران در دسته مبتدی‌ها^۱ قرار دارد و فاصله زیادی با کشورهای پیشتاز^۲ در این زمینه دارد، تحلیل خطمشی‌های توسعه‌ای در این حوزه ضرورتی انکارناپذیر است. قانون برنامه ششم توسعه به‌عنوان یکی از اسناد بالادستی کشور، خطمشی‌های کلی فناوری اطلاعات و ارتباطات را مشخص کرده و لذا مدیران بخش‌های عمومی نیازمند الگویی هستند که بر اساس آن در جهت اجرای اثربخش این خطمشی‌ها گام بردارند. از آنجا که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به‌عنوان متولی اجرای خطمشی‌های این حوزه در کشور است، لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که الگوی ساختاری اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، چگونه خواهد بود؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اهمیت خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات زمانی که بخواهیم سطح تکامل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) را بسنجیم یا شکاف دیجیتالی (اختلاف سطح توسعه

¹ Starters

² Pioneers

فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ است. شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات که همه‌ساله بر مبنای معیارهای مورد توافق بین‌المللی کشورها در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۲ ارزیابی می‌شود، ابزاری برای محک زدن مهم‌ترین معیارهای اندازه‌گیری جامعه اطلاعاتی به شمار می‌رود (خدییور و عبدیان، ۱۳۹۷).

در جوامع امروزی، سه نهاد دانشگاه، صنعت و دولت، در عین اینکه استقلال ساختاری خود را حفظ می‌کنند، در فرآیند توسعه فناوری اطلاعات وارد قلمروهای یکدیگر می‌شوند و بین آن‌ها همپوشانی وظایف و مأموریت‌ها به وجود می‌آید. راهبرد توسعه ارتباطات، تعیین هدف‌های ملی و پیش‌بینی ابزار سیاسی مناسب و به‌هم‌پیوسته و روش‌هایی برای تحقق این اهداف است. سیاست‌های دولت برای پر کردن شکاف دانش و نوآوری فناورانه در نظام اقتصادی به دو دسته تقسیم می‌شود: سیاست‌های مستقیم و سیاست‌های غیرمستقیم. در سیاست مستقیم، دولت، بنگاه و صنعت را به‌طور مستقیم مورد توجه قرار می‌دهد؛ مانند تضمین بازدهی سرمایه‌گذاری یک بنگاه در یک طرح فناوری اطلاعات یا سرمایه‌گذاری پرمخاطره در یک زمینه فناورانه در یک صنعت خاص. در سیاست‌های غیرمستقیم، دولت از طریق دانشگاه، بنگاه را مورد توجه قرار می‌دهد و حق مالکیت معنوی را از اشخاص و سازمان‌های دولتی به دانشگاه منتقل می‌کند. علاوه بر آن، امروزه یکی از مهم‌ترین وظایف دولت، فراهم کردن زمینه‌های لازم برای کنش متقابل دانشگاه‌ها و بنگاه‌های اقتصادی است (محمودی میمند و همکاران، ۱۳۹۱). بخش ۱۳ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مربوط به ارتباطات و فناوری اطلاعات می‌باشد که به همراه دو ماده در این پژوهش به‌عنوان مسیر اصلی در شناسایی عوامل در نظر گرفته شده در ادامه آورده شده است: شاخص‌های مرتبط با خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات در ماده ۶۷: افزایش پهنای باند- توسعه زیرساخت‌های خدمات الکترونیکی در مناطق محروم- الکترونیکی کردن کلیه فرایندها و خدمات (تکمیل بانک‌های اطلاعاتی)- واگذاری خدمات و برون‌سپاری به

¹ ICT Development Index (IDI)

² International Telecommunication Union (ITU)

دفاتر پیشخوان و ICT- ایجاد اقلام اطلاعاتی و آمار ثبتی موضوع قانون مرکز آمار بر بستر شبکه ملی اطلاعات- تبادل الکترونیکی اطلاعات و پاسخگویی الکترونیکی به استعلام‌های مورد نیاز دستگاه‌های اجرایی.

شاخص‌های مرتبط با خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات در ماده ۶۸: انجام استعلامات هویت اشخاص، کالا و خدمات، دارایی‌ها و نشانی مکان محور به‌صورت الکترونیکی- توسعه و تکمیل نظام پایش شاخص‌های توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک- توسعه محتوا و خدمات الکترونیک- اتخاذ تمهیدات لازم برای کاهش مراجعات حضوری به دستگاه‌های اجرایی- رشد سالانه الکترونیکی کردن معاملات و تجارت کالا و خدمات و صادرات فناوری اطلاعات- پیش‌بینی اعتبار لازم در بودجه‌های سنواتی برای افزایش محتوای مناسب دیجیتال- تأکید بر الکترونیکی کردن فرایندهای بورسی- بهره‌برداری از سامانه‌های معاملات دولتی الکترونیکی، مالیات الکترونیکی و سلامت الکترونیکی- افزایش خدمات و فعالیت دفاتر ICT روستایی.

مدل‌های مرتبط با ساختار اجرای خط‌مشی

- مدل اقتضای محیط امری و تریست^۱

امر و تریست با انتخاب دو بعد، تغییرپذیری (شدت تغییرات محیطی از ایستا تا پویا) و پیچیدگی (تعداد عناصر خارجی که می‌توانند عملیات سازمان را تحت تأثیر قرار دهند) محیط‌های چهارگانه‌ای را به شرح زیر مشخص ساختند که هرکدام به ترتیب شامل پیچیدگی بیشتری می‌باشند (الوانی و شلویری، ۱۳۹۵):

محیط ثابت با اجزای غیر مرتبط باهم، محیط ثابت با اجزای به هم مرتبط، محیط متغیر واکنشی، محیط با عناصر کاملاً متغیر

- **مدل اندازه سازمان پیتر بلاو^۲**: پیتر بلاو در نظریه اندازه سازمان خود، معتقد بود که اندازه سازمان مهم‌ترین عامل ساختار سازمان‌هاست. در واقع با افزایش اندازه سازمان، تفکیک ساختاری سازمان افزایش می‌یابد اما با نرخی کاهنده (یعنی در ابتدا سرعت آن

¹ The Emery-Trist levels of organizational environments

² Peter M. Blau

زیاد می‌شود و بعد به تدریج کم می‌شود) (رابینز، ترجمه الوانی، ۲۰۱۲). بلاو ساختارهای اجتماعی مدنظر خود را همان پدیده‌های اجتماعی واقعی می‌داند و می‌گوید این ساختارها جنبه‌های مشاهده‌پذیر زندگی اجتماعی می‌باشند. دو عامل مهم در تعریف ساختار اجتماعی از نظر بلاو جایگاه‌ها و جمعیت است. در بحث تمایز اجتماعی دو نوع عامل ساختاری عمده را تشخیص داد:

الف - عوامل اسمی (مانند جنسیت و نژاد)، ب - منزلت اجتماعی (مانند درآمد و ثروت). بلاو بر اساس جایگاه‌های اجتماعی دو نوع تمایز قائل می‌شود: الف - ناهمگونی (توزیع جمعیت در میان گروه‌های گوناگون برحسب عوامل اسمی)، ب - نابرابری (توزیع منزلتی بر اساس درجه‌بندی). بلاو می‌گوید هر جامعه‌ای می‌تواند نابرابری‌های فراوانی را تحمل کند ولی نمی‌تواند ناهمگونی‌های بیش‌ازاندازه را تحمل کند. بلاو به عوامل رفتاری و رویکردهای خرد علاقه‌مند نبود بلکه به ساختارهای کلان علاقه‌مند بود. وی معتقد بود که عوامل ساختاری اسمی، درجه یکپارچگی را تعیین می‌کنند. به‌طور کلی یکپارچگی زمانی رخ می‌دهد که بخشی از جامعه بر پایه عواملی چون سن، جنس، نژاد، شغل و همسایگی به درجه بالایی از همانندی دست‌یافته باشند (توده رنجبر، ۱۳۹۷).

- مدل اقتضای تکنولوژی تامسون

تامسون^۱ تئوری خود از تکنولوژی را حول سه نوع کلی فناوری نام‌گذاری کرد: ۱- پیوسته- طولانی، ۲- واسطه‌ای، ۳- متمرکز. ایده‌های تامسون در مورد تکنولوژی، ریشه در مدل سیستم‌های باز و فرآیند محور سازمان دارد. برخی تکنولوژی‌ها دارای استانداردهایی بیش از حد در پردازش نهاده به ستاده‌ها بودند، درحالی‌که به نظر می‌رسید برخی دیگر از تکنولوژی‌ها دارای فرآیندهای استاندارد شده‌ی بسیار کمتری هستند. رویکرد سیستم‌های باز، تامسون را بر آن داشت تا نسبت به مشخصه‌های موادی که درون یک فرآیند فنی وارد می‌شوند و ستاده‌هایی که آن سیستم تولید می‌کند، نیز حساس باشد. گونه‌شناسی تامسون می‌تواند در قالب یک ماتریس ۲×۲ (شکل ۱) نشان داده شود. فقدان

¹ Thompson

یک نوع فن‌آوری مناسب با گزینه (؟) احتمالاً ناشی از عدم کارایی‌های متعدد چنین سیستمی است.

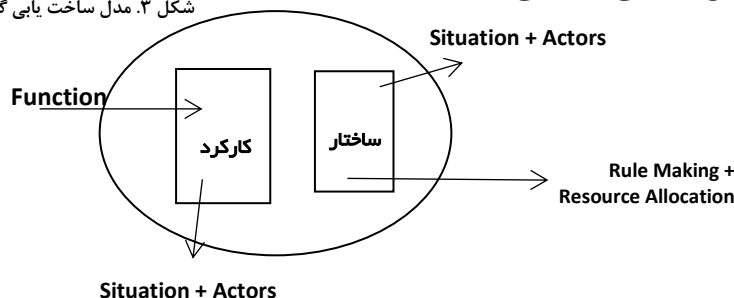
فرآیندهای تبدیل			
استاندارد	غیراستاندارد		
پیوسته - طولانی	؟	استاندارد	داده‌ها
واسطه‌ای	متمرکز	غیراستاندارد	ستاده‌ها

شکل ۱. ماتریس تکنولوژی تامسون

مدل ساخت یابی گیدنز^۱

در دهه ۱۹۷۰ آنتونی گیدنز نظریه ساخت‌یابی^۲ را ارائه کرد. در خصوص این تئوری آنچه در خط‌مشی‌گذاری به‌وضوح قابل‌تأمل و کاربردی است مفهوم ساختار است. طبق نظر گیدنز، مصداق ساختار، تخصیص منابع و گذاشتن قانون است. طبق مدل گیدنز خط‌مشی‌گذاری چیزی جز اهداف و ابزار در ساختار و کارکرد آن نیست. انتخاب اهداف، اطمینان از رابطه هدف و ابزار و در نهایت امکان‌سنجی فراهم کردن ابزار سه سؤال اساسی در مطالعات اجرا هستند. نظریه "ساخت یابی" آنتونی گیدنز با نگاهی نو به مفاهیم فوق و ارائه تعاریف جدید از آن‌ها، تحولات اجتماعی را به‌صورت توأمان متأثر از این دو مفهوم دانسته است (زارع و غلامی جمکرانی، ۱۳۹۸).

شکل ۳. مدل ساخت یابی گیدنز



¹ Anthony Giddens

² Structuration Theory

در این پژوهش بر اساس تحقیق اسدی فرد و همکاران (۱۳۹۵) تحت عنوان مدل تجزیه و تحلیل خط‌مشی عمومی در ایران، فرایند اجرای خط‌مشی متشکل از دو مؤلفه اصلی الزامات اجرایی (مدیریتی) و مدیریت محیط خط‌مشی در نظر گرفته شده که در جدول ۱ این موضوع توضیح داده شده است.

مدیریت محیط خط‌مشی	الزامات اجرایی	فرایند اجرای خط‌مشی محورهای فاوا (UNDP, 2015)
<ul style="list-style-type: none"> - حمایت از محتوای بومی - مبنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی - حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها در جامعه دیجیتالی - جلوگیری از اشاعه و یا دست‌ترسی به محتوای غیراخلاقی و مغایر با امنیت ملی 	<ul style="list-style-type: none"> - توسعه دولت الکترونیک - توسعه محتوای فضای مجازی - توسعه خدمات نوین پستی - توسعه خدمات پست‌بانک - تولید محتوای دیجیتال 	تأمین محتوا و کاربرد
<ul style="list-style-type: none"> - ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات و امنیت داده در کشور - توسعه زیرساخت‌های شبکه در مناطق محروم 	<ul style="list-style-type: none"> - توسعه زیرساخت‌های تعامل بین‌سازمانی - گسترش سطح دسترسی و ضریب نفوذ کاربران اینترنت و اینترنت در کشور 	توسعه زیرساخت
<ul style="list-style-type: none"> - افزایش و جذب سرمایه در زمینه فاوا - ساماندهی وضعیت صنف فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور 	<ul style="list-style-type: none"> - ارتقای سطح توانمندی فنی بخش خصوصی - حمایت و ارتقای توان مالی بخش خصوصی - توسعه اشتغال و کارآفرینی - طرح توسعه صادرات فاوا 	توسعه بخش خصوصی و نهادها

<p>توسعه برنامه‌ها</p>	<p>- افزایش تعداد و سطح عملیاتی طرح‌ها و برنامه‌های مدون فناوری اطلاعات و ارتباطات - برنامه‌ریزی نظام‌مند در خصوص چالش‌های مربوط به تحریم‌های بین‌المللی</p>	<p>- رصد و پایش مستمر روندهای بازار و فناوری - الکترونیکی کردن فرایندها و خدمات</p>
<p>توسعه منابع انسانی و آموزش</p>	<p>- تربیت و تأمین نیروی متخصص فاوا در کشور - ارتقای سطح دانش سازمان در مورد الزامات اجرایی موردنیاز</p>	<p>- ارتقای کمی و کیفی سطح آموزش و فرهنگ استفاده از رایانه و خدمات الکترونیکی - توسعه نظام پایش شاخص‌های توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات</p>

جدول ۱. تعریف عملیاتی متغیرها

جهت روشن شدن ابعاد موضوع، خلاصه‌ای از پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. پیشینه پژوهش

عنوان	نویسنده (ها)	نتایج	متغیرها
طراحی مدل اجرای خط‌مشی‌های فرهنگی	امیرمحمدی و همکاران (۱۴۰۱)	در مطالعه خود به ارائه مدل اجرای خط‌مشی‌های فرهنگی در رابطه با فرهنگ سازمانی با تأکید بر نقش میانجی معنویت در محیط کار پرداختند. پژوهش به لحاظ روش توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی و مدل بر اساس نظر خبرگان و تحلیل عاملی تأییدی طراحی شده است. داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای spss و amos تجزیه و تحلیل شده‌اند و نتایج پژوهش نشان داده که الگوی پیشنهادی از اعتبار لازم برخوردار و بین اجرای خط‌مشی‌های فرهنگی و فرهنگ سازمانی با میانجی‌گری معنویت در محیط کار رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.	- فرهنگ سازمانی - معنویت در محیط کار

<p>-توسعه منابع انسانی -فرایندهای سازمانی -دستورالعمل ها</p>	<p>این تحقیق از روش آمیخته متوالی انجام شده است. در بخش کیفی استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی بر اساس روش تحلیل مضمون با استفاده از مصاحبه با خبرگان و سیاست‌گذاران آموزش‌های مهارتی غیررسمی کشور صورت پذیرفته و تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، کدگذاری مصاحبه‌ها و در بخش کمی، استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) بوده است. ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها SPSS و PLS Smart بوده است. مدل خط‌مشی گذاری شبکه‌ای طراحی شده در این پژوهش دارای ۹ بعد و ۴۵ شاخص است که ابعاد آن شامل اهداف و فلسفه، استراتژی‌ها، فرهنگ شبکه، قوانین و دستورالعمل‌ها، فناوری، رهبری، فرایندهای سازمانی، نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت، توسعه و رشد حرفه‌ای منابع انسانی است.</p>	<p>جلالی و همکاران (۱۴۰۱)</p>	<p>طراحی مدل روابط علی خط‌مشی گذاری شبکه‌ای در آموزش‌های مهارتی غیررسمی کشور</p>
<p>- توسعه منابع انسانی - مدیریت دانش - بستر قوانین و مقررات مناسب - وجود ظرفیت آگاهی مردم</p>	<p>با استفاده از روش داده بنیاد کوربین و استراوس، الگوی پارادایمی بر اساس یافته‌های تحقیق برخاسته از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۳۵ نفر از خبرگان بخش اجرای خط‌مشی‌های فضای مجازی، ارائه دادند. طبق یافته‌های محققان در این پژوهش، اجرای خط‌مشی‌های فضای مجازی در یک محیط ایستا فعالیت نمی‌کند و بایستی به صورت پویا و یا سازماندهی شده شکل داده شود؛ بنابراین شورای عالی فضای مجازی و دستگاه‌های دولتی ذینفع نیازمند آن هستند که اجرای خط‌مشی‌های فضای مجازی خود را بر اساس ویژگی‌هایشان تنظیم کنند و نظام‌های بازخورد و ارزیابی برای آن تأسیس کنند.</p>	<p>نرگسیان و همکاران (۱۴۰۰)</p>	<p>ارائه مدل اجرای خط‌مشی‌های فضای مجازی در ایران</p>

<p>- عوامل ساختاری</p> <p>- عوامل ناشی از خطمشی گذاری</p>	<p>پژوهشگران در تحقیق خود به کمک ابزار سه پرسشنامه محقق یافته به این نتیجه رسیدند که میان مؤلفه‌های عوامل مرتبط (فنی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، عوامل ناشی از خطمشی گذاری و عوامل ساختاری) با مسئولیت اجتماعی رابطه معنادار وجود دارد و رابطه میان عوامل فنی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و میزان اجرای خطمشی‌های شبکه‌های اجتماعی و بین مؤلفه‌های عوامل مرتبط با میزان اجرای خطمشی‌های شبکه‌های اجتماعی رابطه معنادار از نوع مستقیم وجود دارد.</p>	<p>شرفی و همکاران (۱۳۹۹)</p>	<p>بررسی رابطه بین عوامل مرتبط با میزان اجرای خطمشی‌های شبکه‌های اجتماعی در ایران با توجه به نقش میانجی مسئولیت‌پذیری اجتماعی</p>
<p>- عوامل فردی</p> <p>- عوامل زمینه‌ای</p> <p>- عوامل نهادی</p>	<p>محققان به کمک ابزار پرسشنامه به این نتیجه رسیدند که عوامل فردی، شامل ارتقای توان و تخصص خطمشی گذاری و بهره‌گیری از ایده‌های نخبگان، عوامل زمینه‌ای شامل ارزشیابی پژوهش‌های خطمشی‌های پیشین، رسانه‌های جمعی و ایجاد بستر تعامل خطمشی و همچنین عوامل نهادی شامل انجمن‌های حرفه‌ای علمی، ایجاد کانون‌های تفکر و بازنگری در نهادهای تأثیرگذار، سه دسته عوامل تسهیل‌کننده خطمشی گذاری در حوزه تحقیقات و فناوری می‌باشند.</p>	<p>عباسی و همکاران (۱۳۹۸)</p>	<p>بررسی و شناسایی عوامل تسهیل‌کننده خطمشی گذاری در حوزه تحقیقات و فناوری</p>
<p>- توسعه منابع انسانی</p> <p>- بودجه کل کشور</p> <p>- بیکاری</p> <p>- درآمد سرانه</p>	<p>در این تحقیق پس از شناسایی متغیرهای مدل و روابط آن‌ها، حلقه‌های بازخوردی ترسیم و با برقراری ارتباط بین این حلقه‌ها مدل ارزیابی برنامه‌های توسعه با استفاده از نمودار علی-حلقوی طراحی شده است. مدل ارائه شده با ایجاد حلقه‌های بازخوردی مشخص بین مدیریت و رهبری برنامه، منابع، فرایندها و نتایج، به درک صحیح‌تر علل تحقق نیافتن اهداف برنامه و ارائه</p>	<p>بوستان زر و همکاران (۱۳۹۸)</p>	<p>مدل دینامیکی ارزیابی خطمشی‌های عمومی (مورد مطالعه: برنامه‌های توسعه)</p>

	<p>راه‌حل‌های مناسب برای اجرای اثربخش فعالیت‌ها پرداخته است.</p>		
<p>- شفافیت مفهوم خطمشی</p> <p>- تعهد مجریان خطمشی</p> <p>- سبک رهبری</p> <p>- ابزار فناوری اطلاعات</p> <p>- قوانین اقتصادی</p>	<p>نتایج تحلیل داده‌ها نشان داده است که موانع مربوط به تدوین خطمشی (۶ مؤلفه)، مجریان خطمشی (۴ مؤلفه)، مدیریتی (۶ مؤلفه)، ساختاری (۸ مؤلفه)، منابع مالی، اطلاعاتی و فناورانه (۴ مؤلفه) و محیطی (۷ مؤلفه) از مهم‌ترین موانع اجرای خطمشی در سازمان‌های دولتی ایران محسوب می‌شوند. شاخص‌های تعامل نامناسب اداره و اجرا، فقدان مبنای نظری مناسب برای خطمشی، فناوری اطلاعات ضعیف، ویژگی‌های شخصی مجریان، ابزار اجرایی نامناسب، سیستم نظارتی نامناسب، هماهنگی ناکافی در اجرا به ترتیب بیشترین ضریب اهمیت را دارند.</p>	<p>رنگریز و همکاران (۱۳۹۷)</p>	<p>بررسی موانع اجرای خطمشی‌های عمومی در سازمان‌های دولتی با استفاده از روش فراترکیب</p>
<p>- نرخ رشد سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات</p> <p>- نرخ رشد مخارج دولت</p>	<p>طبق یافته‌های پژوهش، اثرگذاری ضرایب متغیرها منطبق با مبانی نظری بوده و از نظر آماری نیز معنادار است؛ بدین معنا که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی این کشورها دارد. هم‌چنین ایشان معتقدند به‌طور کلی، فناوری اطلاعات و ارتباطات از سه طریق می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد: ۱. رشد بهره‌وری کلیه عوامل در بخش‌های تولیدکننده فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۲. تعمیق سرمایه و ۳. رشد بهره‌وری کلیه عوامل از طریق سازمان‌دهی مجدد و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات.</p>	<p>آل عمران و آل عمران (۱۳۹۷)</p>	<p>تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه D8</p>

<p>- چشم‌انداز و راهبردها</p> <p>- منابع مالی</p> <p>- زیرساخت‌های فنی</p> <p>- فرهنگ سازمانی</p> <p>- منابع انسانی</p>	<p>جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای SPSS و Amos در سطح توصیفی، استنباطی و الگو یابی معادلات ساختاری استفاده نمودند. نتایج این پژوهش نشان داد که به صورت کلی، عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل چشم‌انداز و راهبردها، منابع مالی، زیرساخت‌های فنی، فرهنگ سازمانی، منابع انسانی و وضعیت موجود فاوا در سازمان می‌باشند. نتایج حاصل از بررسی هم‌زمان این متغیرها نشان داده که عوامل مؤثر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر شاخص توسعه فاوا اثر معناداری دارد.</p>	<p>خیرگو و فامیل زارع (۱۳۹۵)</p>	<p>شناسایی و بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت ورزش و جوانان</p>
<p>- بازیگران خطمشی گذاری</p> <p>- چشم‌انداز</p> <p>- ارزیابی خطمشی‌ها</p>	<p>به بررسی رویکردهای مبنی بر عمل به‌عنوان جایگزین رویکردهای مرسوم مبتنی بر تغییر رفتارهای فردی و راه‌حل‌های فنی پرداخته‌اند. ایشان در نتایج تحقیق خود مدلی فرایندی شامل چشم‌انداز، ارزیابی و جایگزینی بازیگران بخش سیاست‌گذاری سیستم شهری را ارائه دادند و معتقدند توسعه خطمشی‌های آینده‌نگر مبتنی بر عمل مسیر را برای به رسمیت شناختن ایده خطمشی گذاری باز یکپارچه در حکمرانی هموار می‌سازد.</p>	<p>کانتامانوراپو و همکاران (۲۰۲۳)</p>	<p>ساخت آینده‌ای عمل محور در راستای خطمشی‌های پایدار حوزه شهری در بانکوک</p>
<p>- نبود آینده‌نگری در مدیریت</p> <p>- ساختار غیر منعطف مدیریت در سازمان‌های حاکمیتی</p>	<p>محقق در پژوهش خود فرایند اجرای خطمشی‌های توسعه مدیریت دولتی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است و طی آن، ضمن پرداختن به چالش‌های اصلی مدیریت دولتی و اجرای خطمشی‌ها، کاستی‌ها و مشکلاتی که اجرای صحیح خطمشی را به شدت به خطر می‌اندازد، را شناسایی نموده و پیشنهادهای لازم برای مدرن سازی مدیریت دولتی کشور کرواسی، را ارائه داده است.</p>	<p>سکاریکا (۲۰۲۰)</p>	<p>فرایند اجرای خطمشی‌های توسعه مدیریت دولتی در کشور کرواسی در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰</p>

<p>- هزینه بازار حمل و نقل سنتی^۱ - هزینه بازار حمل و نقل سبز^۲ - فراوانی حمل و نقل ها^۳</p>	<p>محققان در قالب یک الگوی جامع، تأثیرات خط‌مشی‌های عمومی ابلاغی بر سیستم لجستیک شهری با تمرکز بر ترویج حمل و نقل سبز را با به‌کارگیری رویکرد شبکه‌های عصبی نشان داده‌اند و به این نتیجه رسیدند که دولت‌های محلی با خط‌مشی‌گذاری هوشمندانه و افزایش ظرفیت شبکه‌های جاده‌ای سبز می‌توانند به بهبود اثربخشی اجرای خط‌مشی‌های حمل و نقل و لجستیک شهری کمک شایانی کنند. روش یادشده به دلیل وجود بازیگران متعدد در سیستم‌های لجستیک شهری و پیچیدگی خط‌مشی‌های حوزه حمل و نقل و تدارکات با وجود متغیرهای غیرخطی و ناهمگن به کار گرفته شده است.</p>	<p>زنزینی و دی مارکو (۲۰۲۰)</p>	<p>ارزیابی اجرای خط‌مشی‌های لجستیک شهری به کمک شبکه‌های عصبی</p>
<p>- موانع مدیریتی - موانع مربوط به منابع مالی - موانع ساختاری</p>	<p>در اجرای خط‌مشی عمومی، سیستم پاداش و تنبیه، تنظیم و بهینه‌سازی ساختار صنعتی (گسترش صنعت با تکنولوژی بالا)، سرمایه‌گذاری مالی و اجرای پروژه‌های کلیدی، سرمایه‌گذاری در تکنولوژی، اجرای قانون، سیستم هدف‌گذاری و ظرفیت کنترل و هماهنگی از بالا به پایین (عمودی) تأثیرگذار هستند.</p>	<p>وو و همکاران (۲۰۱۷)</p>	<p>کاستی‌ها و موانع اجرای خط‌مشی‌های عمومی در حوزه انرژی</p>
<p>- درآمد سرانه - تعداد کاربران اینترنت و تعداد کاربران تلفن ثابت</p>	<p>نتایج پژوهش با استفاده از روش "خود توضیح با وقفه‌های گسترده" حاکی از آن بود که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد شاخص‌های اقتصادی در کشور چین با داده‌های مربوط به فاصله زمانی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ تأثیر مثبت و معناداری دارد.</p>	<p>کومار و همکاران (۲۰۱۶)</p>	<p>تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اقتصاد کشور چین</p>

¹ Market cost of traditional vehicles

² Market cost of green vehicles

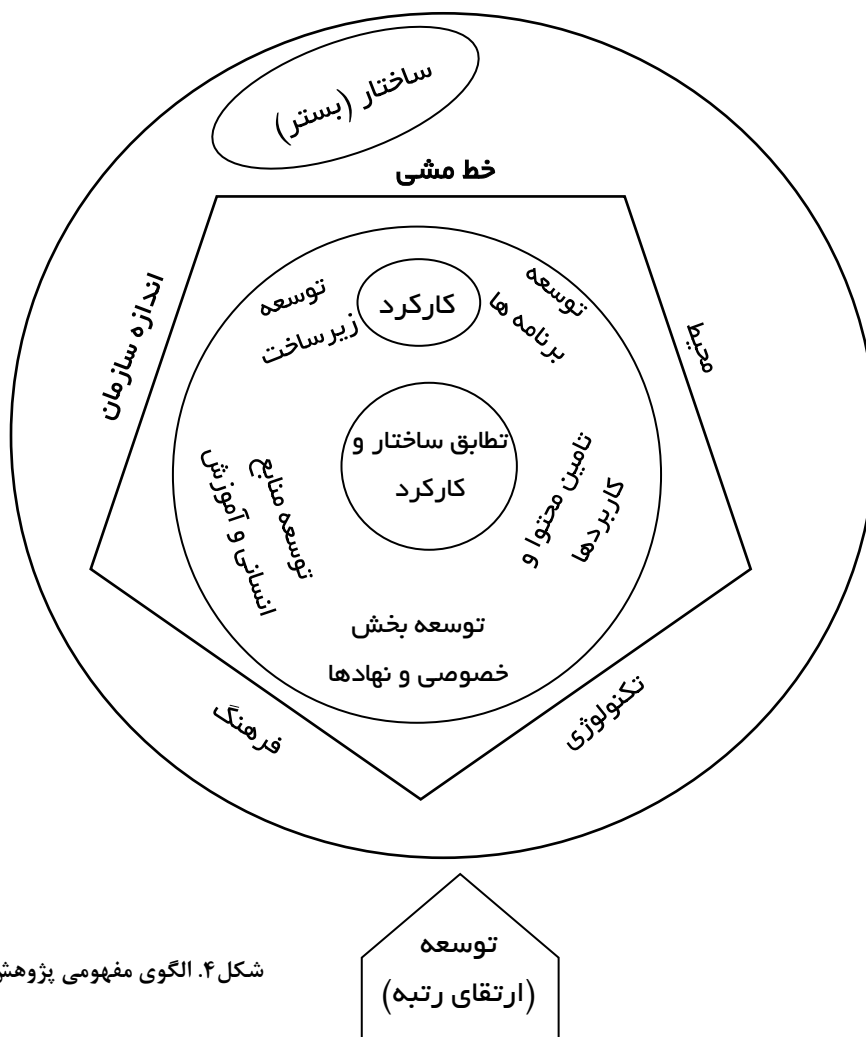
³ Monthly deliveries

<p>- ظرفیت و زیرساخت‌های تکنولوژیکی</p>	<p>ارتقای ظرفیت فناوری، آموزش تکنولوژی جدید، تضمین خطمشی‌های عمومی ابلاغی از سوی مقامات بالادستی خطمشی گذار و افزایش تعهد نمایندگان دولت، در اجرای بهینه خطمشی‌های عمومی مؤثر هستند و احتمال شکست اجرای خطمشی‌های وضع شده را کاهش می‌دهند.</p>	<p>کاستابارباسا و همکاران (۲۰۱۶)</p>	<p>فرصت‌ها و چالش‌های اجرای خطمشی‌های حوزه آب؛ مورد مطالعه: ایالت سائوپائولو، برزیل</p>
<p>- ارتباط بین سازمان‌ها در سطوح مختلف - سیستم کنترل و نظارت</p>	<p>با تجمیع و تحلیل تحقیقات و مطالعات انجام‌شده در زمینه توسعه حوزه آموزش عالی به این نتیجه رسیده است که اهداف مشخص و روشن، روابط علی و معلولی و داشتن مبنای نظری، رهبری با مهارت سیاسی و مدیریتی، حمایت خطمشی از سوی خط قانون‌گذاران و مقامات، مراجع قضایی و گروه‌های هدف، توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی و بین‌المللی بر اجرای کارا و اثربخش این خطمشی‌ها تأثیرگذار است.</p>	<p>کاهوتک (۲۰۱۵)</p>	<p>بررسی سه دهه مطالعات اجرای خطمشی‌های عمومی در زمینه توسعه آموزش عالی</p>
<p>- ظرفیت‌های بخش دولتی و غیردولتی</p>	<p>محقق در پژوهش خود متغیرهایی مانند تقاضا و ظرفیت‌های بخش دولتی و غیردولتی را در کنار منابع مالی برای تحلیل خطمشی‌های عمومی و آنالیز کارکرد نظام آموزش عالی در برزیل به کار گرفته است. همچنین جذابیت‌های بخش دولتی و غیردولتی را در آموزش عالی مورد مقایسه قرار داده است.</p>	<p>اشتراوس (۲۰۱۰)</p>	<p>ارائه مدل برای تحلیل خطمشی‌های عمومی آموزش عالی در کشور برزیل</p>

برنامه توسعه ملل متحد (۲۰۱۵)^۱ اهداف کلی در فناوری اطلاعات و ارتباطات را در پنج محور تأمین محتوا و کاربرد، توسعه زیرساخت، توسعه بخش خصوصی و نهادها، توسعه برنامه‌ها و منابع انسانی و آموزش طبقه‌بندی کرده است و در قانون برنامه ششم توسعه

¹ UNDP, 2015

جمهوری اسلامی ایران (مواد ۶۷ و ۶۸) به مصادیق توسعه در این حوزه اشاره شده است. بر اساس مدل ساخت یابی آنتونی گیدنز (لازمه توسعه، تطابق ساختار و کارکرد است) و همچنین بر اساس برنامه پیشرفت و توسعه ملل متحد (۲۰۱۵)، الگوی مفهومی پژوهش در شکل ۴ ارائه شده که شامل دو بخش اصلی ساختار و کارکرد است. ساختار پنج بعد دارد که علاوه بر خطمشی که در اینجا منظور خطمشی‌های فاوا هستند، شامل محیط، اندازه سازمان، فرهنگ و تکنولوژی می‌باشد.



شکل ۴. الگوی مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

در روش دلفی فازی معمولاً خبرگان نظریات خود را در قالب حداقل مقدار، ممکن‌ترین مقدار و حداکثر مقدار (اعداد فازی مثلثی) ارائه می‌دهند، سپس میانگین نظر خبرگان (اعداد ارائه‌شده) و میزان اختلاف نظر هر فرد خبره از میانگین محاسبه و آنگاه این اطلاعات برای اخذ نظریات جدید به خبرگان ارسال می‌شود. در مرحله بعد هر فرد خبره بر اساس اطلاعات حاصل از مرحله قبل، نظر جدیدی را ارائه می‌دهد یا نظر قبلی خود را اصلاح می‌کند. این فرایند تا زمانی ادامه می‌یابد که میانگین اعداد فازی به اندازه کافی باثبات شود. در واقع ماهیت این پژوهش، کاربردی، نوع پژوهش، توصیفی و روش تحقیق، پیمایشی است. روش گردآوری اطلاعات، میدانی و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. تحقیق حاضر در چارچوب تحقیقات توصیفی-پیمایشی قرار می‌گیرد، چراکه محقق به توصیف مؤلفه‌ها و شاخص‌های کلیدی در اجرای خط‌مشی‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته است و با اتکا به مطالعات انجام‌شده، مصاحبه و نظر متخصصان این حوزه و همچنین متخصصان دانشگاهی در حوزه مدیریت دولتی و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از روش دلفی فازی، الگوی مفهومی پژوهش را مورد آزمون قرار داده است. جامعه آماری مورد مطالعه در خصوص شناسایی عوامل و استخراج الگوی ساختاری اجرای خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیران شرکت‌ها و سازمان‌های تابعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات می‌باشند. به‌منظور شناسایی عوامل، با روش نمونه‌گیری غیر احتمالی تعداد ۱۵ نفر از خبرگان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات بر اساس شرایط مندرج در جدول ۳، به‌عنوان حجم نمونه انتخاب و نظرات ایشان مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

جدول ۳. شرایط احراز خبرگی

مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات	تخصص
مدیریت، مهندسی IT و ICT، مهندسی برق- مخابرات	رشته تحصیلی
حداقل ۱۰ سال سابقه کاری مرتبط و حداقل ۴ سال سابقه مدیریتی مرتبط	تجربه کاری
معاون مدیرکل و بالاتر	سمت سازمانی

برای تهیه پرسشنامه به منظور شروع اجرای فرایند دلفی فازی از نتایج پژوهش‌های پیشین و مدل‌های ارائه شده در این زمینه بهره‌برداری شد. در این پژوهش بر اساس الگوی مفهومی پرسشنامه ساختار (بستر)، از نوع پرسشنامه با سؤالات بسته تهیه شد و در دو دور دلفی (راند) به انجام رسید.

یافته‌های پژوهش

اعضای پنل دلفی (با توجه به درصد توافق جدول ۴) در مجموع پانزده مؤلفه را به عنوان عوامل مؤثر در ساختار اجرای خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد بررسی قرار داده و در نهایت چهارده مؤلفه را به عنوان عوامل اصلی تشخیص دادند. همچنین ویژگی‌های جمعیت شناختی تحقیق از قبیل جنسیت، سن، سطح تحصیلات و سابقه کار مربوط به خبرگان در بخش اول و نمونه آماری در بخش دوم، در جدول ۵ درج شده است.

جدول ۴. درصد توافق اعضای پنل

دور اول	دور دوم	
۷۸,۴%	۷۹,۵%	پرسشنامه ساختار (بستر)

جدول ۵. ویژگی‌های جمعیت شناختی تحقیق

بخش دوم		بخش اول		ویژگی‌های جمعیت شناختی	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴۴%	۱۱۴	۸۰%	۱۲	مرد	جنسیت
۵۶%	۱۴۶	۲۰%	۳	زن	
۱۱%	۲۹	۰%	۰	کمتر از ۳۵ سال	سن
۵۲%	۱۳۵	۳۳%	۵	۳۵ تا ۵۰ سال	
۳۷%	۹۶	۶۷%	۱۰	بالاتر از ۵۰ سال	تحصیلات
۲۸%	۷۳	۰%	۰	کارشناسی	
۶۴%	۱۶۶	۴۷%	۷	کارشناسی ارشد	
۸%	۲۱	۵۳%	۸	دکتری	سابقه کار
۵۳%	۱۳۸	۰%	۰	کمتر از ۱۰ سال	
۳۶%	۹۴	۶۰%	۹	۱۰ تا ۲۰ سال	
۱۱%	۲۸	۴۰%	۶	بالای ۲۰ سال	

در این پژوهش تلاش شد تا ابعاد و مؤلفه‌های ساختاری مؤثر در اجرای خطمشی‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد شناسایی قرار گیرد. به‌منظور تکمیل و نهایی شدن مؤلفه‌ها، از دلفی فازی استفاده شد. در این راستا پرسشنامه ساختار تنظیم شد و این سؤال مطرح گردید: با هدف توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات در ایران، میزان اهمیت هر یک از زیرمعیارهای جدول ۶ در اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات کشور از نظر شما چقدر است؟ پرسشنامه‌ها به ترتیب برای ۱۵ نفر اعضای پنل که شامل مدیران ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات بودند، ارسال شد و پیگیری برای دریافت آن‌ها آغاز شد. نرخ بازگشت در هر دو دور پرسشنامه، ۱۰۰ درصد بود. برای تعیین قابلیت پذیرش مؤلفه‌ها در دلفی فازی سه شرط در نظر گرفته شد: (۱) مقدار آستانه برای پذیرش حد نهایی بالاتر از ۷ باشد. (۲) توافق پاسخگویان بر مؤلفه‌ها بزرگ‌تر مساوی ۷۵ درصد باشد. (۳) رتبه مؤلفه در هر بعد، پایین‌ترین رتبه نباشد.

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel استفاده شد. بدین منظور ابتدا نمرات لیکرت به اعداد فازی تبدیل شدند و در ادامه محاسبات لازم برای بررسی شروط یاد شده صورت پذیرفت. در این پژوهش اعضای پنل دلفی در مجموع ۵ بعد فرعی و ۱۵ مؤلفه را به عنوان ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر در ساختار اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی کردند و در نهایت ۱۴ مؤلفه را تأیید نمودند و یک مؤلفه حذف شد. این پژوهش به‌صورت مقطعی^۱ انجام شد و نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش به وضعیت فعلی حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بستگی دارد. به همین دلیل می‌توان با تکرار پژوهش در دوره‌های زمانی گوناگون به اعتبار یابی ابعاد و مؤلفه‌ها در طول زمان نیز پرداخت. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای اطمینان از روابط میان متغیرها، این پژوهش به‌صورت طولی^۲ نیز انجام شود. در شرایط فعلی با توجه به تحلیل داده‌های حاصل از نظرات خبرگان، عوامل مؤثر بر ساختار اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات به ترتیب اولویت به شرح جدول ۶ می‌باشند:

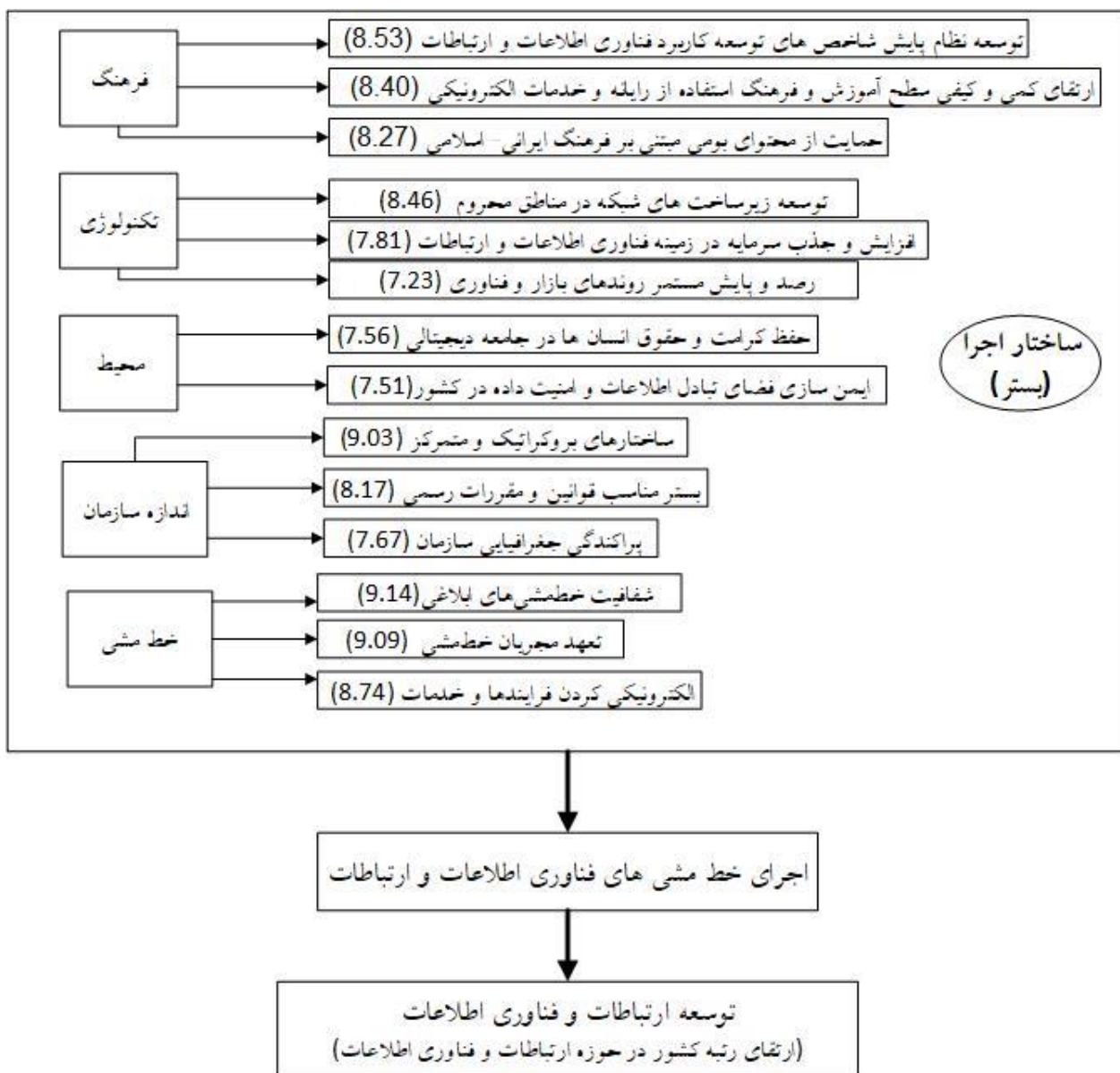
^۱ Cross Sectional

^۲ Longitudinal

جدول ۶. اولویت‌بندی مؤلفه‌های ساختار

رتبه	مؤلفه‌های مربوط به ساختار
۱	شفافیت خط‌مشی‌های ابلاغی
۲	تعهد مجریان خط‌مشی
۳	الکترونیکی کردن فرایندها و خدمات
۴	ساختارهای بوروکراتیک و متمرکز
۵	توسعه نظام پایش شاخص‌های توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
۶	توسعه زیرساخت‌های شبکه در مناطق محروم
۷	ارتقای کمی و کیفی سطح آموزش و فرهنگ استفاده از رایانه و خدمات الکترونیکی
۸	حمایت از محتوای بومی مبتنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی
۹	بستر مناسب قوانین و مقررات رسمی
۱۰	افزایش و جذب سرمایه در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۱	پراکندگی جغرافیایی سازمان
۱۲	حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها در جامعه دیجیتالی
۱۳	ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات و امنیت داده در کشور
۱۴	رصد و پایش مستمر روندهای بازار و فناوری

در نهایت الگوی تحلیلی ساختار اجرای خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اساس یافته‌های پژوهش طبق شکل ۵ می‌باشد.



شکل ۵. الگوی تحلیلی ساختاری اجرا

الگوی ساختاری اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، عوامل مؤثر به‌عنوان ساختار یا بستر اجرا را در ۵ بعد و ۱۴ مؤلفه ارائه می‌دهد. ضریب اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها بر اساس جمع‌بندی نظرات پنل خبرگی، در الگو آورده شده است. فراهم شدن عوامل ساختاری مؤثر در اجرا به اجرای موفق خطمشی‌ها کمک می‌کند که در نهایت اجرای موفق در بستر مناسب سبب توسعه شاخص‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات و ارتقای رتبه کشور در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات می‌گردد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله سعی شد به کمک ادبیات و پیشینه پژوهش الگوی مفهومی اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات در دو بخش ساختار و کارکرد ارائه و سپس به کمک نظرات خبرگان در قالب یک الگوی تحلیلی ساختاری (بستر اجرا)، ارائه گردد. اولین یافته‌های تحقیق نشان داد که در بخش ساختار ۱۴ عامل در قالب ۵ مؤلفه (محیط، خطمشی، اندازه سازمان، فرهنگ، تکنولوژی) بر اجرای خطمشی‌های فاوا مؤثر هستند. بر اساس آنالیز دلفی فازی داده‌های حاصل از نظر خبرگان، سه عامل مؤثر دارای بالاترین اولویت در بعد ساختار و زمینه اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب عبارت‌اند از: شفافیت خطمشی‌های ابلاغی، تعهد مجریان خطمشی و الکترونیکی کردن فرایندها و خدمات.

یافته‌های این تحقیق با یافته‌های نرگسیان و همکاران (۱۴۰۰)، عباسی و همکاران (۱۳۹۸) و بوستان زر و همکاران (۱۳۹۸) همخوانی دارد. اجرای موفق خطمشی‌های فاوا به بهبود عملکرد مدیریت زیرساخت ارتباطات کمک خواهد کرد. شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، برخی مؤلفه‌ها و عوامل را که از دید مدیران پنهان بوده یا کمتر مورد توجه قرار گرفته را آشکار کرده و مدیران با دقت نظر و نگرش بهتری در اجرای خطمشی‌ها از مؤلفه‌ها و عوامل شناسایی شده بهره خواهند برد. اما به‌کارگیری و توجه و تمرکز بر همه عوامل به‌طور هم‌زمان دشوار است و چه‌بسا اجرای هم‌زمان همه عوامل نیز ضروری نباشد زیرا در وهله اول باید بر عواملی که از قدرت اثرگذاری بالاتری برخوردارند تمرکز شود.

در خصوص عوامل ساختاری نظیر ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات و امنیت داده در کشور، تعهد مجریان، شفافیت خط‌مشی‌های ابلاغی، بستر مناسب قوانین و مقررات، حمایت از محتوای بومی مبتنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی، ارتقای کمی و کیفی سطح آموزش و فرهنگ استفاده از رایانه و خدمات الکترونیکی، توسعه نظام پایش شاخص‌های توسعه فاوا و افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت فاوا با توجه به این‌که در بسترسازی اجرای موفق خط‌مشی‌ها نقش بسزایی دارند، به‌عنوان پیشران و نیروی محرکه در اجرا قلمداد می‌شوند.

یافته‌های این تحقیق با یافته‌های خیرگو و فامیل زارع (۱۳۹۵) و سکاریکا (۲۰۲۰) همخوانی دارد. دنیای دیجیتال و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در این دوران می‌تواند بهره‌وری کسب‌وکارها را افزایش داده و در نتیجه سبب رشد تولید ناخالص داخلی کشورها شود. زیرساخت قوی فاوا برای توسعه پایدار و حفظ رشد اقتصادی به‌خصوص در شرایط تحریم‌های اقتصادی، ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. عوامل بخش ساختار در واقع بستر و زیرساخت توسعه را فراهم می‌کنند و عوامل کارکرد از عوامل سطح ساختار اثرپذیری دارند و تحقق آن‌ها به عوامل ساختاری وابسته است و این سطح زیربنایی شامل محیط، خط‌مشی، فرهنگ، اندازه سازمان و تکنولوژی بسیار مهم به شمار می‌روند که با یافته‌های وو و همکاران (۲۰۱۷)، کاستاباربا و همکاران (۲۰۱۶) و اشتراوس (۲۰۱۰) همخوانی دارد.

یافته‌های این تحقیق با یافته‌های امیرمحمدی و همکاران (۱۴۰۱) و جلالی و همکاران (۱۴۰۱) همخوانی دارد زیرا فرهنگ سازمانی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در بخش ساختار (بستر) مورد تأیید قرار گرفت. همچنین در خصوص عوامل ساختاری نظیر ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات و امنیت داده در کشور، تعهد مجریان، شفافیت خط‌مشی‌های ابلاغی، بستر مناسب قوانین و مقررات، حمایت از محتوای بومی مبتنی بر فرهنگ ایرانی-اسلامی، ارتقای کمی و کیفی سطح آموزش و فرهنگ استفاده از رایانه و خدمات الکترونیکی، توسعه نظام پایش شاخص‌های توسعه فاوا و افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت فاوا با توجه به این‌که در بسترسازی اجرای موفق خط‌مشی‌ها نقش بسزایی

دارند، به‌عنوان پیشران و نیروی محرکه در اجرا قلمداد می‌شوند. با توجه به مؤلفه‌های ساختاری اجرا، بهبود بستر اجرای خط‌مشی‌های فناوری اطلاعات در وهله اول نیازمند توسعه زیرساخت‌های شبکه ارتباطی کشور به‌صورت توسعه زیرساخت شبکه امن باسیم و بی‌سیم علی‌الخصوص بستر فیبر نوری، افزایش پهنای باند و تسریع توسعه و به‌کارگیری شبکه ملی اطلاعات می‌باشد. در این راستا ضروری است توجه بیشتری به توسعه زیرساخت‌های کلیدی در بخش هسته شبکه و گسترش پوشش دسترسی پهنای باند به‌ویژه دسترسی پهن باند سیار نسل چهارم و پنجم شود و تکمیل پروژه‌های مرتبط با زیرساخت مخابراتی از جمله شبکه فیبر نوری کشور در اولویت قرار گیرد. توجه به لزوم توسعه ضریب نفوذ اینترنت و افزایش تعداد کاربران اینترنت، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. در راستای تحقق این امر، به‌کارگیری راهکارهایی مانند توسعه سیستم‌های نوین تجاری و توسعه کسب و کارها بسیار مفید خواهد بود. با توجه به مزایای بسیار توسعه کسب‌وکارهای نوین و دیجیتال در کشور، فراهم کردن عوامل زیرساختی در گسترش تجارت الکترونیک، لازم است. برخی از عوامل مورد نیاز در خصوص این موضوع عبارت‌اند از: ایجاد بسترهای مناسب ارتباطات، افزایش ضریب نفوذ اینترنت و ارتقا دانش و فرهنگ افراد در زمینه تجارت الکترونیک. همچنین افزایش ضریب نفوذ اینترنت می‌تواند منجر به افزایش سطح دانش، فرهنگ، اقتصاد و سلامت جامعه شود. بنابراین سرمایه‌گذاری و توسعه این بخش، می‌تواند منجر به ارتقای رفاه عمومی جامعه گردد.

توسعه زیرساخت‌های تعامل بین‌سازمانی با الکترونیکی کردن خدمات دولتی و وب‌سرویس کردن و توسعه دولت الکترونیک همراه خواهد بود که ایجاد بستر ارتباط امن بین‌سازمانی و همچنین به‌کارگیری ابزارهای برنامه‌ریزی و هماهنگی بیشتر بین دستگاه‌های اجرایی، رسیدن به این هدف را تسهیل و کارایی و اثربخشی تعاملات را بیشتر می‌کند.

نتایج تحقیق حاضر مشخص نمود که تعهد مجریان خط‌مشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است بنابراین مدیران واحدهای مختلف باید در وحدت رویه در فعالیت‌های مشابه و مرتبط توجه داشته و با به‌کارگیری سبک رهبری مناسب، فعالیت‌ها را در چهارچوب برنامه علمی

و مدون انجام دهند؛ در واقع خطمشی‌ها را به برنامه‌های عملیاتی اثربخش و کارا تبدیل نمایند. الکترونیکی کردن فرایندها و خدمات نیز بر اساس نتایج این تحقیق باید مورد توجه قرار گیرد لذا تقویت سازوکار تصمیم‌گیری در خصوص نحوه اجرای فعالیت‌ها و بهینه‌سازی فرایندها به کمک قابلیت‌های فاوا و تلاش در راستای استفاده از این ظرفیت برای هماهنگی و یکپارچگی فرایندی بایستی در اولویت قرار گیرد. سایر پیشنهادها به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

۱. از آنجا که اغلب موانع ناشی از عملکرد نهادهای مجری ریشه در فقدان منابع انسانی متخصص و شایسته در عرصه اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد پیشنهاد می‌شود نهادهای مجری خطمشی به‌ویژه در این حوزه نسبت به جذب منابع انسانی به‌خصوص در بدنه کارشناسی خود تلاش بیشتری داشته و زمینه را برای توسعه و تعالی کارکنان فعلی خود در زمینه علم اجرای خطمشی‌های عمومی فراهم کنند.

۲. هم‌چنین با توجه به وجود عارضه خودرأیی در خطمشی‌گذاران، پیشنهاد می‌شود که نهادهای خطمشی‌گذار از ظرفیت‌های تخصصی و کارشناسی مجریان و سازمان‌های موضوعی خطمشی، متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و انجمن‌های علمی و حرفه‌ای در تدوین خطمشی استفاده کنند تا با غلبه بر این عارضه، خطمشی‌های اثربخش‌تری تدوین نمایند.

۳. با توجه به فقدان سیستم نظارتی مشخص بر تدوین و اجرای خطمشی‌های این حوزه، پیشنهاد می‌شود نهادهای خطمشی‌گذار در زمان تدوین خطمشی، نحوه نظارت و ارزیابی اجرای آن و هم‌چنین نهاد نظارت‌کننده را هم مشخص کنند تا ضمانت اجرایی این خطمشی‌ها افزایش یابد.

۴. مسئولین عالی‌رتبه کشور در قوای سه‌گانه از اجرای خطمشی‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات حمایت کنند تا از یکسو با تأمین منابع موردنیاز برای اجراء امور مربوطه تسهیل گردد و این خطمشی‌ها ضمانت اجرایی داشته باشند و از سوی دیگر،

- گروه‌های فشار به‌راحتی نتوانند نظرات خود را بر خطمشی گذاران و مجریان تحمیل کنند.
۵. مجریان خطمشی و مدیران ارشد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وظیفه دارند که در راستای ایجاد فضای تعاملات الکترونیکی امن و کارا گام بردارند تا ارائه خدمات در جامعه به‌سوی الکترونیکی شدن حرکت نماید.
۶. اساس و پایه پاسخگویی بر دادن گزارش و اطلاعات است. دستگاه‌های ذی‌نفع بایستی آزادی عمل لازم را به مجریان خود در ارائه گزارش مستقیم و بهبود بخشیدن گزارش‌ها بدهند تا بدین ترتیب با درک اهمیت پاسخگویی به دلیل مسئولیت ابلاغی، تعهد مجریان خطمشی نیز افزایش یابد. البته محدودیت‌هایی نیز در آزادی اطلاعات و شفافیت امور وجود دارد که سازمان‌های دولتی باید درصدد رفع این مشکل برآیند.
۷. پشتیبانی و حمایت کردن از جریان سیال اطلاعات نکته‌ای اساسی است. اگر خطمشی گذاران، دانش و منابع لازم را در اختیار مجریان خود قرار دهند، مجریان مهارت‌های خود را افزایش داده، اعتمادبه‌نفس بالاتر رفته و حس مالکیت خواهند داشت و در نهایت اجرای خطمشی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با موفقیت عملیاتی می‌شود.
۸. ایجاد پایگاه داده جامع و به‌روز یکی دیگر از نیازهای تقویت شفافیت در خطمشی گذاری به‌طور عام و خطمشی گذاری در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات به‌طور خاص است تا بدین طریق تمامی مصوبات رگولاتوری و نهادهای مختلف از سطح خرد تا کلان به لحاظ تناسب و هم‌راستایی اهداف، رصد شوند. این پایگاه داده و نهادی که به‌روز بودن و صحت اطلاعات آن را مدیریت می‌کند، می‌تواند به‌عنوان اتاق فکری برای تمامی نهادهای خطمشی گذار در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات باشد و به ارتقای کیفیت خطمشی گذاری و خطمشی‌های تدوین‌شده در این حوزه کمک کند.
۹. برای بهره‌مندی از نظرات فنی و کارشناسی متخصصین به‌منظور رسیدن به اهداف در شرایط تحریم و پشت سر گذاشتن محدودیت‌های ناشی از تحریم از منظر

تکنولوژیک و روابط با سازمان‌های فناوری محور خارجی، ایجاد واحدی تخصصی و کاملاً مستقل، به‌عنوان اندیشکده فناوری متشکل از کارشناسان و صاحب‌نظران ارتباطات و فناوری اطلاعات، نقش کلیدی ایفا کند. به عبارتی باید سازوکاری اندیشیده شود که خط‌مشی‌گذاران و مجریان را ملزم به بهره‌گیری از توصیه‌های آن واحد تخصصی نماید.

منابع

- ۱) اتحادیه بین‌المللی مخابرات. (۲۰۱۷). *اندازه‌گیری گزارش جامعه اطلاعاتی*. انتشارات آی تی یو.
- ۲) اسدی فرد، رؤیا؛ فانی، علی‌اصغر؛ آذر، عادل؛ الوانی، سید مهدی (۱۳۹۵). مدل تجزیه و تحلیل خط‌مشی عمومی در ایران، *نشریه مدیریت دولتی (دانش مدیریت)*، ۲(۸) صص ۲۶-۵۳. DOI: 10.22059/jipa.2016.59879
- ۳) اشتراوس، امل (۲۰۱۰). تجزیه و تحلیل سیستم آموزش عالی برزیل با استفاده از دینامیک سیستم، *مجموعه مقالات چهل و پنجمین کنفرانس سالانه ORSNZ*، نیوزیلند.
- ۴) آل عمران، رؤیا؛ آل عمران، سید علی (۱۳۹۷). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه D8، *فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*، ۴(۳۳) صص ۱۵۵۹-۱۵۷۶. DOI: 10.35050/JIPM010.2018.026
- ۵) الوانی، سید مهدی؛ شلویری، میثاق. (۱۳۹۵). *اجرای خط‌مشی عمومی: دیدگاه‌های نظری و راهکارهای عملی*. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ۶) امیرمحمدی، ایرج؛ منظری توکلی، علیرضا؛ سلاجقه، سنجر؛ فاتحی راد، نوید (۱۴۰۱). طراحی مدل اجرای خط‌مشی‌های فرهنگی، *فصلنامه تحقیقات و نظریه‌های نوین مدیریت دولتی*، ۱(۲)، صص ۸۳-۱۰۱. DOI: 10.30495/JPARNT.2022.1964888.1017

- ۷) برنامه توسعه سازمان ملل متحد. (۲۰۱۵). *اهداف توسعه پایدار*.
- ۸) بوستان زر، جمال؛ رحمان سرشت، حسین؛ شریفزاده، فتاح؛ تقوی فرد، محمدتقی (۱۳۹۸)، مدل دینامیکی ارزیابی خط‌مشی‌های عمومی (مورد مطالعه: برنامه‌های توسعه)، *فصلنامه راهبرد اقتصادی*، ۲۵(۷)، صص ۵ - ۴۳. DOI: JR_ECRA-7-25_001
- ۹) توده رنجبر، محسن (۱۳۹۷)، *جامعه‌شناسی پیتر مایکل بلاو، سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی و علوم اجتماعی*، تهران. DOI: RAFCON13_031
- ۱۰) جلالی، سید محسن؛ شفیق‌زاده، حمید؛ سلیمانی، نادر (۱۴۰۱)، طراحی مدل روابط علی خط‌مشی گذاری در آموزش‌های مهارتی غیررسمی کشور، *فصلنامه مهارت‌آموزی*، ۴۱(۱۱)، صص ۱۶۵ - ۱۸۰. DOI: 10.22034/JSTP.2018.10.1.539428
- ۱۱) رابینز، استفن. (۱۴۰۰). *تئوری سازمان، ساختار و طرح سازمانی*. ترجمه سید مهدی الوانی. تهران: انتشارات صفار.
- ۱۲) خدیور، آمنه؛ عبدیان، صبا (۱۳۹۷)، مدل سازی بلوغ فناوری اطلاعات سبز با رویکرد پویایی‌شناسی سیستم، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۲(۸)، صص ۷۴ - ۹۱.
- ۱۳) خیرگو، منصور؛ فامیل زارع، سحر (۱۳۹۵)، بررسی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران، *فصلنامه مطالعات راهبردی ورزش و جوانان*، ۳۳(۱)، صص ۲۳۳ - ۲۴۶.
- ۱۴) رنگریز، حسن؛ خیراندیش، مهدی؛ لطیفی جلیسه، سلیمه (۱۳۹۷)، بررسی موانع اجرای خط‌مشی‌های عمومی در سازمان‌های دولتی با استفاده از روش فراترکیب، *فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی*، ۱(۴)، صص ۱۲۷ - ۱۴۲. DOI: 10.22059/PPOLICY.2018.66852

- ۱۵) زارع، ایمان؛ غلامی جمکرانی، رضا (۱۳۹۸)، تئوری ساخت یابی آنتونی گیدنز و نقش آن در تعیین مدل پاسخ‌گویی سازمانی در نظام حسابداری، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۳۰(۸)، صص ۴۱-۵۸.
- ۱۶) زنزینی، جوانی؛ دی مارکو، آلبرت (۲۰۲۰)، ارزیابی خط‌مشی لجستیک شهر با دینامیک سیستم، مجموعه مقالات تحقیقات حمل‌ونقل، ۴۶(۱)، صص ۲۷۰-۲۵۳. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.03.188
- ۱۷) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. (۱۳۸۴). سند توسعه بخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران. تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- ۱۸) سکاریکا، میهویل. (۲۰۲۰)، اجرای استراتژی توسعه مدیریت دولتی در کرواسی (۲۰۱۵-۲۰۲۰): یک ارزیابی میان‌مدت. کرواسی: دانشکده حقوق، دانشگاه زاگرب.
- ۱۹) شرفی، شهین؛ منتظری توکلی، علیرضا؛ سلاجقه، سنجر (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین عوامل مرتبط با میزان اجرای خط‌مشی‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی در ایران با توجه به نقش میانجی مسئولیت‌پذیری اجتماعی، فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۳(۴۴)، صص ۱۹-۳۸. DOI: 20.1001.1.33292538.1400.11.39.6.0
- ۲۰) عباسی، طیبیه؛ قلی‌پور، رحمت‌اله؛ مهدی، هادی (۱۳۹۸)، شناسایی عوامل تسهیل‌کننده شواهد محور کردن فرایند خط‌مشی گذاری در حوزه‌ی علوم، تحقیقات و فناوری، نشریه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی (مطالعات راهبردی جهانی شدن)، ۸(۲۶)، صص ۶۵-۸۴. DOI: 20.1001.1.20080840.1395.9.3.2.8
- ۲۱) کاستاباریاسا، مارینا؛ علم، خورشید؛ مشتاق، شهباز (۲۰۱۶)، اجرای سیاست آب در ایالت ساووپائولو، برزیل: چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی. علوم محیطی و سیاست، ۲(۶۰)، صص ۱۱-۲۸. DOI: 10.1016/j.envsci. 2016.02.017
- ۲۲) کانتامانوراپو، کانانگ؛ مک‌گریوی، استیون؛ تونگیلا، ناتاپل (۲۰۲۳)، ساخت آینده‌های عمل محور برای سیاست شهری پایدار در بانکوک، فیوچرز، ۱۱۳۹(۱)، صص ۵۰-۲۵. DOI: 10.1016/j.futures.2022.102949

۲۳) کاهو تک، جان (۲۰۱۵)، سه دهه تحقیقات اجرایی در آموزش عالی: محدودیت‌ها و چشم‌اندازهای توسعه نظریه، آموزش عالی، (۳)۶۷، صص ۵۶-۷۹.

DOI: 10.1108/S2056-375220200000006012

۲۴) کومار، رونالد راوینش؛ استاورمن، اریستد؛ سامیتاس، اریس (۲۰۱۶)، اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تولید به ازای هر کارگر: مطالعه‌ای در مورد اقتصاد چین، سیاست‌مخابرات، (۲)۴۰، صص ۱۰۲-۱۱۵.

DOI:10.1016/j.telpol.2015.06.004

۲۵) محمودی میمند، محمد؛ شایان، علی؛ کلانتری، نادیا (۱۳۹۱)، چارچوب خط‌مشی‌گذاری توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران، فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، (۳)۲۷، صص ۱۵۱-۱۷۱.

۲۶) مقدس‌پور، سعید؛ دانایی‌فرد، حسن؛ کردنایج، اسدالله (۱۳۹۲)، واکاوی عوامل کلیدی در عدم موفقیت برخی خط‌مشی‌های عمومی در ایران: مطالعه خط‌مشی‌های مالیاتی کشور، مجله مدیریت فرهنگ سازمانی، (۱) ۲۷، صص ۳۳-۶۸.

DOI: 10.22059/JOMC.2013.35317

۲۷) نرگسیان، عباس؛ پیران‌نژاد، علی؛ حاجی ملامیرزایی، حامد؛ قربیان، عباس (۱۴۰۰)، ارائه مدل اجرای خط‌مشی‌های فضای مجازی در ایران، فصلنامه امنیت

ملی، (۱۱)۳۹، صص ۱۶۱-۱۹۸.

DOI: 10.30495/PSQ.2022.1967270.2166

۲۸) وو، جینگ؛ زویدما، کریستن؛ گوگرل، کاتارینا (۲۰۱۷)، به شکاف توجه کنید! موانع و کمبودهای اجرایی سیاست‌های انرژی در مقیاس محلی در چین شهری،

سیاست انرژی، (۱۰)۱۰۶، صص ۲۰۱-۲۱۲.

DOI: 10.1016/j.enpol.2017.03.057

1. Abbassi, T., Qolipour, R., & Mehdi, H. (2018). Identifying the Factors Facilitating the Evidence-Based Policy Making Process in the Field of Science, Research and Technology. *Journal of Strategic Studies of Public Policy (Strategic Studies of Globalization)*, 8(26), 65-84. [In Persian]. DOI: 20.1001.1.20080840.1395.9.3.2.8

2. Al-Emran, R., & Al-Emran, S. (2017). *The Impact of Information and Communication Technology on the Economic Growth of the Member Countries of the D8 Group*. Scientific-Research Quarterly of Iran Science and Information Technology Research Institute, 4(33), 1559-1576. [In Persian]. DOI: 10.35050/JIPM010.2018.026
3. Alwani, S., & Shalviri, M. (2015). *Implementation of Public Policy: Theoretical Perspectives and Practical Solutions*. Tehran: Publications of the Public Administration Training Center. [In Persian]
4. Amirmohammadi, I., Manzari Tavakoli, A., Selajagheh, S., & Fatehi Rad, N. (2023). *Designing the Implementation Model of Cultural Policies*. Quarterly Journal of Research and New Theories of Public Administration, 1(2), 83-101. [In Persian]. DOI: 10.30495/JPARNT.2022.1964888.1017
5. Assadi Fard, R., Fani, A., Azar, A., & Alwani, S. (2015). *Analysis Model of Public Policy in Iran*. Journal of State Administration (Management Knowledge), 2(8), 26-53. [In Persian]. DOI: 10.22059/jipa.2016.59879
6. Boostan Zar, J., Rahman Seresht, H., Sharifzadeh, F., & Taghavifard, M. (2018). *Dynamic Model of Evaluation of Public Policies (Case Study: Development Plans)*. Economic Strategy Quarterly, 25(7), 5-43. [In Persian]. DOI: JR_ECRA-7-25_001
7. *Country Management and Planning Organization (2004). Document on the Development of Information and Communication Technology in the Economic, Social and Cultural Development of the Islamic Republic of Iran, Tehran: Publications of the Country's Management and Planning Organization. [In Persian].*
8. Costa Barbosa, M., Alam, K., & Mushtaq, S. (2016). *Water Policy Implementation in the State of São Paulo, Brazil: Key Challenges and Opportunities*. Environmental Science & Policy, (60)2, 11–28. DOI: 10.1016/j.envsci. 2016.02.017

9. *International Telecommunication Union. (2017). Measuring the Information Society Report. ITU Publication.*
10. *Jalali, S., Shafizadeh, H., & Soleimani, N. (2023). Designing a Causal Relationship Model for Policy Making in Informal Skill Training in the Country. Scientific Quarterly of Skill Training, 41(11), 165-180. [In Persian]. DOI: 10.22034/JSTP.2018.10.1.539428*
11. *Kantamaturapoj, K., McGreevy, S., & Thongplew, N. (2023). Constructing Practice-Oriented Futures for Sustainable Urban Policy in Bangkok, FUTURES, 139(1), 25-50. DOI: 10.1016/j.futures.2022.102949*
12. *Khadivar, A., & Abdian, S. (2017). Green Information Technology Maturity Modeling with System Dynamics Approach. Human Resource Management Research Quarterly, 2(8), 74-91. [In Persian].*
13. *Khairgo, M., & Famil Zare, S. (2015). Investigating Factors Affecting the Development of Information and Communication Technology in the Ministry of Sports and Youth of the Islamic Republic of Iran. Scientific-Research Quarterly of Sports and Youth Strategic Studies, 33(1), 233-246. [In Persian]. DOI: 10.22061/jte.2018.3546.1891*
14. *Kohoutek, J., (2015). Three Decades of Implementation Research in Higher Education: Limitations and Prospects of Theory Development, Higher Educ, (3)67: 56-79. DOI: 10.1108/S2056-375220200000006012*
15. *Kumar, R. R., Stauvermann, A., & Samitas, A. (2016). The Effects of ICT on Output Per Worker: A Study of the Chinese Economy. Telecommunications Policy, (2) 40, 102-115. DOI:10.1016/j.telpol.2015.06.004*
16. *Mahmoudi Meymand, M., Shayan, A. & Kalantari, N. (2011). Policy Framework for the Development of Information and Communication Technology in Iran. Quarterly Journal of Iran Information Science and Technology Research Institute, 27(3), 151-171. [In Persian].*

17. Moghaddspour, S., Danaeifard, H. & Kordenaiij, A. (2012). *Analyzing the Key Factors in the Failure of Some Public Policies in c. A. Iran: Study of the Country's Tax Policies*. Journal of Organizational Culture Management, 27 (1), 33-68. [In Persian]. DOI: 10.22059/JOMC.2013.35317
18. Nargesian, A., Pirannejad, A., Haji Malamirzaei, H. & Gharbiyan, A. (2022). *Presenting the Implementation Model of Virtual Space Policies in Iran*. National Security Scientific Research Quarterly, 39 (11), 161-198. [In Persian]. DOI: 10.30495/PSQ.2022.1967270.2166
19. Rangriz, H., Khairandish, M., & Latifi Jaliseh, S. (2017). *Examining the Obstacles to the Implementation of Public Policies in Government Organizations Using The Meta-Composite Method*. Scientific-Research Quarterly of Public Policy, 1(4), 127-142. [In Persian]. DOI: 10.22059/PPOLICY.2018.66852
20. Robbins, S. (2012). *Organizational Theory, Organizational Structure and Plan*. Translated by Seyed Mahdi Alwani (2022). Tehran: Safar Publications. [In Persian].
21. Sharafi, Sh., Montazeri Tavakoli, A. & Selajegheh, S. (2019). *Investigating the relationship Between Factors Related to the Implementation of virtual Social Network Policies in Iran, Considering the Mediating Role of Social Responsibility*. Social Science Quarterly, 13(44), 19-38. [In Persian]. DOI: 20.1001.1.33292538.1400.11.39.6.0
22. Skarica, M., (2020). *Implemntation of the Strategy for Public Administration Development in Crotia (2015-2020): A Mid-Term Evaluation*. Croatia: Faculty of Law, University of Zagreb. CROSBI ID: 1054938
23. Strauss, M.L. (2010). *Analysing the Brazilian Higher Education System using System Dynamics*. Proceedigs of the 45th Annual Conference of the ORSNZ, New Zealand.
24. Toudeh Ranjbar, M. (2017). *Sociology of Peter Michael Blau*, 13th International Conference on Psychology and Social Sciences, Tehran. [In Persian]. DOI: RAFCON13_031

25. United Nations Development Programme. (2015). *Sustainable Development Goals*. available from: https://www.undp.org/SDGs_Booklet_Web_En.
26. Wu, J., Zuidema, C., Gugerell, K., & Roo, G. (2017). *Mind the gap! Barriers and Implementation Deficiencies of Energy Policies at the Local Scale in Urban China*, *Energy Policy*, (10)106, 201–212. DOI: 10.1016/j.enpol.2017.03.057
27. Zare, I., & Gholami Jamkarani, R. (2018). *Anthony Giddens' Construction Theory and its Role in Determining the Organizational Accountability Model in the Accounting System*. *Quarterly Journal of Accounting Knowledge and Management Audit*, 30(8), 41-58. [In Persian]
28. Zenezini, G., & De Marco, A. (2020). *City Logistics Policy Evaluation with System Dynamics*, *Transportation Research Procedia*, (1)46, 253- 270. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.03.188