



Presenting a conceptual framework for digital judicial transformation for digital governance

Narges Farzaneh Kondori*

*Corresponding Author, Assistant Prof., Department of Digital Judicial Transformation, Faculty of Statistics and Information Technology, Judiciary Research Institute, Tehran, Iran. E-mail: nfarzaneh@jri.ac.ir

Saeed Rouhani

Associate Prof., Department of Information Technology Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: srouhani@ut.ac.ir

Abstract

Objective: Increasing advances in emerging technologies in all areas have led to profound changes at the community level. Legal and judicial systems have also undergone technological changes. They are looking for a digitally capable system in which judicial services and, consequently, justice is available to all citizens. The judicial system in our country is facing some challenges, including procrastination, which despite the use of various systems in the judicial system of the country has not yet been resolved. Benefiting from digital transformation as a solution to challenges as well as the potential to create new opportunities will be effective in providing better judicial services. This article aims to design a conceptual framework for digital judicial transformation to create a systematic perspective on the transformation of the judiciary.

Methods: After studying the background of the subject and comparative study and content analysis of international research, the initial framework was designed. Then, during the two phases of the focus group, the initial framework was validated. The first focus group consisted of six legal experts and the second group consisted of seven experts in the field of law and information technology.

Results: Finally, the framework was designed with seven main sections, which include enablers (including two layers of infrastructure components and technological components), applications (including challenges, drivers and opportunities), judicial ecosystem (including two Layer of internal and external stakeholders), digital transformation governance, digital transformation roadmap (including three layers of vision, goals and plans) and digital transformation journey (including five stages).

Conclusion: In order to create digital judicial transformation, a systematic perspective must be created that, in addition to hard dimensions such as technologies, also considers soft dimensions

such as culture, skills and laws. Consider different types of stakeholders and use the benefits and incentives of technologies to solve challenges. There should also be a clear vision and specific goals and plans in this regard.

Keywords: Digital Transformation, Judiciary Ecosystem, Digital Governance, Judiciary Digital Transformation, Focus Group

Citation: Farzaneh Kondori, Narges & Rouhani, Saeed (2020). Presenting a conceptual framework for digital judicial transformation for digital governance. *Journal of Public Administration*, 12(4), 695-722. (in Persian)

Journal of Public Administration, 2020, Vol. 12, No.4, pp. 695-722

DOI: 10.22059/JIPA.2021.317608.2891

Received: January 20, 2021; Accepted: February 28, 2021

Article Type: Research-based

© Faculty of Management, University of Tehran





ارائه چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی در راستای حکمرانی دیجیتال

نرگس فرزانه کندی *

* نویسنده مسئول، استادیار، گروه تحول دیجیتال قضایی، پژوهشگاه آمار و فناوری اطلاعات، پژوهشگاه قوه قضائیه، تهران، ایران. رایانامه: nfarzaneh@jri.ac.ir

سعید روحانی

دانشیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: srouhani@ut.ac.ir

چکیده

هدف: پیشرفت‌های روزافزون فناوری‌های نوظهور در تمامی عرصه‌ها منجر به تحولات عمیقی در سطح جوامع شده است. نظام‌های حقوقی و قضایی نیز دستخوش تحولات فناورانه بوده‌اند. آنها به دنبال سیستمی با قابلیت دیجیتالی هستند که در آن خدمات قضایی و در نتیجه آن عدالت برای همه شهروندان در دسترس است. سیستم قضایی در کشور ما درگیر برخی چالش‌هاست از جمله اطلاع دادرسی که با وجود استفاده از سامانه‌های متعدد در سیستم قضایی کشور هنوز مرتفع نشده است. بهره‌مندی از تحول دیجیتال به عنوان راهکار حل چالش‌ها و همچنین پتانسیلی برای ایجاد فرصت‌های جدید در ارائه بهتر خدمات قضایی مؤثر خواهد بود. این مقاله با هدف طراحی چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی تدوین شده است تا دیدگاهی نظام‌مند در راستای تحول در قوه قضائیه ایجاد نماید.

روش: پس از مطالعه پیشینه موضوع و مطالعه تطبیقی و تحلیل محتوای پژوهش‌های بین‌المللی، چارچوب اولیه طراحی شد. سپس طی برگزاری دو مرحله گروه کانونی، چارچوب اولیه اعتبارسنجی شد. گروه کانونی اول متشکل از شش نفر از خبرگان حقوقی قضایی و گروه دوم هفت نفر از خبرگان حوزه حقوق و فناوری اطلاعات بودند.

یافته‌ها: در نهایت چارچوب با هفت بخش اصلی طراحی گردید که شامل توانمندسازها (شامل دو لایه مؤلفه‌های زیرساختی و مؤلفه‌های فناورانه)، کاربردها (شامل چالش‌ها، محرک‌ها و فرصت‌ها)، اکوسیستم قضایی (شامل دو لایه ذینفعان داخلی و ذینفعان خارجی)، حکمرانی تحول دیجیتال، نقشه راه تحول دیجیتال (شامل سه لایه چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌ها) و سفر تحول دیجیتال (شامل پنج مرحله) است.

نتیجه‌گیری: برای ایجاد تحول دیجیتال قضایی می‌بایست دیدگاهی نظام‌مند ایجاد شود که علاوه بر ابعاد سخت مانند فناوری‌ها، ابعاد نرم مانند فرهنگ، مهارت‌ها و قوانین را نیز مدنظر قرار دهد. انواع مختلف ذینفعان را مورد توجه قرار دهد و در جهت حل چالش‌ها از منافع و محرک‌های فناوری‌ها بهره‌برداری نماید. همچنین باید چشم‌اندازی شفاف و اهداف و برنامه‌های مشخصی در این راستا تدوین گردد.

کلیدواژه‌ها: تحول دیجیتال، حکمرانی دیجیتال، تحول دیجیتال قضایی، اکوسیستم قضایی، گروه کانونی

استناد: فرزانه کندی، نرگس و روحانی، سعید (۱۳۹۹). ارائه چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی در راستای حکمرانی دیجیتال. مدیریت دولتی، ۱۲(۴)، ۶۹۵-۷۲۲.

مدیریت دولتی، ۱۳۹۹، دوره ۱۲، شماره ۴، صص. ۶۹۵-۷۲۲

DOI: 10.22059/JIPA.2021.317608.2891

دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۱۸

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

بر اساس گزارش سازمان ملل در سال ۲۰۲۰، اکنون تحول دیجیتال بخشی حیاتی از توسعه پایدار ملی بسیاری از کشورهاست (یوان^۱، ۲۰۲۰). همچنان که کشورها به دنبال حکمرانی الکترونیکی برای تغییر بوروکراسی منسوخ شده، ایجاد بهبود در کارایی و اثربخشی خدمات عمومی، افزایش خدمات به شهروندان و ترویج مشارکت و دموکراسی هستند (تقفی، یعقوبی و انصاری، ۱۳۹۸)، بررسی نظام‌های حقوقی و قضایی کشورها حاکی از آن است که این حوزه نیز دستخوش تحولات فناورانه بوده و از مزایا و منافع آن در جهت رفع چالش‌ها و ایجاد فرصت‌ها بهره برده است. برخی کشورها برنامه استراتژیک قضایی خود را مبتنی بر تحول دیجیتال طراحی و بر اساس آن چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌های عملیاتی را تنظیم نموده‌اند (مانند بریتیش کلمبیا، کوئینزلند، کالیفرنیا، نیوسوت ولز، اسکاتلند، آفریقا و مانند این‌ها). آن‌ها به دنبال سیستمی با قابلیت دیجیتالی، تقویت شده و پشتیبانی شده هستند که در آن خدمات قضایی برای همه شهروندان در دسترس است. از افزایش استفاده از فناوری در سیستم قضایی حمایت می‌کنند تا توانایی خود را در انجام تعهد مبنی بر داوری بی طرفانه در حل اختلافات و حمایت و تقویت احترام به قانون افزایش دهند. آنها متعهد به استفاده از راه حل های دیجیتالی به روشی مسئولانه هستند تا دسترسی به عدالت را بهبود ببخشند. به همین جهت نقشه راهی روشن برای بهبود خدمات و دسترسی شهروندان و ارتقا نوآوری و فناوری برای تأمین نیازهای قوه قضائیه ترسیم نموده‌اند. این یک اقدام بزرگ برای توسعه استراتژی است که در خدمت بسیاری از ذینفعان خواهد بود (برنامه استراتژیک کشورهای ذکر شده). سیستم قضایی در کشور ما درگیر برخی چالش‌هاست از جمله اطلاع دادرسی که با وجود استفاده از سامانه‌های متعدد در سیستم قضایی کشور هنوز مرتفع نشده است (جوان، شهبازی نیا و غمامی، ۱۳۹۶) یا خودکاربری سامانه‌ها که در حال تکمیل است تا میزان دسترسی و پاسخگویی افزایش یابد و همچنین دسترسی به خدمات از طریق موبایل که بتازگی راه‌اندازی شده است. آنچه در حال حاضر سامانه در اصطلاح (ثنا)، به عنوان خدمات الکترونیک قضایی ارائه می‌دهد عمدتاً ابلاغ اوراق قضایی است که آن‌هم مشکل رسیدن ابلاغ در برخی مواقع را دارد. همچنین خدمات دیگر قضایی از جمله ثبت شکوائیه، دادخواست، اظهارنامه و مانند اینها برای همه شهروندان در دسترس نیست؛ به نحوی که باید برای آن به دفاتر خدمات الکترونیک قضایی مراجعه شود. دادرسی الکترونیک تمام عیار آن است که هر شخص یا وکیل با داشتن پورتال شخصی در سامانه بتواند امورات دادرسی را بدون محدودیت زمانی و مکانی انجام دهد. اگر یکی از اهداف دادرسی الکترونیک مراجعه کمتر به دادگستری‌هاست، این هدف شاید تا حدی رفع شده است ولی هدف دیگر که تسهیل امور مردم و دسترسی آسان به طرح دعوی و شکایت بوده، عملاً محقق نشده است چراکه همچنان مردم باید مجدد به دفاتر خدمات الکترونیک قضایی مراجعه کنند و امورشان در آن دفاتر با پرداخت هزینه نهایی شود که این امر به نظر می‌رسد مشکلات مردم را کماکان مرتفع نخواهد کرد. از طرف دیگر به دلیل فقدان داده‌های لازم و کافی از طرف

¹ United Nation

مقابل پرونده (خواننده یا مشتکی عنه) در حال حاضر شیوه دادرسی الکترونیکی کارایی لازم را نخواهد داشت بلکه ضرورتاً باید همان شیوه سنتی قابلیت اجرا داشته باشد (پورقهرمانی و اسماعیلی، ۱۳۹۸).

برای نخستین بار بحث فناوری اطلاعات در قوه قضاییه در دستورالعمل توسعه کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در دستگاه قضایی و استقرار نرم افزار مدیریت پرونده قضایی پیش‌بینی و در سیاست‌های کلی قضایی پنج‌ساله در سطح کلان مبنای قانونگذاری تکلیفی در قوانین برنامه پنج‌ساله پنجم، ششم، قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه و سایر برنامه‌ها گردید (شهبازی‌نیا، غمامی و جوان، ۱۳۹۶). سامانه‌های متعددی مانند ثنا، سخا، سمپ، ابلاغ الکترونیک و مانند اینها در همین راستا طراحی و پیاده سازی شده‌اند؛ اما موضوع تحول دیجیتال بنازگی در این قوه مورد توجه قرار گرفته است که ماهیتاً با الکترونیکی کردن فعالیت‌ها متفاوت بوده و اهداف بلند مدتی را دنبال می‌کند. همچنین از فناوری‌های پیشرفته‌تری در آن استفاده می‌شود. بنابراین بهره‌مندی از تحول دیجیتال به عنوان راهکار حل چالش‌ها و همچنین پتانسیلی برای ایجاد فرصت‌های جدید در ارائه بهتر خدمات قضایی مؤثر خواهد بود. مقاله حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که بر اساس چه چارچوبی، تحول قضایی از طریق تحول دیجیتال امکان‌پذیر می‌گردد. به همین منظور طراحی چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی دیدگاهی نظام‌مند در راستای تحول در قوه قضائیه ایجاد نموده و چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌های آن را جهت‌دهی می‌نماید. اگر چه تعداد اندکی از مقالات به موضوع بهره‌مندی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در حوزه قضایی کشورمان پرداخته‌اند اما به فناوری‌های پایه مانند ایمیل و شبکه و نحوه الکترونیکی نمودن رویه‌ها و فرایندهای قضایی اشاره نموده‌اند (جوان، شهبازی‌نیا و غمامی، ۱۳۹۶ و پورقهرمانی و اسماعیلی، ۱۳۹۸) و موضوع تحول دیجیتال در این حوزه مورد بررسی قرار نگرفته است. در این مقاله ابتدا مفاهیم مرتبط با تحول دیجیتال مورد مطالعه قرار گرفته و موضوع تحول دیجیتال در حوزه قضا در سایر کشورها بررسی می‌گردد. با استفاده از مطالعات تطبیقی و بهره‌مندی از خبرگان در قالب گروه کنونی، چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی ارائه می‌گردد.

پیشینه نظری پژوهش

اصلاحات فناوری محور با تأکید بر جامعه دیجیتالی، به‌ویژه در بخش دولتی، در دستور کار اغلب کشورها قرار گرفته و به موضوع جدیدی برای بحث دولت‌های امروزی بدل شده است (ابوالمعالی، دانش فرد و پورعزت، ۱۳۹۹). تحول دیجیتال نتیجه دیجیتالی شدن اقتصادها و جوامع است. برخی از نویسندگان، تحول دیجیتال را مجموعه‌ای گسترده‌تر از تغییراتی می‌دانند که فن‌آوری‌های دیجیتال آنها را ایجاد نموده و تمام جنبه‌های زندگی انسان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. تحول دیجیتال فرآیند بهره‌برداری از چندین فناوری دیجیتال از فایوجی گرفته تا هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ و بلاکچین است. این فناوری‌ها یک اکوسیستم را تشکیل می‌دهند که از طریق آن تغییرات اقتصادی و اجتماعی آینده بوجود می‌آیند

(ا.ای.سی.دی و اتحادیه اروپا^۱، ۲۰۱۹). تحول دیجیتالی بین صنایع و نهادها متفاوت است و بستگی به نحوه انتخاب آن‌ها برای پاسخگویی به فرصت‌های رو به افزایش دارد. درک تحول دیجیتال صنایع خدماتی و فکری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در بین صنایع فکری، خدمات حرفه‌ای بسیار جالب‌توجه است. آن‌ها نه تنها در هسته تحول دیجیتال قرار دارند، بلکه در اثر تغییرهای صنعتی قبلی نیز دستخوش تغییر نشده‌اند (کرونبلاد^۲، ۲۰۱۹). به دلیل نقش آن‌ها در ارائه تخصص در زمینه‌های دیگر، آن‌ها نیز تأثیر عمده‌ای بر صنایع فراتر از خودشان دارند. در نتیجه، تحول در بنگاه‌های خدمات حرفه‌ای از اهمیت عمومی بالایی برخوردار است. خصوصیات تحول دیجیتال بر سیاستگذاری نیز آثار تحولی دارد. در نتیجه توجه به این ویژگی‌ها و در نظر گرفتن چالش‌های ناشی از تحول دیجیتال که یک پدیده پیچیده و متفاوت از نوع توسعه است، برای سیاست‌گذاران اهمیت می‌یابد (ا.ای.سی.دی و اتحادیه اروپا، ۲۰۱۹).

بررسی امکان بهره‌مندی از فناوری‌های نوین و نوآوری‌های حاصل از آنها در حوزه قضایی سال‌هاست که مورد تأکید نظام‌های قضایی بوده است و همواره سعی در شناسایی و رفع موانع استفاده از آنها نموده‌اند (کابرا^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). پیش‌بینی آینده عدالت دیجیتال نیز نشان می‌دهد که خدمات حقوقی سریع‌تر، ارزان‌تر و مؤثرتر در اختیار شهروندان قرار خواهد گرفت. به عنوان مثال ظهور ربات‌هایی که از بازخورد انسان‌ها یاد می‌گیرند و باگذشت زمان باهوش‌تر می‌شوند و پلتفرم‌های دیجیتال که می‌توانند تعامل هم‌تا به هم‌تا را تسهیل کرده و از شبکه‌های هم‌تا پشتیبانی کنند از شواهد دیجیتالی، هیئت منصفه دیجیتال، قاضی دیجیتال، وکیل دیجیتال و مانند اینها پشتیبانی نموده و از طریق تسهیل تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و ارائه راه‌های دیجیتالی می‌توانند به بهبود نتایج عدالت کمک کنند (بنیاد پلیس و سی.جی.آی^۴، ۲۰۱۷). فایوجی آنچه را که برای دادگاه‌های کاملاً متصل امکان‌پذیر است، تغییر می‌دهد و خدمات دادگاه را به روش‌های کاملاً جدیدی نظیر دسترسی سلف‌سرویس به پرونده‌های دادگاه، سوابق دادگاه و خدمات دادگاه مجدداً طراحی می‌کند. علاوه بر این، هوش مصنوعی خدمات هوشمند شخصی‌سازی شده یا تجزیه و تحلیل داده‌های پیشرفته را ممکن می‌سازد، درحالی‌که فناوری‌های بلاک چین امکان مدیریت شواهد یا تأیید هویت را فراهم می‌آورد (وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا^۵، ۲۰۱۹).

در بخش زیر کاربرد مهم‌ترین فناوری‌های تحول آفرین در بخش قضایی تشریح شده است:

کاربرد هوش مصنوعی

جدیدترین روندها کاربردهای پیشرفته هوش مصنوعی را برای دسترسی به عدالت نشان می‌دهد. این کاربرد مبتنی بر الگوریتم‌هایی است که بر اساس پرونده‌های گذشته و تصمیمات اخذ شده در آن‌ها شکل گرفته‌اند. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند شامل مشاوره حقوقی مؤثر به دعاوی با تحلیل قانون و فقه باشد. تجزیه و تحلیل اسناد و چارچوب‌های

¹ OECD and European Union

² Kronblad

³ Cabral

⁴ The Police Foundation and CGI

⁵ Ministry of Attorney General, British Columbia

حقوقی و شناسایی عوامل مرتبط که می‌تواند نتایج قضائی را به دنبال داشته باشد. به‌عنوان مثال سیستم دادگاه در سنگاپور راه‌حل‌های هوش مصنوعی را برای خدمات ثبت دادخواست معرفی کرد. هوش مصنوعی از میزان دقت ۹۰-۹۲ درصد و دستیابی به کاهش قابل توجه هزینه خبر می‌دهد. فناوری واتسون شرکت آی بی ام توسط شرکت‌های بزرگ حقوقی بین‌المللی برای انجام تحقیقات حقوقی در ایجاد شواهد برای طیف گسترده‌ای از پرونده‌های پیچیده استفاده شده که فراتر از خلاصه کردن اسناد کلیدی است و در برخی مکان‌ها هم‌اکنون روبات‌هایی دیده می‌شود که از بازخورد انسان‌ها یاد می‌گیرند و باگذشت زمان باهوش‌تر می‌شوند (ای.سی.دی، ۲۰۱۹).

کاربرد بلاک‌چین

فناوری زنجیره بلوک پتانسیل لازم را برای حفظ و نگهداری اطلاعات و به اشتراک‌گذاری آن‌ها در میان نهادهای حقوقی دارد. زنجیره بلوک به‌طور خودکار می‌تواند به‌روزرسانی‌ها را انجام دهد به این معنی که اتکا به کارمندان اداری بامهارت پایین کاهش می‌یابد. بعلاوه، علیرغم هزینه‌های پایین‌تر فرصت بسیار بیشتری برای شخصی‌سازی خدمات ارائه می‌دهد. همچنین دسترسی بیشتر به اطلاعات برای شهروندان ایجاد کرده و در کاهش تکرار کمک می‌کند. اجازه می‌دهد مجوزها در سطوح مختلف تنظیم شود و دسترسی متفاوتی به اطلاعات ذخیره‌شده ایجاد کند که با در نظر گرفتن حساسیت داده‌های دادرسی کیفی ضروری است. با استفاده از ذخیره و به اشتراک‌گذاری داده‌های حساس، قراردادهای هوشمند را می‌توان به راه‌حل‌های زنجیره بلوک اضافه کرد (بنیاد پلیس و سی.جی.آی، ۲۰۱۷). در امور قضایی این امر می‌تواند در صورت لزوم، مسیر جدیدی را برای ارائه به‌روزرسانی‌های خودکار پرونده به قربانیان، شاهدان و مجرمین فراهم کند. امنیت و اطمینان از شواهد از اصول قضایی است. در عصر دیجیتال جدید، با استفاده از این فناوری می‌توان منبع اصلی شواهد یا سند اصلی را ایمن نگه داشت (وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا، ۲۰۱۹).

کاربرد کلان داده

داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها زیربنای اصلاح دیجیتال هستند. از اطلاعات پیشرفته برای هدایت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد استفاده می‌شود. قرار دادن داده‌های دقیق و مرتبط در زمان مناسب در دسترس افراد مناسب از جمله اهداف بهبود داده‌ها در سیستم قضایی است. سایر اهداف عبارت‌اند از:

- مدیریت بهینه‌سازی جمع‌آوری داده‌ها، دسترسی و استفاده
- حاکمیت قدرتمند امنیت داده‌ها و حریم خصوصی در سراسر دادگاه‌ها و خدمات دادگاه
- یک منبع حقیقی شامل کلیه قوانین برای تفسیر، استفاده و کاربرد داده‌ها
- بهبود مجموعه و منابع داده
- بهینه‌سازی ابزارهای گزارش و تحلیل
- طراحی مستند، رویه‌ها و فرآیندهای مدیریت داده (وزارت دادگستری نیوسوت ولز^۱، ۲۰۱۸).

¹ NSW Department of Justice

کاربرد رسانه اجتماعی

سازمان‌ها و دادگاه‌های کمک حقوقی می‌توانند با قرار دادن اطلاعات در مورد دسترسی‌پذیری کلینیک‌های حقوقی، از رسانه‌های اجتماعی برای گسترش دسترسی خود به جامعه استفاده کنند. همچنین فیلم‌ها، منابع خودیاری، اطلاعات دادگاه از طریق اپلیکیشن‌ها به صورت آنلاین در دسترس قرار می‌گیرند. حضور فعال در رسانه‌های اجتماعی این امکان را به دادگاه‌ها و سازمان‌های کمک‌های حقوقی می‌دهد تا یک روش جایگزین برای افراد برای یافتن اطلاعات و منابع و همچنین سؤال ارائه دهند (کابرال و همکاران، ۲۰۱۲).

کاربرد اینترنت اشیا

استفاده از اینترنت اشیا مانند ابزارهای پوشیدنی به عنوان شاهد که در تعدادی از پرونده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. مسائل مربوط به حریم خصوصی افزایش می‌یابد زیرا سنسورهای اینترنت اشیا اطلاعات بیشتری را درباره ما جمع می‌کنند و محققان جنایی به دنبال استفاده از این داده‌ها به عنوان مدرک هستند. نظارت مبتنی بر اینترنت اشیا در آینده جایگزین زندان می‌شود. با قابلیت‌های سنسورهای هوشمند، نظارت هوشمند، دستگاه‌های خواننده پلاک و ضبط کننده‌ها و امکان ارسال سریع این داده‌ها به مقر، این سیستم می‌تواند در زمینه کشف، تعیین و بازدارندگی مجرمان به قابلیت‌های گسترده‌ای دست یابد (فلچر^۱، ۲۰۱۹).

کاربرد رایانش ابری

وکلا و مؤسسات حقوقی، ابر را به عنوان روشی سریع و مقیاس‌پذیر برای استفاده از ابزارهای پیشرفته فناوری حقوقی بدون نیاز به سرمایه‌گذاری فراوان در سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات پشتیبانی می‌دانند. یک نمونه مشهور از سرویس ابری دراپ‌باکس^۲ است که یک سرویس ابری برای ذخیره و به اشتراک‌گذاری پرونده است. برای اکثریت وکلا، خدمات ابری به عنوان بخشی از خدمات عادی فناوری اطلاعات به شمار می‌آید. آن‌ها برای دسترسی به پرونده‌ها و سایر اطلاعات در هر مکان و زمانی از این خدمات استفاده می‌کنند. وکلا همچنان به استفاده از سرویس‌های رایج ابری مانند اورنوت، آی‌کلود و گوگل‌آپ^۳ با نرخ بالاتر از خدمات ابری حقوقی اختصاص داده شده ادامه می‌دهند. اگرچه در سال‌های اخیر محرمانگی داده و امنیت به دلیل رشد استفاده از برنامه‌های موبایل در بستر ابری با چالش‌های جدی مواجه شده است (کندی^۴، ۲۰۱۹).

شایان ذکر است که تحول دیجیتال موفقیت‌آمیز فقط به فن‌آوری‌های دیجیتال بستگی ندارد بلکه به ادغام آن فناوری‌ها در استراتژی‌های کلی و پرورش فرهنگی که باعث ارتقاء نوآوری و تمایل به تغییر می‌شوند، نیز وابسته است. باین‌وجود نباید آن را به عنوان یک تغییر فوری تلقی کرد، بلکه فرایندی است برای معرفی مستمر فناوری‌های مختلف و

¹ Fletcher

² Dropbox

³ Google Apps, iCloud and Evernote

⁴ Kennedy

توسعه آن‌ها. دیجیتالی شدن یک راه‌حل سریع یا راه‌حلی متناسب با همه مسائل نیست، اما در صورت تمایل به تغییر، ارزشی جدید را به همراه دارد. دیجیتالی شدن با پیشرفت اقتصاد اطلاعات یکپارچه‌شده است و صنایع فکری جایگاه‌های اصلی را به دست آورده‌اند. بنابراین، درک تحول دیجیتالی صنایع خدماتی و فکری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در بین صنایع فکری، خدمات حرفه‌ای بسیار جالب‌توجه است. آن‌ها نه تنها در هسته تحول دیجیتال قرار دارند، بلکه در اثر تغییرهای صنعتی قبلی نیز دستخوش تغییر نشده‌اند (کرونبلاد^۱، ۲۰۱۹). به دلیل نقش آن‌ها در ارائه تخصص در زمینه‌های دیگر، تأثیر عمده‌ای بر صنایع فراتر از خودشان دارند. در نتیجه، تحول در بنگاه‌های خدمات حرفه‌ای از اهمیت عمومی بالایی برخوردار است. خصوصیات تحول دیجیتال بر سیاستگذاری نیز آثار تحولی دارد. در نتیجه توجه به این ویژگی‌ها و در نظر گرفتن چالش‌های ناشی از تحول دیجیتال که یک پدیده پیچیده و متفاوت از نوع توسعه است، برای سیاست‌گذاران اهمیت می‌یابد (ای.ای.سی.دی و اتحادیه اروپا، ۲۰۱۹).

پیشینه تجربی پژوهش

به‌منظور بررسی پیشینه تحول دیجیتال و تأثیر فناوری‌ها در حوزه حقوق، مقالات و گزارش‌های متعددی مورد مطالعه قرار گرفته است که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد. یکی از این منابع مقاله‌ای با عنوان «استفاده از فناوری برای بهبود دسترسی به عدالت» است که در سال ۲۰۱۲، در مجله حقوق و فناوری هاروارد منتشر گردیده است. در این مقاله به موارد زیر پرداخته شده است:

- شناسایی موانع پیاده‌سازی فناوری‌های جدید که باعث افزایش دسترسی به عدالت می‌شود و موانعی را که ممکن است فناوری‌های جدید برای افراد فقیر یا ساده ایجاد کند
 - بررسی اینکه چگونه سازمان‌های خدمات حقوقی از فناوری موبایل استفاده می‌کنند تا افراد فقیر بتوانند به خدمات حقوقی دسترسی پیدا کنند
 - بررسی سیستم‌های مستندسازی الکترونیکی فعلی و استفاده از استانداردهای فنی باز برای تسهیل توسعه برنامه‌های کاربردی برای سازمان‌های خدمات حقوقی
 - استفاده بالقوه از فناوری برای مطابقت نیازهای دعاوی انفرادی با خدمات مناسب‌ترین پرونده‌های آن‌ها
 - موانع مالی، مدیریتی، شخصی و اخلاقی در اتخاذ برنامه‌های خودکار خدمات حقوقی
- همچنین نوآوری‌های فنی در دسترسی به عدالت شامل وبسایت‌های کمکی حقوق و دادگاه، منابع تعاملی و کمک از راه دور، تشکیل پرونده الکترونیکی، خدمات وب، رسانه‌های اجتماعی و ابزار و روندهای یادگیری آنلاین مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین استفاده از موبایل شامل راه‌اندازی مراکز خودیاری سیار، وبسایت‌های بهینه‌سازی شده موبایل، برنامه‌های موبایل، کدهای پاسخ سریع، پیام‌رسانی متنی در خدمات حقوقی مورد تأکید و توجه قرار گرفت (کابرال و همکاران، ۲۰۱۲).

¹ Kronblad

اصلاح عدالت برای عصر دیجیتال (بنیاد پلیس و سی جی آی)

بنیاد پلیس^۱ در انگلیس با همکاری شرکت سی جی آی^۲ گزارشی با عنوان «اصلاح عدالت برای عصر دیجیتال» در سال ۲۰۱۷، منتشر نموده است که در آن به چالش‌های سیستم قضایی انگلیس پرداخته شده و از جمله دلایل ناکارآمدی این سیستم، استفاده از رویه‌های سنتی و سیستم‌های فناوری اطلاعات قدیمی و منسوخ‌شده مطرح شده است. بر اساس این گزارش دیجیتالی شدن فرایندها را ساده‌تر نموده و سرویس‌های یکپارچه‌ای را ارائه می‌نماید و به سیستم‌های قضایی ارزان‌تری می‌رسد که نتایج بهبودیافته‌ای را برای قربانیان، شاهدان، متهمان و مجرمان به دست می‌آورد. در سطح بین‌المللی - مانند ایالات متحده، استرالیا و کانادا - کار دیجیتالی شدن به کاهش زمان انتظار، افزایش تعامل با هیئت منصفه و کاهش تعداد محاکمه‌های ناکارآمد کمک کرده است. در این گزارش همچنین محرک‌های تغییرات در دسترسی به خدمات حقوقی در قرن ۲۱ شامل تغییر تقاضا (جرائم سنتی سرقت و خشونت با سوءاستفاده خانگی و حملات سایبری جایگزین می‌شود)، منابع مالی محدود، نیاز به وای‌فای در دادگاه‌ها (برای استفاده قضات و وکلا از منابع دیجیتالی و دسترسی به پرونده‌های موردنیاز)، نیاز به فایل پرونده دیجیتالی (با هدف کاهش هزینه‌های تولید و ذخیره فایل‌های فیزیکی، ساده‌سازی فرایندها و بهبود کیفیت پرونده‌ها از طریق کاهش میزان کار دستی موردنیاز پلیس یا کارمندان دادگاه)، عنوان شده است. موانع اصلاحات نیز عبارتند از عدم دیجیتالی شدن در تمامی ابعاد و تمرکز بر نهادهای دادگستری، عدم توجه به انجام کار دیجیتالی از اولین نقطه تماس به منظور جمع‌آوری اطلاعات از افراد درگیر با فعالیت مجرمانه، عدم وجود چشم‌انداز و اهداف مشترک و همچنین مسئولیت‌های مشترک، فقدان استاندارد در نهادهای دادگستری برای بهبود قابلیت همکاری، عدم ارتباط فناوری‌های جدید با سیستم‌های قدیمی، عدم حصول اطمینان از تغییر فرهنگ کارکنان، فقدان ارزیابی برنامه‌های دیجیتال برای مشخص کردن کارکردها، شکاف بین مهارت‌های دیجیتالی موردنیاز برای تعمیرات اساسی سیستم‌های قدیمی و مهارت نیروی کار فعلی قضایی (بنیاد پلیس و سی جی آی، ۲۰۱۷).

برنامه استراتژیک وزارت دادگستری ایالت کوئینزلند استرالیا^۳

وزارت دادگستری دولت کوئینزلند در برنامه استراتژیک ۲۰۲۲-۲۰۱۸، چشم‌اندازش را عدالت برای همه از طریق جوامع پاسخگو، منصف و ایمن ارائه نموده است. این برنامه به منظور تدوین استراتژی ابتدا به بررسی چالش‌های استراتژیک مانند فشار تقاضای خدمات، برآورده کردن انتظارات جامعه، امنیت اطلاعات، محافظت از اطلاعات و دارایی‌ها برای ایجاد

^۱The Police Foundation: بنیاد پلیس در سال ۱۹۷۹ تأسیس شد و تنها اتاق فکر مستقلی است که از طریق تحقیق، تجزیه و تحلیل سیاست‌ها و آموزش/ مشاوره کاملاً بر تأثیرگذاری بر سیاست و عملکرد پلیس متمرکز است.

^۲CGI: سی جی آی، یک شرکت پیشرو در زمینه فناوری اطلاعات و فرآیندهای تجاری است که به بیش از ۲۰۰۰ مشتری دولتی در ۱۵ کشور کمک کرده است تا خدمات شهروندی را بهبود بخشد و از طریق برنامه‌های موفق دیجیتال بهره‌وری را بهبود دهند. راه‌حل‌های یکپارچه آن به دولت‌ها کمک می‌کند تا شیوه‌های کاری مدرن و مقرون‌به‌صرفه را برای حمایت از پیشگیری از وقوع جرم و اختصاص پلیس به نواحی محلی؛ کشف و تجزیه و تحلیل جرم؛ دادگاه‌ها، تعقیب قانونی و عفو مشروط؛ اداره قضایی و مدیریت مرزها در جامعه اتخاذ کنند.

^۳ Department of Justice and Attorney General of Queensland Government

اعتماد به نفس در جامعه و جلوگیری از جرائم سایبری اشاره نموده و تحول دیجیتال را به عنوان راه حلی برای این چالش‌ها در نظر گرفته است. تحول دیجیتال فرصتی را برای ارائه استراتژی‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات مشتری محور فراهم می‌کند و تقاضای فعلی و آینده را برآورده می‌کند (وزارت دادگستری ایالت کالیفرنیا، ۲۰۲۰).

برنامه استراتژیک برای فناوری ۲۰۲۲-۲۰۱۹ شورای حقوقی ایالت کالیفرنیا^۱

این برنامه که توسط شورای حقوقی ایالت کالیفرنیا تدوین شده است؛ نقشه راهی را برای اتخاذ راه‌حل‌های فناورانه در جهت پیشبرد اجرای عدالت و تأمین نیازهای مردم کالیفرنیا تعیین می‌کند. در چشم‌انداز آن شعبه قضایی از طریق همکاری، نوآوری و ابتکار عمل در سطح محلی، فناوری را برای بهبود دسترسی به عدالت بهره‌برداری نموده و دامنه وسیع‌تر و کیفیت بالاتر خدمات را به دادخواهان، وکلا، شرکای دادگستری و عموم مردم ارائه می‌دهد. این برنامه طبق اصول دسترسی، قابلیت اطمینان و نوآوری به دنبال ایجاد دادگاه دیجیتال به منظور افزایش دسترسی به دادگاه‌ها، اجرای عدالت به موقع و کارآمد و بهینه‌سازی رسیدگی به پرونده با حمایت از پایه و اساس دادگاه دیجیتال و با اجرای خدمات جامع دیجیتال برای عموم و شرکای قضایی است (شورای حقوقی ایالت کالیفرنیا، ۲۰۱۹).

اصلاحات دادگستری دیجیتال (وزارت دادگستری نیوسوت ولز)

بر اساس گزارشی که با عنوان اصلاحات دادگستری دیجیتال منتشر گردیده است، این اصلاحات به عنوان فرصتی برای بهبود خدمات به مشتری و ایجاد کارایی بخش قضایی این ایالت در نظر گرفته شده است و معتقد است ارزش در بهبود تجربه کاربران دادگاه است. همچنین مسیر آینده این سیستم مسیر تحول دیجیتال است که با تمرکز بر شش حوزه زیر مورد تأکید قرار گرفته است (وزارت دادگستری نیوسوت ولز، ۲۰۱۸).



شکل ۱. مسیر تحول دیجیتال

¹ Judicial Council of California

دادگاه‌های هوشمند: نقشه راهی برای تحول دیجیتال حقوقی در آفریقا

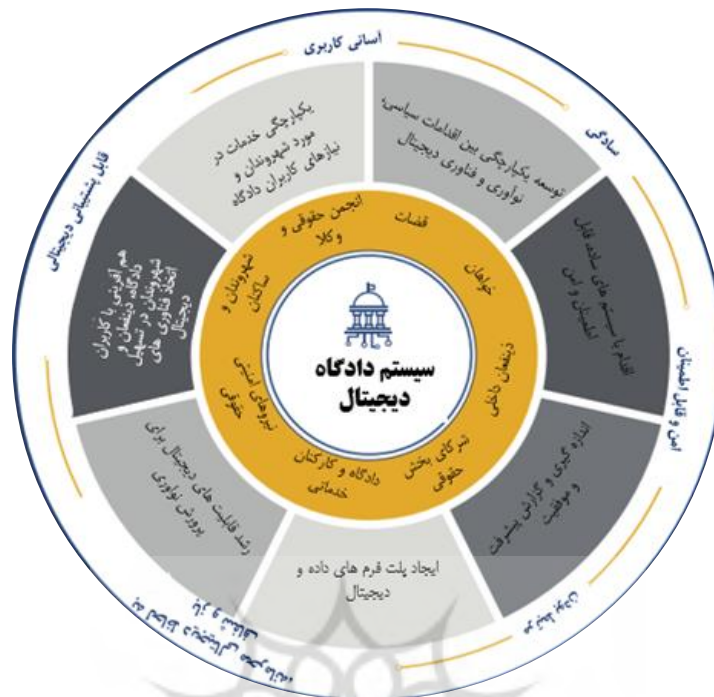
فینوکان و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی دادگاه‌های هوشمند و تحول دیجیتال در حوزه قضایی در آفریقا پرداخته‌اند. آنان در گزارش خود سیستم‌های مدیریت پرونده الکترونیکی و مدیریت اسناد، برنامه‌ریزی منابع سازمانی، اطلاعات عمومی و میز کمک مجازی، پورتال پرداخت هزینه، کنفرانس ویدئویی و حضور مجازی و ابزارهای همکاری را برای دادگاه هوشمند معرفی نموده‌اند (فینوکان، سیرا و راجش^۱، ۲۰۱۸).

برنامه استراتژی تحول دیجیتال قضایی ۲۰۲۳-۲۰۱۹ (وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا)

در این سند کشورها و حتی ایالت‌هایی که به دنبال تحول دیجیتال در ارائه خدمات حقوقی خود هستند، معرفی شده‌اند. انگلستان، استونی، سنگاپور، استرالیا، انتاریو، آلبرتا، شهر ونکوور و بسیاری از ایالت‌های آمریکایی از جمله موارد درگیر تحول دیجیتال برای ارائه خدمات عمومی، دولتی و دادگستری هستند. در بخشی از گزارش اهمیت فناوری‌های نوظهور و نقش آن‌ها در تحول دیجیتال مورد بررسی قرار گرفته است. فن‌آوری‌های نوظهور، تعداد فزاینده داده‌ها و روش‌های هوشمندانه دستیابی به بینش، نحوه تعامل مردم، سازمان‌ها، دادگاه‌ها و دولت‌ها را تغییر می‌دهد. پیشرفت‌های سریع فن‌آوری مانند کلان داده، اینترنت اشیا، بلاک چین، رایانش ابری، هوش مصنوعی و فایوجی می‌تواند خدمات عمومی را در جهت بهبود دگرگون کند. به‌عنوان مثال، فایوجی آنچه را که برای دادگاه‌های کاملاً متصل امکان‌پذیر است، تغییر می‌دهد و خدمات دادگاه را به روش‌های کاملاً جدیدی نظیر دسترسی سلف‌سرویس به پرونده‌های دادگاه، سوابق دادگاه و خدمات دادگاه مجدداً طراحی می‌کند. علاوه بر این، هوش مصنوعی خدمات هوشمند شخصی‌سازی شده یا تجزیه و تحلیل داده‌های پیشرفته را ممکن می‌سازد، درحالی‌که فناوری‌های بلاک چین امکان مدیریت شواهد یا تأیید هویت را فراهم می‌آورد.

در این پژوهش، در چارچوب ارائه شده برای دادگاه دیجیتال سه لایه تعریف شده است که در لایه داخلی ذینفعان سیستم دادگاه دیجیتال قرار گرفته‌اند. این ذینفعان شامل قضات، انجمن حقوقی و وکلا، شهروندان و ساکنان، نیروهای امنیتی حقوقی، دادگاه و کارکنان خدماتی، شرکای بخش حقوقی، ذینفعان داخلی و خواهان قرار گرفته‌اند. در لایه دوم مزایایی که این سیستم می‌تواند برای ذینفعان به همراه داشته باشد، قرار گرفته‌اند. در لایه بیرونی ویژگی‌های سیستم قرار داده شده است (وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا، ۲۰۱۹).

¹ Finucan, Sierra and Rajesh



شکل ۲. چارچوب سیستم دادگاه دیجیتال

گزارش عدالت دیجیتال و مشارکت شهروندان

دیپلوم در این گزارش اجزای سیستم قضایی ایرلند را مشخص نموده است. در وزارت دادگستری ایرلند، ۲۷ نهاد قانونی و ۹ آژانس در مناطق زیر به شهروندان خدمت ارائه می کنند:



شکل ۳. چارچوب سیستم قضایی ایرلند



شکل ۴. روابط متقابل محرک های تغییر و توانمندسازهای دیجیتال

در هر یک از این پژوهش‌ها به چالش‌های سیستم قضایی اشاره شده و برنامه‌هایی برای بهره‌مندی از فناوری‌های اطلاعاتی و تحول دیجیتال در جهت رفع این چالش‌ها و ایجاد فرصت‌هایی برای بهبود دسترسی شهروندان و سایر ذینفعان ارائه گردیده است. همچنین فناوری‌ها و سیستم‌های مناسب برای رفع این چالش‌ها معرفی گردیده‌اند. برخی از آن‌ها برای سیستم قضایی چارچوبی ارائه نموده‌اند و برخی به اهمیت مشارکت ذینفعان برای منتفع شدن از مزایای فناوری‌ها اذعان نموده‌اند. برخی فناوری‌های تحول‌آفرین یا نوظهور را معرفی نموده و اهمیت به‌کارگیری آن‌ها در حل مسائل قضایی را مورد توجه قرار داده‌اند. در برخی، این فناوری‌ها به‌عنوان توانمند ساز دیجیتال معرفی شده‌اند که قابلیت اثرگذاری بر فرایندها را دارد و برخی به بخش‌های خاصی از این سیستم مانند دادگاه یا ارباب‌رجوع و مانند این‌ها تمرکز نموده‌اند (دیلویت، ۲۰۱۷).

جدول ۱. تحلیل محتوای منابع پژوهشی

ردیف	عنوان مقاله/گزارش	نویسنده (سال)	کدهای مرتبط با تحول دیجیتال	مفهوم	مقوله
۱	استفاده از فناوری برای بهبود دسترسی به عدالت	کابرال و همکاران (۲۰۱۲)	<ul style="list-style-type: none"> - موانع پیاده‌سازی فن‌آوری‌های جدید - کاربرد فناوری‌های رسانه‌های اجتماعی و موبایل و مانند اینها در ارائه خدمات حقوقی - منافع فناوری‌ها در دسترسی فقرا و اقشار مختلف به عدالت 	<ul style="list-style-type: none"> - چالش‌های قضایی - فناوری‌ها - منافع تحول دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - کاربردها - توانمندسازها
۲	اصلاح عدالت برای عصر دیجیتال	بنیاد پلیس و سی‌جی‌آی (۲۰۱۷)	<ul style="list-style-type: none"> - محرک‌های تحول دیجیتال مانند تغییر تقاضا و منابع مالی محدود - منافع فناوری‌ها در خدمات حقوقی مانند ساده‌سازی فرایندها، کارایی رسیدگی به پرونده‌ها و کاهش هزینه‌ها و کاغذبازی - موانع اصلاحات دیجیتال مانند عدم توجه به دیجیتالی شدن همه ذینفعان و اعضای اکوسیستم عدالت، عدم وجود چشم‌انداز و اهداف مشترک، عدم وجود استاندارد همکاری میان اعضا، نیاز به تغییر فرهنگ کارکنان، عدم تعریف و ارزیابی برنامه‌های دیجیتال، شکاف مهارت‌های دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - محرک‌ها - منافع - چالش‌ها - اکوسیستم قضایی - چشم‌انداز و اهداف - برنامه‌ها - فرهنگ و مهارت دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - کاربردها - توانمندسازها - اکوسیستم قضایی - نقشه راه تحول دیجیتال
۳	برنامه استراتژیک ۲۰۱۸-۲۰۲۲	وزارت دادگستری ایالت کوئینزلند استرالیا (۲۰۲۰)	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی چالش‌های استراتژیک مانند فشار تقاضای خدمات، برآورده کردن انتظارات جامعه، امنیت اطلاعات، محافظت از اطلاعات و دارایی‌ها برای ایجاد اعتماد به نفس در جامعه و جلوگیری از جرائم سایبری - تحول دیجیتال به عنوان راه‌حلی برای این چالش‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - چالش‌ها - منافع تحول دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - کاربردها
۴	برنامه استراتژیک برای فناوری ۲۰۲۲-۲۰۱۹	شورای حقوقی ایالت کالیفرنیا (۲۰۱۹)	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد دادگاه دیجیتال به منظور افزایش دسترسی به دادگاه‌ها، اجرای عدالت به‌موقع و کارآمد و بهینه‌سازی رسیدگی به پرونده و اجرای خدمات جامع دیجیتال برای عموم و شرکای قضایی 	<ul style="list-style-type: none"> - منافع تحول دیجیتال - اکوسیستم قضا 	<ul style="list-style-type: none"> - کاربردها - اکوسیستم قضایی
۵	اصلاحات دادگستری دیجیتال	وزارت دادگستری نیوسوت ولز (۲۰۱۸)	<ul style="list-style-type: none"> - دادگستری دیجیتال فرصتی برای بهبود خدمات به مشتری و ایجاد کارایی در بخش قضایی - بهبود تجربه کاربران دادگاه - شخصی‌سازی سفر دیجیتال - نیاز به چارچوب عملیاتی نوین - تحلیل داده مؤلفه مهم مسیر دیجیتال - فایل‌های دیجیتال دادگاه 	<ul style="list-style-type: none"> - منافع تحول دیجیتال - سفر تحول دیجیتال - فناوری‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - کاربردها - توانمندسازها - سفر تحول دیجیتال

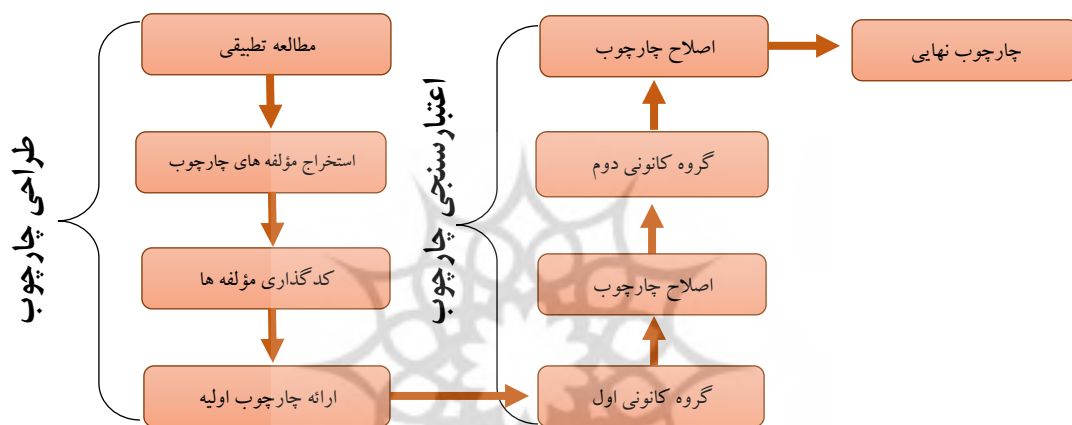
- کاربردها - توانمندسازها	- منافع تحول دیجیتال - فناوری ها	- بررسی دادگاه‌های هوشمند و تحول دیجیتال در حوزه قضایی - ابزار دادگاه هوشمند مانند سیستم‌های مدیریت پرونده الکترونیکی و مدیریت اسناد و مانند اینها	فینوکان، سیرا و راجش (۲۰۱۸)	دادگاه‌های هوشمند: نقشه راهی برای تحول دیجیتال حقوقی در آفریقا	۶
- توانمندسازها - کاربردها - اکوسیستم قضایی	- فناوری ها - اکوسیستم قضایی - منافع تحول دیجیتال	- فناوری های نوظهور کاربردی در تحول دیجیتال قضایی مانند کلان داده، اینترنت اشیا، بلاک چین، رایانش ابری، هوش مصنوعی و فایوجی - دادگاه دیجیتال سه لایه شامل ذینفعان مانند قضات، انجمن حقوقی و وکلا، شهروندان و ساکنان، نیروهای امنیتی حقوقی، دادگاه و کارکنان خدماتی، شرکای بخش حقوقی، ذینفعان داخلی و خواهان - مزایای دادگاه دیجیتال برای ذینفعان - ویژگی های سیستم دادگاه دیجیتال	وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا (۲۰۱۹)	برنامه استراتژی تحول دیجیتال قضایی ۲۰۲۳-۲۰۱۹	۷
- کاربردها - توانمندسازها - اکوسیستم قضایی	- اکوسیستم قضایی - محرک های تغییر - توانمندسازها - فناوری ها	- اجزای سیستم قضایی ایرلند شامل ذینفعان - محرک‌های تغییر شامل اعتماد و انتظار شهروندان، منابع، تهدیدهای امنیتی و مرزهای در حال تمرکز - توانمندسازهای دیجیتال شامل هوش مصنوعی، دستگاه های متصل، سیاریت، تجزیه و تحلیل، همکاری و تعامل - رابطه قابلیت ها و فرایندها	دیلویت (۲۰۱۷)	گزارش عدالت دیجیتال و مشارکت شهروندان	۸

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش چارچوب مفهومی تحول دیجیتال برای حوزه قوه قضائیه ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و انجام مطالعات تطبیقی با بررسی پژوهش‌های بین‌المللی در زمینه تحول دیجیتال حوزه حقوق و قضا صورت گرفت. پس از طراحی چارچوب اولیه به منظور ارزیابی و اعتبارسنجی آن از روش تحقیق گروه کانونی استفاده شده است. پژوهش گروه کانونی شیوه‌ای برای جمع‌آوری داده‌های کیفی است که افراد را در یک بحث گروهی غیررسمی یا چندین بحث پیرامون موضوعی خاص یا مجموعه‌ای از موضوعات وارد می‌کند (ویلکینسون^۱، ۲۰۰۴، ص. ۲). معمولاً پژوهشگران علوم اجتماعی به طور کلی و همچنین محققان کیفی به طور ویژه، برای جمع‌آوری همزمان داده‌ها از تعدادی از افراد، به تشکیل گروه‌های کانونی مبادرت می‌ورزند. گروه‌های کانونی برای بسیاری از افراد شرکت‌کننده در پژوهش کمتر تهدیدکننده تلقی می‌شوند زیرا محیط مناسبی را برای بحث درباره ادراک‌ها، ایده‌ها، عقاید و افکار آنان

¹ Wilkinson

فراهم می‌آورند (کروگر و کیسی^۱، ۲۰۰۲، ص. ۲). در این پژوهش به منظور ارزیابی و اعتبارسنجی چارچوب پیشنهادی تحول دیجیتال قضایی از دو گروه کانونی بهره گرفته شد. گروه کانونی اول، کارگروه حقوقی و قضایی شامل شش نفر از قضات و متخصصان حوزه قضا و حقوق بودند^۲ و گروه کانونی دوم، شورای حقوق و فناوری اطلاعات شامل هفت نفر متخصص حوزه حقوق و فناوری اطلاعات که برخی متخصص حقوقی هستند که در حوزه فناوری اطلاعات تجربه دارند و برخی بالعکس. از این افراد چهار نفر عضو هیات علمی دانشگاه‌های معتبر و سه نفر پژوهشگر و مسئول دولتی در این حوزه بودند؛ بنابراین نظرات از هر دو جنبه حقوقی و فناورانه مورد بررسی قرار گرفت. نمودار زیر مراحل انجام پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۵. مراحل انجام پژوهش

یافته‌های پژوهش

بر اساس نکات مورد مطالعه از پژوهش‌ها، چارچوب تحول دیجیتال قضایی به شکل زیر ارائه گردید. این چارچوب شامل هفت بخش اصلی به شرح زیر است:

- توانمندسازها (شامل دو لایه مؤلفه‌های زیرساختی و مؤلفه‌های فناورانه)
- کاربردها (شامل چالش‌ها، محرک‌ها و فرصت‌ها)
- اکوسیستم قضایی (شامل دو لایه ذینفعان داخلی و ذینفعان خارجی)
- حکمرانی تحول دیجیتال
- نقشه راه تحول دیجیتال (شامل سه لایه چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌ها)
- سفر تحول دیجیتال (شامل پنج مرحله)

¹ Krueger and Casey

^۲ این گروه‌های کانونی در پژوهشگاه قوه قضائیه تشکیل شده است.

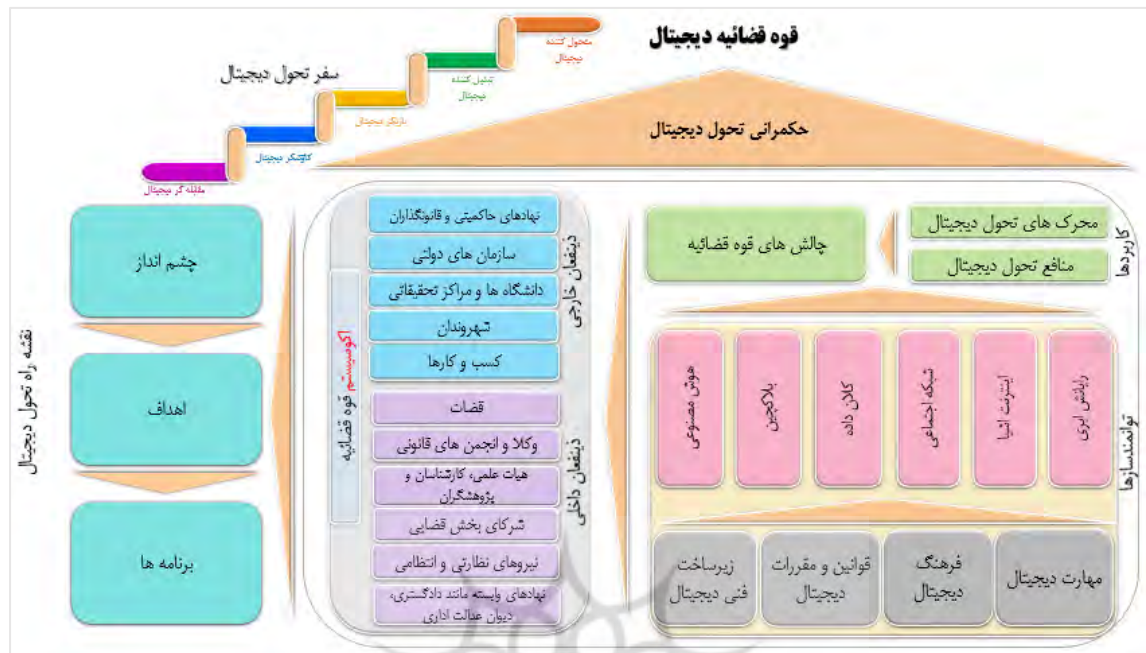
چارچوب از بخش توانمندسازها و لایه مؤلفه‌های زیرساختی در سمت راست آغاز می‌شود. این مؤلفه‌ها چهار مورد هستند که سه مورد مهارت دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و قوانین و مقررات دیجیتال به‌عنوان مؤلفه‌های نرم و زیرساخت فنی دیجیتال به‌عنوان مؤلفه سخت شناخته می‌شوند. برای بهره‌مندی از فناوری‌های تحول‌آفرین لازم است که ابتدا مؤلفه‌های زیرساختی مهیا شوند. از آنجاکه نمی‌توان حدی برای تکامل زیرساخت‌ها در نظر گرفت وقتی به حد قابل قبولی از دیدگاه خبرگان برسند، می‌توان از فناوری‌های نوین بهره برد. البته همراه با راه‌اندازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین می‌بایست مؤلفه‌های زیرساختی نیز مسیر تکاملی خود را به‌طور مستمر طی کنند. شش فناوری تحول‌آفرین با توجه به کاربرد بیشتر آن‌ها در صنایع و کسب‌وکارهای خدماتی و حقوقی انتخاب شدند که شامل هوش مصنوعی، رایانش ابری، اینترنت اشیا، شبکه‌های اجتماعی، کلان داده و بلاک‌چین هستند.

لایه توانمندسازها از سه دیدگاه کاربرد دارد. اول اینکه در حل چالش‌های قوه قضائیه مانند اطاله دادرسی مؤثر است. دوم، بهره‌مندی از فناوری‌های نوین منافی به همراه دارد تا ارائه خدمات بهبود یابد مانند استفاده از برنامه‌های موبایل برای دریافت استعلامات مختلف و گرفتن وکیل متخصص در حوزه‌ای خاص و سوم، به محرک‌های تحول دیجیتال در حوزه قضایی پاسخ می‌دهد مانند کاهش شکاف میان انتظارات نسل جدید و ارائه خدمات قضایی. به دلیل اینکه نقاط ضعف و قوت و فرصت‌ها و تهدیدها در این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرند، سه مؤلفه یادشده مؤلفه‌های تحلیل استراتژیک نام نهاده شد. از آنجاکه در این لایه کاربردهای فناوری‌ها و نیز مؤلفه‌های زیرساختی عملی می‌شود، لایه کاربردها نامیده شد.

اثرات کاربردهای لایه قبل بر ذینفعان قوه قضائیه است که با بررسی و شناسایی اقسام مختلف ذینفعان داخلی و خارجی تأثیرگذار و تأثیرپذیر می‌توان اکوسیستم یا زیست‌بوم قضایی را شناسایی نمود.

برای اینکه لایه‌های ذکرشده به‌درستی شکل بگیرند و کاربردها و اثرات آن‌ها محقق گردد نیاز به ساختاری وجود دارد که عهده‌دار حکمرانی تحول دیجیتال بوده و مسئولیت پاسخگویی در مورد آن را بر عهده گیرد. حکمران تحول دیجیتال با تعیین چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌ها در جهت تحقق تحول دیجیتال قوه قضائیه و پیاده‌سازی آن اقدام می‌نماید و نقشه راه تحول دیجیتال را مشخص می‌کند.

هر یک از اعضای اکوسیستم در بخشی از سفر تحول دیجیتال قرار دارند. برخی در اولین سطح بوده و به مقابله‌گری با آن می‌پردازند، برخی کاوشگر دیجیتال هستند و باوجود درک نیاز هنوز گام مؤثری در جهت پیاده‌سازی آن برنداشته‌اند. برخی در مرحله بازیگری دیجیتال هستند و تحول دیجیتال در چشم‌انداز، اهداف و استراتژی‌های آن‌ها بروز و ظهور یافته و عده کمی در مراحل تبدیل‌کننده و متحول‌کننده قرار دارند و برنامه‌ها و پروژه‌های تحول دیجیتال خود را پیاده‌سازی نموده‌اند. این چارچوب به دنبال ارتقای تمامی اعضای اکوسیستم در سفر تحول دیجیتال است تا قوه قضائیه دیجیتال محقق گردد.



شکل ۶. چارچوب مفهومی تحول دیجیتال قضایی

توانمندسازها

لایه مؤلفه های زیرساختی

برای تشریح اجزای چارچوب ابتدا مؤلفه های زیرساختی و مفهوم و هدف از به کارگیری آن ها بر اساس اسناد تحول دیجیتال بررسی می گردد.^۱

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

<p>هدف از مهارت های دیجیتال آشنایی همه افراد یا ابزارها و خدمات دیجیتال و داشتن توانایی پیگیری و مشارکت در تحول دیجیتال بر اساس موقعیت خاص خود است. مهارت های دیجیتالی از یک سو، مهارت های فنی در استفاده از ابزارها و خدمات دیجیتال و از طرف دیگر سواد رسانه ای و اطلاعاتی را شامل می شود که دانش و توانایی های لازم برای یافتن، تحلیل، ارزیابی انتقادی و ایجاد اطلاعات در رسانه های مختلف را دربردارد (وزارت سرمایه گذاری و نوآوری سوئد، ۲۰۱۷).</p>	<p>قانونگذاری و تنظیم مقررات اهمیت اصلی در جهت دهی و تعیین اولویت ها در سطح سیاست استراتژیک و دیجیتال دارد. مقررات و قوانین تضمین می کند که یک جامعه دیجیتال توانمند تحقق یابد. با استفاده دقیق از منابع و مشارکت همه ذینفعان، مدیریت خوب فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتقا خواهد یافت و بهترین نتیجه های بین المللی اتخاذ خواهد شد (دیجیتال ملت، ۲۰۱۴).</p>	<p>تشوهد بین المللی حاکی از آن است که بدون مشورت کافی کارکنان و معرفی "قهرمانان" دیجیتال داخلی، اجرای فناوری نمی تواند تأثیر چشمگیری در کار روزانه داشته باشد. به عنوان مثال، در زمینه خدمات دادگاه، انتظار می رود که مشارکت افراد قضایی منجر به پذیرش بالاتر توسط سایر کارکنان در سراسر سیستم قضا شود (بنیاد پلیس و سی.جی.ای، ۲۰۱۷).</p>	<p>هدف از مهارت های دیجیتال آشنایی همه افراد یا ابزارها و خدمات دیجیتال و داشتن توانایی پیگیری و مشارکت در تحول دیجیتال بر اساس موقعیت خاص خود است. مهارت های دیجیتالی از یک سو، مهارت های فنی در استفاده از ابزارها و خدمات دیجیتال و از طرف دیگر سواد رسانه ای و اطلاعاتی را شامل می شود که دانش و توانایی های لازم برای یافتن، تحلیل، ارزیابی انتقادی و ایجاد اطلاعات در رسانه های مختلف را دربردارد (وزارت سرمایه گذاری و نوآوری سوئد، ۲۰۱۷).</p>
<p>زیرساخت فنی دیجیتال</p>	<p>قوانین و مقررات دیجیتال</p>	<p>فرهنگ دیجیتال</p>	<p>مهارت دیجیتال</p>

شکل ۷. مؤلفه های زیرساختی

لایه مؤلفه‌های فناورانه

شش فناوری تحول‌آفرین بر اساس گزارش‌های تحول دیجیتال کشورهای مختلف و بهره‌مندی آنان از فناوری‌ها بررسی و انتخاب گردیدند که شامل هوش مصنوعی، کلان داده، اینترنت اشیا، رایانش ابری، بلاک‌چین و شبکه اجتماعی است و در نهایت موجب بهبود سفر ذینفعان خواهند شد.

کاربردها

در بسیاری از مطالعات انجام‌شده چالش‌های موجود در سیستم قضایی موردبررسی قرار گرفته است و یکی از دلایل عمده تأکید کشورها، سازمان‌ها و نهادها برای ایجاد زیرساخت‌ها و بهره‌مندی از فناوری‌ها حل مسائل و چالش‌هاست.

از آنجایی که هر مسئله دو بعد مشکل و فرصت دارد، در اینجا نیز ضمن تلاش برای تحلیل نحوه حل مسائل قوه قضائیه با استفاده از فناوری‌ها به منافع حاصل از آن نیز پرداخته می‌شود. از سوی دیگر محرک‌هایی در جامعه به وجود آمده است که هنوز تبدیل به مشکل نشده‌اند اما بالقوه می‌توانند مشکل‌ساز شوند؛ بنابراین بررسی این ابعاد همانند ماتریس ضعف، قوت، فرصت و تهدید دیدگاهی استراتژیک ایجاد می‌نماید؛ بنابراین سه مؤلفه یادشده مؤلفه‌های تحلیل استراتژیک نام نهاده شد. از آنجاکه در این لایه کاربردهای فناوری‌ها و نیز مؤلفه‌های زیرساختی عملی می‌شود، لایه کاربردها نامیده شد. جدول زیر بخشی از این چالش‌ها را نشان می‌دهد که با ذکر منابع طبقه‌بندی شدند.

طبقه‌بندی چالش‌ها حاکی از آن است که عمده چالش‌ها در چهار حوزه زیرساخت فنی دیجیتال، قوانین و مقررات دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و مهارت دیجیتال قابل‌مشاهده است و کاربرد تحول دیجیتال حل چالش‌ها از طریق این مؤلفه‌های زیرساختی است. بیشترین چالش‌ها در بخش زیرساخت فنی بوده است و کمترین آن‌ها در مهارت دیجیتال؛ بنابراین نیاز به تقویت زیرساخت‌ها ضرورت دارد.

در بعد منافع فناوری‌ها نیز اسناد مورد مطالعه به معرفی و تبیین فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین در اختیار اعضای اکوسیستم قوه قضائیه قرار می‌دهد، پرداخته‌اند. جدول زیر بخشی از این منافع را نشان می‌دهد. بررسی دقیق‌تر آن‌ها نشان می‌دهد که عمدتاً در دودسته قرار می‌گیرند بخشی از آن‌ها فرایند دادرسی را تسهیل می‌نمایند و بخشی فرایندهای اداری را کاراتر می‌نمایند و هر دو دسته کاربردهای تحول دیجیتال در رفع چالش‌های قضایی می‌باشد.

منظور از محرک‌ها عواملی هستند که انگیزه برای بهره‌مندی از فناوری‌ها را تشدید می‌کنند. اگرچه در حال حاضر مشکل نیستند اما به صورت بالقوه عدم توجه به آن‌ها مشکل‌ساز خواهد بود؛ بنابراین می‌توانند ایده‌هایی در اختیار ما قرار دهند. از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- افزایش تقاضا برای خدمات قضایی و نیاز به توسعه خدمات (وزارت دادگستری ایالت کوئینزلند، ۲۰۲۰): در گذشته دیدگاه حاکم بر نظام حقوقی و قضایی این بود که پس از ایجاد مسئله به نحوه حل آن از طرق قانونی و حقوقی پرداخته شود اما دیدگاه جدید به دنبال ایجاد آگاهی نسبت به حقوق افراد از ابتدای زندگی و در مسیر آن است. این دیدگاه نیاز به خدمات حقوقی و قضایی را افزایش می‌دهد که نیازمند برنامه‌ریزی استراتژیک از سوی نهادهای ذی‌ربط است.

- تغییر نوع تقاضا: جرائم سنتی سرقت و خشونت با سوءاستفاده خانگی و حملات سایبری جایگزین می‌شود (بنیاد پلیس و سی.جی.آی، ۲۰۱۷): با پیشرفت فناوری‌های نوین و داده‌های تولیدشده انواع جرائم نیز تغییر یافته است. سوءاستفاده از داده‌های افراد و شرکت‌ها، حک کردن اطلاعات و کلاهبرداری‌های اینترنتی از انواع رایج این جرائم هستند. این موضوعات نیز بر ضرورت افزایش ارائه خدمات حقوقی و قضایی و آگاهی‌رسانی در سطح جامعه افزوده است.
- افزایش انتظارات شهروندان برای دریافت خدمات کارا از طریق کانال‌های چندگانه (دیپلومیت، ۲۰۱۷): دسترسی شهروندان به موبایل و اپلیکیشن‌های مختلف و دریافت خدمات بانکی، آموزشی، پزشکی و مانند این‌ها انتظارات شهروندان برای دریافت خدمات حقوقی از این طرق را افزایش داده است.
- تهدیدهای امنیتی نیاز به فناوری‌های ایمن‌تر را افزایش داده است (دیپلومیت، ۲۰۱۷): موارد ذکر شده در بالا نیاز به فناوری‌های ایمن‌تری دارد که به راحتی داده‌های افراد را در دسترس همگان قرار ندهد و سطوح مختلف دسترسی در آن قابل تعریف باشد.

جدول ۲. کاربردهای تحول دیجیتال قضایی

مقوله	مفهوم	منبع کد	کد (چالش)
کاربردها	چالش‌ها	کابرال و همکاران (۲۰۱۲)	فقدان دسترسی افراد در مناطق دورافتاده و روستایی به خدمات حقوقی
			عدم دسترسی مناسب افراد کم‌درآمد به انواع خدمات حقوقی
			تکه‌تکه شدن سیستم و عدم یکپارچگی کارکردهای آن
			فقدان بودجه کافی و هدفمند
			فقدان یکنواختی، استانداردسازی و ساده‌سازی: فقدان استاندارد در نهادها اغلب از همکاری مناسب جلوگیری می‌کند.
			عدم وجود سازوکارهای پشتیبان ملی
			فقدان خط‌مشی مناسب و دستورالعمل برای تصمیم‌گیری در مورد فناوری
			فقدان درک اینکه استفاده از فناوری به معنای تحقق عدالت نیست
			مقاومت در برابر تغییر و برنامه‌ریزی برای قابلیت استفاده و کیفیت
			عدم حمایت رهبری عالی و موانع در برنامه‌های بزرگ
		بنیاد پلیس و سی.جی.آی (۲۰۱۷)	هزینه‌های بسیار زیاد در سیستم
			سیستم قضایی ناکارآمد
			وجود موانع فرهنگی در بهره‌مندی از قوه قضائیه دیجیتال
			فقدان مهارت‌های دیجیتال شهروندان در بهره‌مندی از سیستم‌های قضایی
وزارت دادگستری نیوسوت ولز (۲۰۱۸)	بهره‌مندی ناقص از فناوری‌ها		

	بنیاد پلیس و سی.جی.آی (۲۰۱۷) وزارت دادگستری نیوسوت ولز (۲۰۱۸)	دشواری ارتباط با سیستم‌های قدیمی
		تأخیر در سیستم
		بالا بودن هزینه پیاده‌سازی فناوری‌های نوین
		محدودیت داده‌ها و فناوری اطلاعات و سایر زیرساخت‌های فنی
		چالش‌های مربوط به امنیت در به‌کارگیری سیستم‌های نوین
	فینوکان، سیرا و راجش (۲۰۱۸)	ترس از وابستگی سیستم به تأمین‌کنندگان خاص
		فقدان شفافیت
		رویه‌های پیچیده فعلی
		فساد در سیستم
		فقدان پاسخگویی
		دشواری تغییر عادت‌های کاربران سیستم اعم از کارکنان و مردم
منافع تحول دیجیتال	بنیاد پلیس و سی.جی.آی (۲۰۱۷)	کاهش زمان انتظار، افزایش تعامل با قضات و اصحاب پرونده و کاهش تعداد محاکمه‌های ناکارآمد
		دسترسی سریع‌تر و دقیق‌تر به داده‌ها، پرونده‌ها و سایر منابع (افراد، خدمات، اطلاعات و مانند این‌ها) مورد نیاز
		ارائه خدمات شخصی‌سازی شده متناسب با نیاز شهروندان
		بهبود نتایج قضاوت از طریق شواهد دیجیتالی
		ایجاد ارتباط میان قربانی و مجرم از طریق پلتفرم‌های دیجیتالی باهدف کاهش تنش‌ها و ایجاد صلح و سازش
		تسهیل تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و ارائه راه‌های دیجیتالی جدید برای داوری (هیئت منصفه دیجیتال)
		دسترسی قضات و وکلا به بانک آرا و قوانین و پرونده‌ها از طریق درگاه واحد
		ساده‌سازی رویه‌ها و فرایندهای قضایی
		افزایش کارایی و سرعت انجام خدمات حقوقی از طریق بهبود کیفیت پرونده‌ها و کاهش میزان کار دستی و مورد نیاز پلیس یا کارمندان دادگاه
		کاهش هزینه‌های تولید و ذخیره فایل‌های فیزیکی و کاهش قابل توجه کاغذ
		متناسب‌سازی ارتباطات نهادها و خدمات پشتیبانی از طریق دیجیتالی شدن
		فراهم آوردن فرصتی برای استفاده از استراتژی‌های نوآورانه و همیارانه فناوری‌های اطلاعاتی که تقاضای فعلی و آینده شهروندان را برآورده می‌نماید.
		پایش مستمر اجرا و اعمال قوانین در جامعه و امکان ارزیابی نتایج حاصل از
	وزارت دادگستری ایالت کوئینزلند استرالیا (۲۰۲۰)	

			اصلاحات که اثربخشی قانون‌گذاری و سیاست‌ها را بهبود می‌دهد.
			توانمندسازی کارکنان با مهارت‌ها و منابعی که قابلیت و ظرفیت آنان را برای پاسخگویی به نیازهای جامعه افزایش می‌دهد.
			افزایش قدرت ذخیره‌سازی حجم بسیار زیادی از داده‌ها
	شورای حقوقی ایالت کالیفرنیا (۲۰۱۹)	افزایش قدرت تحلیل‌گری داده‌ها و قرار دادن نتایج آن در اختیار قضات و نهادهای تصمیم‌گیرنده	
	فینوکان، سیرا و راجش (۲۰۱۸)	افزایش شفافیت در سیستم قضا برای تمامی ذینفعان	
	محرك‌های تحول دیجیتال	وزارت دادگستری ایالت کوئینزلند استرالیا (۲۰۲۰)	افزایش تقاضا برای خدمات قضایی و نیاز به توسعه خدمات
بنیاد پلیس و سی.جی.آی (۲۰۱۷)		تغییر نوع تقاضا	
دیپلویت (۲۰۱۷)		افزایش انتظارات شهروندان برای دریافت خدمات کارا از طریق کانال‌های چندگانه تهدیدهای امنیتی نیاز به فناوری‌های ایمن‌تر را افزایش داده است	

اکوسیستم قضایی

کمیته حکمرانی عمومی به دنبال راه‌هایی برای اطمینان از دسترسی مؤثر به عدالت از طریق ایجاد مسیرهای عدالت محور مردمی برای رفع نیازهای قانونی شهروندان و مشاغل، از جمله جوامع آسیب‌پذیر بوده است. تبادل ایده‌ها و شیوه‌ها در رویدادهای بین‌المللی، نیاز به طراحی مجدد چارچوب ارائه خدمات قضایی در مسیرهای عدالت محور مردمی و ایجاد یک اکوسیستم جامع را نشان می‌دهد. نیاز به تقویت مشارکت همه ذینفعان از جمله دولت، خبرگان و کارشناسان حوزه قضا، شهروندان، بخش خصوصی، سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی و سایر نهادها در گزارش جهانی عدالت مورد توجه قرار گرفته است (ای.سی.دی، ۲۰۱۹). بر این اساس و با توجه به اهمیتی که در سایر اسناد مورد مطالعه نسبت به مشارکت ذینفعان در بهره‌مندی از مزایای تحول دیجیتال ذکر گردید، اکوسیستم قضایی با دو لایه ذینفعان داخلی و خارجی معرفی شد که اعضای آن از لایه کاربردها منتفع شده و یا بر آن تأثیر می‌گذارند. ذینفعان خارجی با توجه به چارچوب اکوسیستم کسب‌وکار مور، نهادهای حاکمیتی و قانون‌گذاران، سازمان‌های دولتی، دانشگاه‌ها و مراکز دولتی، شهروندان و کسب‌وکارها در نظر گرفته شد. با استفاده از برنامه استراتژی تحول دیجیتال قضایی ۲۰۱۹-۲۰۲۳ وزارت دادگستری بریتیش کلمبیا و سیستم دادگاه دیجیتال آن، ذینفعان داخلی شناسایی شد. این موارد شامل وکلا و انجمن‌های قانونی، هیئت‌علمی، کارشناسان و پژوهشگران، شرکای بخش قضایی، نیروهای نظارتی و انتظامی، نهادهای وابسته مانند دادگستری، دیوان عدالت اداری، دیوان عالی کشور و مانند این‌ها در نظر گرفته شد.

حکمرانی تحول دیجیتال

حکمرانی موضوعی است که به نحوه تعامل دولت‌ها و سایر نهادهای اجتماعی با یکدیگر، نحوه ارتباط آنها با شهروندان و نحوه اتخاذ تصمیم‌ها در جهانی پیچیده می‌پردازد. حکمرانی فرایندی است که از طریق آن جوامع یا سازمان‌ها، تصمیم‌های مهم خود را اتخاذ کرده و مشخص می‌کنند چه کسانی در این فرایند درگیر شوند و چگونه وظیفه خود را انجام دهند (سلیمی و مکنون، ۱۳۹۷). حکمرانی عبارت است از فرایند تنظیم یک ساختار سازمانی و جایگاه آن در سازمان، تعریف نقش‌ها، توزیع حقوق و مسئولیت‌ها در میان آنها، تعیین اصول راهنما و تمهیدات ساختاری لازم به منظور ارائه منافع مورد انتظار از سرمایه‌گذاری‌ها و ایجاد مزیت برای سازمان در بلندمدت. بر اساس این تعریف برای بهره‌مندی از منافع تحول دیجیتال در بلندمدت نیاز به ساختاری وجود دارد که عهده‌دار پیاده‌سازی تحول دیجیتال در قوه قضائیه باشد. با توجه با ابعاد وسیع این قوه و تنوع زیرمجموعه‌های آن و گستره وسیع فعالیت‌ها و خدمات آن و همچنین تأثیرپذیری طیف وسیع مردم از ایجاد تحول در آن، ضرورت وجود حکمران تحول دیجیتال برای آن افزایش می‌یابد؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد مرکزی به‌عنوان حکمران تحول دیجیتال قوه قضائیه راه‌اندازی شده و برنامه‌ها و پروژه‌های مربوط به تحول دیجیتال را در قالب نقشه راه تحول دیجیتال، تعریف و اجرایی نماید تا همه اعضای اکوسیستم از آن بهره‌مند گردند. طبق برخی مطالعات، حکمرانی با تدوین استراتژی شامل چشم‌انداز، مأموریت و اهداف استراتژیک آغاز می‌گردد.

سفر تحول دیجیتال

متخصصان حوزه تحول دیجیتال آن را به‌عنوان یک سفر معرفی می‌کنند که برای منتفع شدن از آن می‌بایست مراحل مختلفی را طی نمود. شکل زیر نمونه‌ای از آن‌هاست که بر اساس آن کسانی که در ابتدای مسیر قرار دارند، وضعیت مقابله‌گری دیجیتال را دارند؛ یعنی اگرچه اقدامات فناوری اطلاعات را دارند اما این اقدامات به‌گونه‌ای ضعیف در هم‌راستایی با استراتژی قرار گرفته و متمرکز بر تجربه ارباب‌رجوع نیست. مرحله دوم کاوشگر دیجیتال است که در آن تحول دیجیتال به‌عنوان یک عنصر ضروری از استراتژی شناسایی شده است اما اجرای آن محدود به یک پروژه است. تمرکز بر چند برد کوچک برای دستیابی به رویکرد نظام‌مندتر جهت دستیابی به تحول دیجیتال لازم است. در بازیگران دیجیتال، اهداف کسب و کاری و فناوری اطلاعات در جهت بهبود محصولات/تجارب دیجیتال هم‌راستا شده‌اند اما بطور بالقوه تحولی ایجاد نکرده‌اند. تبدیل‌کنندگان دیجیتال، استراتژی فناوری اطلاعات و کسب و کارشان را یکپارچه نموده و خدمات مستمر دیجیتالی شده ارائه می‌نمایند. متحول‌کنندگان دیجیتال در حال بهره‌مندی از فناوری دیجیتال نوین برای تأثیرگذاری بر بازارها و ایجاد نوآوری در کارها هستند.

با استفاده از این مراحل می‌توان میزان بلوغ هر یک از اعضای اکوسیستم را سنجید و برای پیشبرد آنها در این سفر برنامه‌ریزی نمود. دیجیتال در حال بهبود تجربه ارباب‌رجوع در بخش قضاست. طیف وسیعی از تغییرات، محرک اصلاحات و شیوه‌های نوین ارائه خدمت و قابلیت‌ها و فرایندهای زیربنایی آن‌هاست. فناوری‌های دیجیتال توانمندسازهایی کلیدی برای ارائه این خدمات به شیوه‌ای شهروندمحور هستند (دیلویت، ۲۰۱۷).

قوه قضائیه دیجیتال

با توجه به چارچوب طراحی شده می‌توان چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌های قوه قضائیه را به گونه‌ای تنظیم نمود که با بهره‌مندی حداکثری از تحول دیجیتال چالش‌ها رفع شده و تحقق عدالت برای عموم مردم جامعه تسهیل گردد و تجربه‌ای خوشایند از سیستم قضایی برای آنها ایجاد گردد.

بحث

به منظور اعتبارسنجی چارچوب طراحی شده دو گروه کانونی شکل گرفت. گروه کانونی اول، کارگروه حقوقی و قضایی شامل شش نفر از قضات و متخصصان حوزه قضا و حقوق بودند. دکتر علی شجاعی (معاون قضایی رئیس کل دادگستری استان تهران)، دکتر عبد اله رزاقی (معاون قضایی اداره کل عفو و بخشودگی قوه قضائیه)، دکتر حسن روحانی نیا (مدیرعامل کانون دفاتر خدمات الکترونیک قضایی)، مهدی پیکانی (رئیس اداره مطالعات راهبردی، سیستم‌ها و روش‌های مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضائیه)، محمد صالح شاهنوش (سرپرست پژوهشکده حقوق خصوصی پژوهشگاه قوه قضائیه)، اهم موارد ذکر شده توسط این گروه عبارتند از:

۱. تمامی اجزای چارچوب مورد توافق این خبرگان قرار گرفت.
 ۲. عمده نظرات ارائه شده توسط این خبرگان بر مبنای پیاده‌سازی این چارچوب در کشور است. از آنجا که چارچوب طراحی شده حاصل مطالعات تطبیقی است و به منظور بهره‌برداری از تجربه سایر کشورها طراحی گردیده است، فقط اجزای لازم جهت تحقق قوه قضائیه دیجیتال را در قالب چارچوبی پیکربندی نموده است. بنابراین شناسایی نیازمندی‌های قوه و همچنین شناخت فرایندها در بخش توانمندسازها جهت وضعیت فعلی زیرساخت‌های فنی و فناوری‌ها و برنامه ریزی برای وضعیت مطلوب قابل انجام خواهد بود. همچنین در لایه کاربردها، پس از بررسی چالش‌های قوه قضائیه، منافع فناوری در آنها مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بنابراین کاربرد فناوری‌های نوین که در کشور نیز در حال رشد و توسعه هستند، بررسی خواهد شد.
- گروه کانونی دوم: شورای حقوق و فناوری اطلاعات شامل افراد متخصص حوزه حقوق و فناوری اطلاعات هستند، برخی متخصص حقوقی هستند که در حوزه فناوری اطلاعات تجربه دارند و برخی بالعکس.

جدول ۳. نظرات شورای حقوق و فناوری اطلاعات

نام و نام خانوادگی	سمت	نظرات	پاسخ ها / اصلاحات انجام شده
محمدباقر اصغری آقامشهدی	مدیر مالکیت فکری و صیانت از داده ساترا	<p>- تحول دیجیتال چگونه باید در قوه پیاده شود. خود قوه بهتر می‌تواند چالش‌هایش را مطرح نماید. بهتر است به‌جای این همه موضوعی که در چارچوب طرح شده چند بسته کوچک را برجسته‌نماید.</p> <p>- اساسا در چند موضوع می‌توان برای</p>	<p>- این چارچوب در مرحله طراحی است و هدف آن ایجاد دیدگاهی نظام مند در مورد تحول دیجیتال است و در مرحله پیاده سازی در بخش چالش‌های چارچوب استخراج آنها از خود قوه و اعضای اکوسیستم آن صورت خواهد گرفت.</p> <p>- در بخش چالش‌ها نیز طبقه بندی صورت گرفته است که البته مربوط به چالش‌های عمده در</p>

دنیاست. پس از استخراج چالش های قوه قضائیه در ایران نیز این طبقه بندی صورت خواهد گرفت.	چالش ها راهکار ارائه کرد مثلا فرایندها، یادگیری ماشینی و		
در هنگام پیاده سازی چارچوب و تعریف آن در قالب پروژه ها، نیازهای قوه استخراج خواهد شد و بستر زیرساختی آن طبق لایه های چارچوب مشخص می گردد.	باید نسبت به قوه قضائیه دید واقع گرایانه داشت. باید نیازها اولویت بندی شود و تقدم و تأخر آن ها مشخص شود و پیش نیازها تعیین گردد. آیا این چارچوب قرار است در بستر شبکه ملی اطلاعات اجرا شود؟	پژوهشگر حقوق و فناوری اطلاعات	امیرحسین جلالی فراهانی
- اکوسیستم شامل تمامی اجزای تأثیرگذار و تأثیرپذیر است. در لایه خارجی شهروندان، کسب و کارها، سازمان های دولتی، نهادهای حاکمیتی قرار داده شده اند. - حریم خصوصی در بخش چالش های قوه قضائیه مطرح می گردد. - مسائلی مانند هویت در بخش چالش ها مطرح می شود. اگر چه به لحاظ زیرساخت فاصله زیادی با کشورهای پیشرفته وجود دارد اما به عنوان تجربه استفاده از به روش های دنیا مؤثر خواهد بود.	- حلقه اتصال این اکوسیستم با سایر اجزای جامعه چیست؟ - مواردی مانند حریم خصوصی چگونه در چارچوب شما دیده شده است؟ - الزاما به چارچوب های خارجی نگاه کردن نمی تواند چارچوب مناسبی برای ما باشد زیرا بسیاری از مسائل مانند هویت و زیرساخت برای آن ها حل شده است.	قائم مقام سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی	مسعود همدانلو
- دیجیتالی کردن از لایه زیرساخت آغاز شده و فرهنگ، مهارت ها و قوانین و مقررات را ارتقا خواهد داد. موجب کارایی فرایندها، ساختارها و خدمات خواهد شد. تعامل میان اعضای اکوسیستم را بهبود خواهد بخشید و در قالب چشم انداز، اهداف، برنامه ها و پروژه ها نمود خواهد یافت. - چالش های مربوط به فناوری های نوین نیز در بخش چالش های زیرساختی در نظر گرفته شده است.	- آیا می خواهیم خدمات قوه قضائیه را دیجیتال کنیم یا فرایندها و وظایف را؟ در این صورت ابتدا باید آن ها را لیست کنیم و بعد از میان آنها انتخاب کنیم. - بعضی از فناوری ها خودشان مسائلی را برای قوه ایجاد نموده است مانند قراردادهای هوشمند.	عضو هیئت علمی دانشگاه تهران	حمید بهره مند
- در گزارش های بین المللی که روندهای فناوری ها بیان شده کلان داده را به عنوان یکی از فناوری های تحول آفرین معرفی نموده اند. در نسخه بعدی این گزارش بررسی اسناد بالادستی صورت خواهد گرفت. - چارچوب بر اساس مراحل فرایندهای قضایی تبیین نشده است اما در نهایت تأثیر خود را بر این فرایندها خواهد گذاشت که این موضوع در بخش کاربردهای چارچوب تبیین می گردد. منافع فناوری ها در پیشگیری از جرایم، شناسایی و برخورد با آنها و پاسخ به محرک های محیطی و همچنین حل چالش های قوه قضائیه مشخص می گردد.	- در این چارچوب سرویس ها و فناوری ها کنار هم قرار گرفته است مثلا کلان داده سرویس است نه فناوری - باید اسناد بالادستی در ارتباط با حوزه شما مورد بررسی قرار گیرد و تناقضی میان چارچوب شما و این اسناد نباشد. در این چارچوب به حوزه پیشگیری از جرم کم توجهی شده است. باید چارچوب شما در زمینه کشف جرائم سازمان یافته و چارچوب سازی رویه قضایی کمک کند و انعطاف پذیر باشد.	پژوهشگر حوزه رسانه	سیدمحمد رضا اصنافی
- شهروندان، نهادهای حاکمیتی و سازمان های	- مردم دیجیتال، اشیای دیجیتال، دولت	عضو	محمدعاصی

<p>دولتی در بخش ذینفعان خارجی ذکر گردیده اند. اشیای دیجیتال در بخش فناوری ها مثل اینترنت اشیا قرار می گیرند و دارایی های دیجیتال در خدمات مربوط به بلاک چین.</p> <p>- درگاه خدمات دیجیتال نیز جزئی از زیرساخت های فناورانه می باشد.</p> <p>- چارچوب بر اساس مراحل فرایندهای قضایی تبیین نشده است اما در نهایت تأثیر خود را بر این فرایندها خواهد گذاشت که این موضوع در بخش کاربردهای چارچوب تبیین می گردد. منافع فناوری ها در پیشگیری از جرایم، شناسایی و برخورد با آنها و پاسخ به محرک های محیطی و همچنین حل چالش های قوه قضائیه مشخص می گردد.</p>	<p>دیجیتال، نهادهای دیجیتالی، دارایی های دیجیتال در چارچوب شما کجا قرار دارند. آن ها را بهتر ببینید.</p> <p>- همچنین درگاه خدمات دیجیتال را ببینید.</p> <p>- در چارچوب خود این موضوع را تبیین کنید که در مراحل پیشگیری، قضاوت و برخورد با جرم فناوری ها چگونه ایفای نقش می کنند.</p>	<p>هیئت علمی دانشگاه خاتم</p>	<p>طهرانی</p>
---	--	-----------------------------------	---------------

تمامی اجزای چارچوب مورد توافق خبرگان قرار گرفت و سایر نظرات این گروه قابل پاسخگویی بود که در جدول بالا ارائه شده است. اما برخی پیشنهادها مانند بررسی تطابق چارچوب با اسناد بالادستی در مراحل بومی سازی و اجرای چارچوب باید بررسی گردد زیرا بر اساس مطالعات تطبیقی طراحی شده است و در مرحله اجرا ممکن است برخی اجزای آن تغییر نماید. همچنین تطبیق مراحل چارچوب با فرایندهای قضایی مانند پیشگیری، قضاوت و برخورد با جرم می تواند در مرحله بومی سازی مطرح و بررسی گردد. به هر حال در بخش کاربردها به صورت کلی به این موضوعات اشاره شده است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از این مقاله ارائه چارچوبی مفهومی برای تحول دیجیتال در قوه قضائیه بوده است. از آنجاکه قوه قضائیه به دنبال تحول است و برخی کشورها این تحول را از طریق تحول دیجیتال در سیستم قضایی خود اجرایی نموده اند، می توان از تجربه آن ها بهره برد. چارچوب این پژوهش با الگوبرداری از اسناد سایر کشورها و دریافت نظرات خبرگان در گروه کانونی تهیه شده است و در طراحی آن هر دو بخش سخت (مانند زیرساخت فنی و فناوری ها) و نرم (مانند فرهنگ و مهارت دیجیتال) مورد توجه قرار گرفته است. به لحاظ کاربردی بودن در حوزه قضایی، مؤلفه های کاربردی در نظر گرفته شده تا تحلیل کاملی از کاربردهای توانمندسازها در جهت حل چالش های قوه قضائیه صورت گیرد و علاوه بر حل مسائل، رویکرد فرصت یابی و توجه به محرک ها دیدگاه کاملی ارائه نماید. از سوی دیگر بررسی تمامی اعضای اکوسیستم و بکارگیری مؤلفه های توانمندساز و کاربردی برای تحول در آنها رویکردی سیستمی به چارچوب اضافه نموده که منافع همگان را در نظر می گیرد و این موضوع می تواند در پیاده سازی مؤثر چارچوب در بخش های مختلف و متنوع قوه متمرکز باشد. از آنجا که قوه قضائیه نهادی است که با همه مردم سر و کار دارد و اغلب کسانی که به آن مراجعه

می‌کنند، بدلیل ارائه شکایت، حل و فصل دعوا، تزییع حق و امثال اینها نارضایتی دارند، ترسیم سفر شهروندان و آسان نمودن مسیر دسترسی آنها به عدالت از طریق تحول دیجیتال می‌تواند گره از طیف وسیعی از مسائل مردم بگشاید. تعیین ساختاری برای حکمرانی دیجیتال، مسؤل این وظیفه خطیر را مشخص نموده و با تعیین چشم‌انداز، اهداف و برنامه سهم هر یک از زیرمجموعه‌ها در تحقق قوه قضائیه دیجیتال را تعیین می‌نماید. در نهایت قوه قضائیه دیجیتال می‌تواند نهادی بسیار چابک‌تر و در دسترس‌تر باشد و سطح رضایت عموم مردم را افزایش دهد.

پیشنهادهای پژوهشی بر اساس چارچوب مفهومی برای پژوهشگران شامل موارد زیر خواهد بود:

- بررسی وضعیت موجود زیرساخت فنی دیجیتال قوه قضائیه ایران مانند پهنای باند موجود در میان معاونت‌ها و سازمان‌های تابعه و زیرمجموعه و ترسیم وضعیت مطلوب
 - بررسی وضعیت موجود کاربرد فناوری‌های مطرح شده (شامل اینترنت اشیا، شبکه اجتماعی، کلان داده، هوش مصنوعی، بلاک‌چین و رایانش ابری) و چالش‌ها و موانع بهره‌برداری مناسب از آنها و ترسیم وضعیت مطلوب
 - بررسی وضعیت موجود فرهنگ دیجیتال و مهارت دیجیتال در میان اعضای اکوسیستم قضایی و ترسیم وضعیت مطلوب
 - بررسی وضعیت موجود قوانین و مقررات دیجیتال کشور و ترسیم وضعیت مطلوب
 - بررسی وضعیت موجود اکوسیستم قضایی کشور و ترسیم وضعیت مطلوب
 - بررسی منافع تحول دیجیتال در بخش‌های مختلف حقوقی و قضایی ایران
 - بررسی محرک‌های تحول در بخش‌های مختلف حقوقی و قضایی ایران
 - بررسی و اولویت‌بندی چالش‌های قوه قضائیه ایران
- پیشنهاد کاربردی** پژوهش نیز شامل موارد زیر خواهد بود:
- تعیین نقشه راه تحول دیجیتال قوه قضائیه شامل چشم‌انداز، اهداف و برنامه‌ها و پیاده‌سازی آن جهت حرکت از وضعیت موجود بسوی وضعیت مطلوب
 - ترسیم سفر شهروندان در سیستم قضایی و شناسایی فناوری‌های موردنیاز در این مسیر
 - تطابق چارچوب مفهومی با مراحل پیشگیری، قضاوت و برخورد با جرم
 - بهره‌برداری مدیران زیرمجموعه‌های قوه قضائیه از چارچوب پیشنهادی در جهت پیشبرد اهداف سند تحول قضایی

منابع

- ابوالمعالی، فاطمه السادات؛ دانش فرد، کرم‌اله و پورعزت، علی اصغر. (۱۳۹۹). الگویی برای شناسایی پیش‌ران‌های کاربست مدل حکومت باز در دستگاه‌های اجرایی ایران (مورد مطالعه: وزارت کشور). *مدیریت دولتی*، ۱۲ (۱)، ۱۷۴-۱۴۵.
- پورقهرمانی، بابک و اسماعیلی، اکبر، (۱۳۹۸)، چالش‌های فراروی دادرسی الکترونیک در ایران، *دیدگاه‌های حقوق قضایی*، ۲۴ (۸۷)، ۲۹-۵۹.
- تقفی، فاطمه؛ یعقوبی، نور محمد و انصاری، سعیده. (۱۳۹۷). تحلیل تطبیقی پروژه‌های آینده‌نگاری حکومت الکترونیکی در جهان به منظور الگوبرداری برای ایران. *مدیریت دولتی*. ۱۰ (۲)، ۲۰۸-۱۸۷.
- جوان، صدیقه؛ شهبازی نیا، مرتضی و غمامی، مجید (۱۳۹۶)، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و عدالت قضایی، *دیدگاه‌های حقوق قضایی*، (۸۰) ۱۲۱-۱۴۸.
- سلیمی، جلیل و مکنون، رضا. (۱۳۹۷). فراتحلیل کیفی پژوهش‌های علمی ناظر بر مسئله حکمرانی در ایران. *مدیریت دولتی*، ۱۰ (۱)، ۱-۳۰.

References

- Aboalmaali, F.S., Daneshfard, K., & Pourezzat, A.A. (2020). A Pattern to Recognition of Triggering Element of Open Government Implementation in Iran's Public Organizations (Case Study: Ministry of Interior). *Journal of Public Administration*, 12(1), 145-174. (in Persian)
- Cabral, J. E. Chavan, A. Clarke, T.M. Greacen, J. Hough, B.R. Rexer, L. Ribadeneyra. J. & Zorza, R. (2012), Using Technology to Enhance Access to Justice, *Harvard Journal of Law & Technology*, Volume 26, Number 1, 241-324.
- Deloitte, (2017), Digital Justice and Citizen Engagement, available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/PublicSector/IE_C_DigitalJustice_A4_0317_FINAL.pdf
- Digital Malta, (2014). National Digital Strategy 2014 – 2020.
- Finucan, L, Sierra, E.B. and Rajesh, N. (2018), *Smart Courts: Roadmap for Digital Transformation of Justice in Africa*.
- Fletcher, M. (2019). IoT Applications and Instant Networks for Law Enforcement, webinar presented by Bureau of Justice Assistance, Tuesday Jul 30, 2019 - 01:00pm to 02:00pm EDT, available at <https://bjatta.bja.ojp.gov/media/event/iot-applications-and-instant-networks-law-enforcement>
- Javan S, shahbazi nia M, majid G. Access to court and information and communication technology (2017). 22: (79 and 80): 121-148, URL: <http://jlvIEWS.ujSas.ac.ir/article-1-1056-en.html> (in Persian).
- Judicial Council of California (2019), Strategic Plan for Technology 2019–2022, San Francisco, California 94102-3688 www.courts.ca.gov.
- Kennedy, D. (2019). 2019 Cloud Computing, Techreport sponsored by American Bar Association, October 02, 2019, available at

https://www.americanbar.org/groups/law_practice/publications/techreport/abatechreport2019/cloudcomputing2019/

- Kronblad, Ch. (2019). The Last Hour: How Digitalization has Transformed Firms in the Legal Industry, Master thesis, Technology Management & Economics, Chalmers University of Technology.
- Krueger, R.A. & Casey, M.A. (2000). Focus groups: A practical guide for applied researchers (4rd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- McKinsey (2016), Digital Middle East: Transforming the region into a leading digital economy, Tarek Elmasry, Enrico Benni, Jigar Patel, Jan Peter aus dem Moore.
- Ministry of Attorney General of British Columbia (2019), Court Digital Transformation Strategy 2019-23.
- Ministry of Enterprise and Innovation of Sweden (2017). For sustainable digital transformation in Sweden – a Digital Strategy, Fact sheet, Article no. N2017.25.
- NSW Department of Justice, (2018), Digital Courts Reform, by Catherine D'Elia, Australia.
- OECD/European Union (2019), Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in Italy, Chapter 5. Digital transformation and capabilities. Pp.125-145.
- OECD (2019), Global OECD Roundtable on Equal Access to Justice, 27 – 28 March 2019, Lisbon, Portugal.
- Pourghahramani B, esmaili A. (2019), The Challenges of E- Proceedings in Iran. (87) 24, 29-59 URL: <http://jlvIEWS.ujsas.ac.ir/article-1-1202-en.html> (in persian)
- Queensland Government (2020). Strategic Plan 2018–22. Department of Justice and Attorney General.
- Saghafi, F., Yaghoobi, N., & Ansari, S. (2018). Comparative Study of E-government Foresight Projects in the World in Order to opt as the Benchmark for Iran. *Journal of Public Administration*, 10(2), 187-208. (in Persian)
- Salimi, J., & Maknoon, R. (2018). Qualitative Meta-analysis of Scientific Researches Concerning the Issue of Governance in Iran. *Journal of Public Administration*, 10(1), 1-30.
- Scottish courts and Tribunals Service (2018), Digital Strategy – 2018-2023.
- The Police Foundation and CGI (2017), Reforming justice for the digital age, by Liz Crowhurst.
- UN (2020), E-Government Survey 2020; Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development, Department of Economic and Social affairs.
- Wilkinson, S. (2004). Focus group research. In D.Silverman (ed.), *Qualitative research: Theory, method, and practice* (pp. 177-199). Thousand oaks, CA: Sage.