



# دادگاه دیجیتال

نرگس فرزانه کندی (عضو هیأت علمی پژوهشگاه قوه قضائیه)  
بهمن ماه ۱۴۰۱

# تعاریف مرتبط با دادگاه دیجیتال

## دادگاه سایبری

مجموعه سخت‌افزار، نرم‌افزار و راه حل‌های شبکه‌ای برای حمایت از کارمندان اداری دادگاه‌ها و قضات در ساده‌سازی فعالیت‌های کاری روزانه خود مانند تشکیل پرونده، برنامه‌ریزی، گردش کار و غیره، به‌عنوان «دادگاه الکترونیکی» شناخته می‌شود. این اصطلاح برای اشاره به فناوری‌هایی است که کاربران دادگاه و دادگاه را بهم پیوند می‌دهد.

در دادگاه سایبری، تا مرحله صدور حکم، از دستیار قضائی هوشمند استفاده می‌شود و این فناوری، نتیجه دعوی را به یک قاضی حقیقی اعلام می‌کند و قاضی در خصوص حکم پیشنهادی دستیار قضائی هوشمند تصمیم می‌گیرد.

## دادگاه الکترونیکی

مجموعه‌ای از مسیرهای آنلاین به دادگستری (درخواست طلاق و انحصار وراثت، درخواست تجدیدنظر در مورد مالیات، طرح دعوی مربوط به شکایات مالی شهروندان و پیگیری روند پیشرفت دادخواست‌های امنیت اجتماعی و حمایت از کودکان) است که در آن قضات ارشد به پرونده‌ها دسترسی داشته و به‌صورت آنلاین قضاوت می‌کنند.

## دادگاه آنلاین

یک سیستم مجازی ملی با هدف یکپارچه‌سازی سیستم‌های مختلف است که بر طبق قوانین هر دادگاه به‌صورت محلی پیاده‌سازی شده است و کاربران برای پیگیری پرونده‌ها بر روی اینترنت از آن استفاده می‌کنند.

## دادگاه مجازی

به الگوی سازمانی، ساختاری و عملیاتی دادگاه‌های مردمی اطلاق می‌شود که مبتنی بر نوآوری‌های پیشرفته (از جمله رایانش ابری، کلان داده و هوش مصنوعی) با اهداف دستیابی به دادگستری عادلانه و عدالت برای مردم از طریق حمایت از خدمات دادگاه‌های هوشمند آنلاین در کل فرایند حل اختلاف در یک محیط شفاف است.

## دادگاه هوشمند

این دادگاه مبتنی بر بلاک‌چین است و کاربران، با انگیزه کسب توکن‌های ارز دیجیتال در پلت‌فرم «هیئت‌منصفه براساس تقاضا»، برای حل اختلافات از هر نوع گرد هم می‌آیند.

## دادگاه رمزنگاری

# دادگاه دیجیتال

«بهره‌مندی از فناوری‌های تحول‌آفرین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین، رایانش ابری، تحلیل داده و کلان داده و مانند اینها برای انجام فرایندهای دادگاه در بستری یکپارچه در راستای سهولت دسترسی به عدالت برای همه با ایجاد اکوسیستمی شامل قاضی دیجیتال، هیئت‌منصفه دیجیتال، وکیل دیجیتال، شاهد دیجیتال، مراقبت و زندان دیجیتال است.»

# فناوری های کاربردی در دادگاه

- ساده سازی فرایندهای تکراری
- تسهیل ارتباط دادگاه با مردم
- تسهیل حل و فصل اختلافات
- امور داری و قراردادهای
- جمع آوری و ارزیابی شواهد با پردازش تصویر از صحنه جرم
- پردازش اطلاعات دادگاه
- بازیابی و طبقه بندی اسناد حقوقی
- تحلیل محتوای اسناد
- مدیریت اطلاعات
- تشخیص رفتار ناهنجار
- تسریع تحقیقات حقوقی برای قضات
- بهبود صدور آرا
- دستیار قضائی

## هوش مصنوعی



# بلاک چین



مدیریت اسناد و پرونده ها



سنجش اصالت و یکپارچگی شواهد



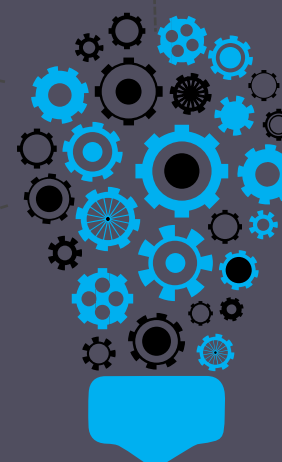
سهولت ثبت زمین



بهبود حل اختلاف



قرارداد هوشمند



# شبکه های اجتماعی



- بهبود ارتباطات داخلی در دادگاه ها
- جذب کارمندان
- آموزش برای قضات، کارمندان و اصحاب دعوی
- انتشار اطلاعات عمومی
- افزایش دسترسی به خدمات
- تقویت ارتباط با شهروندان
- افزایش شفافیت در فرایندهای قانونی
- افزایش اعتماد مردم به نظام قضایی

# کلان داده

هماهنگی امکانات و کارکنان دادگاه



# خدمات حقوقی فناوریانه در سطح دنیا

- با ظهور موتورهای هوشمند جستجو در نقش کتابخانه‌های مجازی **وست لا و لکسیس نکسیس** که به‌نحوی تخصصی دسترسی به منابع مورد نیاز حقوق‌دانان را تسهیل می‌کردند.
- اولین ربات وکیل دنیا (به‌ادعای سازنده آن)، تحت عنوان **دونات پی** تا سال ۲۰۱۶ میلادی توانسته بود اعتراضات مربوط به یکصد و شصت هزار جریمه پارک خودرو در لندن و نیویورک را پیگیری کند و برنده دعوا شود.



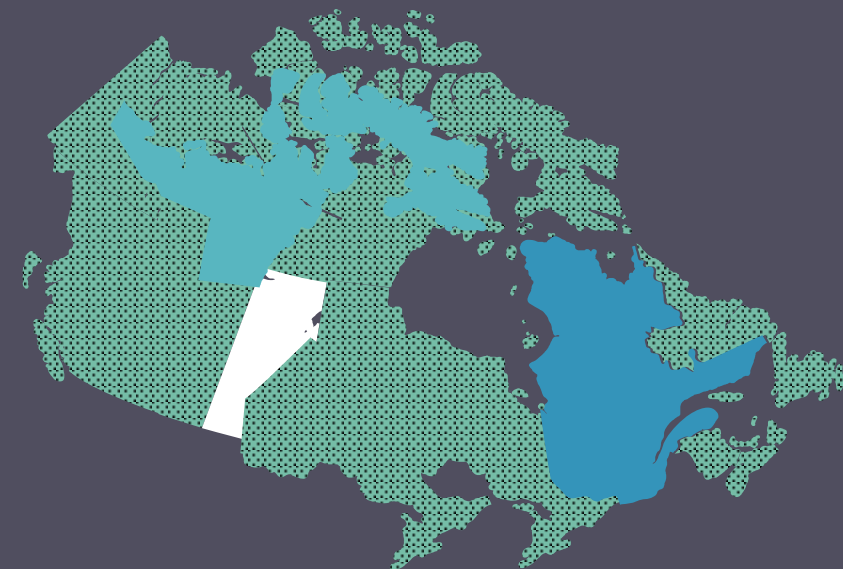


# امریکا

- **امریکا:** ایده دستیار قضائی، دادرسی و حل اختلاف هوشمند را می‌توان به سال ۲۰۰۲ میلادی و زمانی برگرداند که **شرکت ای بی** با چهل میلیون پرونده اختلاف در حمل کالاهایی که مشتریان سفارش داده بودند مواجه شد، و تصمیم گرفت که به جای استخدام نیروی حقوقی، به توسعه نرم‌افزار حل اختلاف پردازد. نرم‌افزار نهایی، مرجع حل اختلافی بدون دخالت مستقیم انسان بود که توانست رضایت بالای مشتریان این شرکت را کسب کند.
- وبسایت‌هایی نظیر **سایبر ستل** روش‌های برخی را به وجود آورده‌اند که مردم بتوانند بدون نیاز به وکیل رفع اختلاف کنند.
- در سال ۲۰۱۶ میلادی در پرونده دولت علیه لومیز، دادگاه برای بررسی اینکه آیا مجرم برای برخورداری از تعلیق مجازات شایسته است یا نه، از دستیار قضائی هوشمند استفاده کرد؛ این دستیار قضائی از طریق مقایسه سابقه کیفری مجرم، با سابقه مجرمان دیگری که در دوران تعلیق مجازات، مرتکب جرم دیگری شده‌اند، محاسبه می‌کند که چقدر احتمال دارد متقاضی تعلیق، اعمال مجرمانه‌ای را در دوران تعلیق مجازات خود انجام دهد، و چنانچه نتیجه این مقایسه حاکی از شباهت متقاضی با مجرمان پیشین باشد، دستیار قضائی هوشمند او را پرخطر تشخیص می‌دهد.
- **دیوان عالی شهر لس آنجلس** از سال ۲۰۲۰ میلادی از دستیار قضایی هوشمند **جینا** برای پرداخت جریمه‌های ترافیکی و اعتراض به آن خدمات استفاده می‌کند که در حد هوش مصنوعی پیشرفته نیست اما موجب کاهش هزینه‌های ترافیکی، دادرسی و مشغله دادگاه‌ها شده و به‌طور هفتگی حدود چهار هزار مراجعه کننده دارد.
- **برزیل:** در سال ۲۰۱۵، دادگاه‌های برزیل حدود ۲۷ میلیون پرونده جدید دریافت کردند و برای اولین بار نسبت پرونده‌های دیجیتال جدید (۷/۵۵ درصد) بیشتر از پرونده‌های فیزیکی بود.

**کانادا:** محققان دانشگاه توکیو و دانشگاه بریتیش کلمبیا با استفاده از فناوری بلاک چین، یک دادگاه دیجیتالی مبتنی بر ایده قراردادهای هوشمند را ایجاد کرده‌اند که می‌تواند همان عملکردهای دادگاه‌های سنتی را در حل و فصل اختلافات و همچنین تصمیم‌گیری در مورد اجرای قراردادها داشته باشد.

به استثنای بریتیش کلمبیا، دادگاه‌های کانادا در درجه اول از توییت‌ها برای ارائه اطلاعات یک طرفه استفاده می‌کنند. برای اکثر دادگاه‌های کانادا، استفاده از توییت باعث افزایش شفافیت و دسترسی مردم می‌شود. بریتیش کلمبیا تنها استانی است که در آن شواهدی دال بر استفاده از توییت برای پیشبرد جنبه‌های دیگر اصل دادگاه آزاد مانند مشارکت و پاسخگویی وجود دارد.



- در دادگاه عالی **انگستان و ولز** نیز برای سازش پرونده‌ای مقوم به دوهزار پوند از یک میانجی‌گر هوشمند به نام **اسمارت ستل وان** استفاده شد؛ این هوش مصنوعی که متعلق به شرکتی کانادایی است اختلاف میان طرفین را در کمتر از یک ساعت رفع نمود (فلوروا و ارماکوا، ۲۰۲۲).

- **متخصصان انگلیسی کالج لندن** با استفاده از هوش مصنوعی، رایانه‌ای ساخته‌اند که قادر است با بررسی مستندات قانونی و پاسخگویی به پرسش‌های اخلاقی، نتیجه رسیدگی در دادگاه را پیش‌بینی کند. این قاضی دیجیتال هوشمند در چهار مورد از هر پنج پرونده مطرح شده در دادگاه حقوق بشر اروپا که مربوط به جرائمی همچون شکنجه، بدرفتاری و تجاوز به حریم خصوصی بودند، همان رأی را صادر کرد که توسط قضات واقعی این پرونده‌ها صادر شده است. این رایانه هوشمند با استفاده از الگوریتم‌هایی خاص، اطلاعات مربوط به ۵۸۴ پرونده قضائی را به زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داده و رأی صادر کرد که پس از مقایسه معلوم شد در ۷۹ درصد از پرونده‌ها دقیقاً همان رأی قضات را داده است.

- **کشور استونی** در حال طراحی و توسعه دستیار قضائی هوشمند با صلاحیت صدور رأی در دعاوی با ارزش کمتر از هشت هزار دلار است (نیلر، ۲۰۱۹).

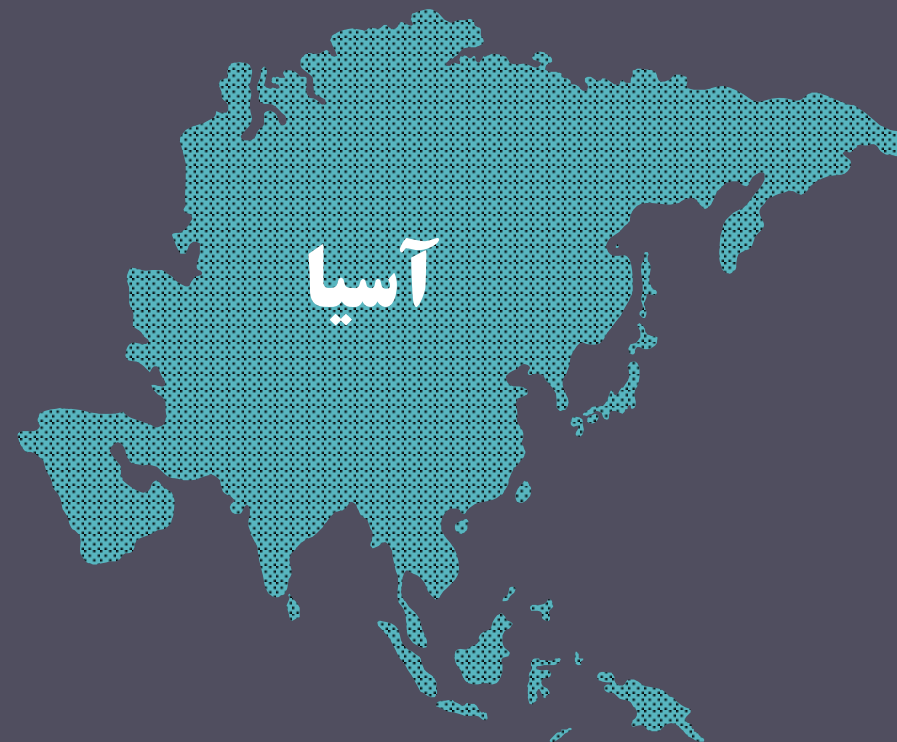
- **پلیس هلند** نیز با همکاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی اقدام به توسعه دستیار قضائی هوشمند در نقش ضابط قضائی در راستای کشف و جلوگیری از وقوع جرم نموده است.



**چین:** دادگاه اینترنتی هانگژو در ۱۸ آگوست ۲۰۱۷ تأسیس شد. این دادگاه اولین مورد در جهان است که کلیه مراحل قضائی مانند شکایت شاکی، پاسخ متهم، میانجی‌گری، تحقیقات در مورد مستندات، دادرسی و حکم را به اینترنت منتقل می‌کند.

**مالزی:** در دادگاه‌های کشور مالزی نیز به تازگی و به‌طور آزمایشی از دستیار قضائی هوشمند برای تعیین مجازات استفاده شده‌اند.

**سنگاپور:** سیستم دادگاه در سنگاپور راه‌حل‌های هوش مصنوعی را برای خدمات ثبت دادخواست معرفی کرد. هوش مصنوعی از میزان دقت ۹۰-۹۲٪ و دستیابی به کاهش قابل توجه هزینه خبر می‌دهد.



# کتاب دادگاه دیجیتال



## دادگاه دیجیتال

«با تمرکز بر هوش مصنوعی»

دادگاه دیجیتال، تمرکز بر هوش مصنوعی



در عصر دیجیتال، شیوه ارائه خدمات قضایی به شهروندان تغییر نموده و بسیاری از خدمات به صورت الکترونیکی ارائه می‌شود. این امر تا حد زیادی دسترسی به عدالت را تسهیل نموده است؛ اما همچنان که فناوری‌ها توسعه می‌یابند و موجب تحول سازمان‌ها و جوامع می‌گردد، دادگاه‌ها نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای حقوقی و قضایی که با شهروندان در تعامل مستقیم هستند می‌بایست در جهت بهبود زیرساخت‌ها و بهره‌مندی هرچه بیشتر از فناوری‌های تحول‌آفرین گام بردارند. عوامل متعددی موجب موفقیت اجرای دادگاه دیجیتال می‌شود که شناخت آنها در جهت حرکت به سمت تحول این نهاد مؤثر خواهد بود. تلاش هوش مصنوعی در تحقق اهداف این دادگاه برپایه بوده و نمود آن می‌تواند در دستیار هوشمند قضایی تجلی یابد.

این اثر در معرفی دادگاه دیجیتال پیش‌درآمدی است تا در آینده، مسئولان قضایی کشور بر اساس عوامل معرفی‌شده، زمینه‌ساز آن را فراهم نمایند.

وبسایت: [www.jed.gov.ir](http://www.jed.gov.ir) | کد پستی: ۱۹۸۴۶۵۱۴ | تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۹۲۰۸۱  
نشانی: بزرگراه جعفران، بزرگراه یادگار امامی بعد از خروجی اولین دره کهن، پارکینگ توده عدالتیه  
مرکز پژوهی، فرهنگستان و دانشگاه امامی، تهران، خیابان جلالیه، نبش خیابان سیسده  
مخزن شماره ۳ توده عدالتیه  
شماره‌های تماس: ۰۲۱-۸۸۱۹۹۹۰۲ و ۰۲۱-۸۸۱۹۹۹۱۴ | وبسایت: [www.jed.gov.ir](http://www.jed.gov.ir)

شماره: ۴۱۴۰

مؤلفان:  
دکتر ترنگس فرزانه سکندری  
دکتر زهرا رشایی  
سیحان دهقان پورفرشاد

پژوهشکده مطالعات راهبردی  
گروه فناوری های نوین

۲۲۰۹۳۶۸۳

