

تأثیر فناوری‌های نوین بر کاهش جرائم در ارتباط با ثبت اموال غیر منقول با تأکید بر قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول

خاطره قاسمی

۱- کارشناس حقوقی اداره کل بهزیستی استان مرکزی

Khaterehghasemi@yahoo.com

خلاصه

در سال‌های اخیر، گسترش فناوری‌های نوین تحول چشم‌گیری در ساختارهای حقوقی و اداری به‌ویژه در نظام ثبت رسمی اموال غیرمنقول به‌وجود آورده است. با توجه به اهمیت ثبت دقیق، سریع و ایمن مالکیت‌ها در تضمین حقوق شهروندان و ساماندهی بازار املاک، بهره‌گیری از ابزارهای فناورانه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. فناوری‌هایی نظیر بلاک‌چین، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) سامانه‌های ثبت الکترونیکی، هوش مصنوعی و قراردادهای هوشمند، امکان ارتقاء شفافیت، جلوگیری از جعل و تخلف، تسریع فرایندها و کاهش خطاهای انسانی را فراهم می‌سازند. در این میان، تأکید بر طراحی الگوهای هوشمند ثبت معاملات، اصلاح قوانین سنتی برای تطابق با نیازهای فناورانه، و توانمندسازی نهادها و نیروهای انسانی مرتبط با حوزه ثبت، از پیش‌شرط‌های ضروری اجرای موفق این تحول محسوب می‌شود. یکی از پیامدهای مهم ورود فناوری به عرصه ثبت املاک، کاهش جرائم ثبتی از جمله جعل اسناد، ثبت‌های تکراری و سوءاستفاده از خلأهای قانونی است. همچنین، بهره‌گیری از سامانه‌های دیجیتال و ثبت برخط اطلاعات، سطح شفافیت در معاملات ملکی را افزایش داده و امکان نظارت دقیق‌تر نهادهای مسئول را فراهم می‌کند. با فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی، حقوقی و آموزشی، چشم‌اندازی روشن برای حرکت به‌سوی حکمرانی دیجیتال در ثبت رسمی اموال متصور است؛ نظامی که در آن امنیت، عدالت و پاسخگویی در بستر فناوری تضمین می‌شود. این مقاله با تمرکز بر ارائه الگوهای فناورانه، پیشنهاد اصلاحات قانونی، و اقدامات نهادی، تلاش دارد مسیر گذار از نظام سنتی ثبت اموال به نظامی هوشمند، کارآمد و آینده‌نگر را ترسیم نماید.

کلمات کلیدی: فناوری‌های نوین، ثبت اموال، کاهش جرائم، پیشگیری از جرم

۱. مقدمه

امروزه، تحولات فناورانه نقش بنیادینی در دگرگونی ساختارهای حقوقی، اقتصادی و اجتماعی ایفا کرده‌اند. ورود فناوری‌های نوین به عرصه‌های مختلف زندگی، ضرورت بازاندیشی در فرآیندهای سنتی و نهادی را اجتناب‌ناپذیر ساخته است. یکی از حوزه‌هایی که بیش از گذشته نیازمند تحول و بهره‌گیری از ابزارهای نوین است، نظام ثبت اموال غیرمنقول و به‌ویژه ثبت رسمی معاملات ملکی می‌باشد. در نظام حقوقی ایران، معاملات اموال غیرمنقول همواره یکی از پرچالش‌ترین حوزه‌ها از حیث بروز جرائم، اختلافات و پیچیدگی‌های حقوقی بوده است. جرایم ثبتی به عنوان گونه‌ای از جرم‌های اقتصادی، پدیده‌ای نوظهور در سطح ملی و جهانی به شمار می‌آیند که در واقع مانع رشد و توسعه جوامع انسانی و سلامت روابط اجتماعی و قضایی می‌باشند. در جرایم ثبتی نیز همانند هر جرم دیگری، توجه به اقدامات پیشگیرانه حائز اهمیت است. در فرهنگ معین، «پیشگیری» در لغت به معنای جلوگیری، دفع، منع سرایت مرض از پیش، تقدم به حفظ، صیانت، حفظ صحت و جلوگیری از افتادن از مرض آمده است (فرهنگ معین). اما در جرم‌شناسی پیشگیرانه، پیشگیری در معنی نخست آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، یعنی با استفاده از فنون مختلف از وقوع بزهکاری جلوگیری کردن است و هدف از آن، به جلوگیری از جرم و پیشی گرفتن از بزهکاری است. در سال‌های اخیر نگرش‌های تازه‌ای را در حوزه علوم جنایی شاهد هستیم که ماهیت آن‌ها کاملاً مدیریتی و نظارتی است؛ دیدگاه‌های تازه‌ای که با شناسایی زمینه‌های ارتکاب جرم سعی در پیشگیری از آن با توسل به راهکارهای غیرکیفری دارند تا از این طریق خطر ارتکاب جرم را همانند سایر خطرهای حوزه‌های اقتصادی بیمه و ... رصد و پیشگیری کنند. پیشگیری معنای نوینی یافته است [۱]، زیرا به جای تمرکز بر دلایل بزهکاری، بیشتر به تعیین گروه‌ها و وضعیت‌های خطرناک برای تقویت کنترل آن‌ها توجه دارد. بر مبنای این نگرش، رویه‌های تقنینی، عملی و پلیسی بیش از پیش به سمت شیوه جدیدی از پیشگیری مشهور به «پیشگیری وضعی - فنی» معطوف شده است، زیرا هدف اقدام‌های پیشگیرانه وضعی قبل از هر چیز تأمین امنیت، بالا بردن کیفیت و جلب رضایت اعضای جامعه در فضاها و مکان‌های عمومی است. پیشگیری وضعی از اشکال گوناگون پیشگیری می‌باشد و منظور از آن عبارت است از اقدامات پیشگیرانه معطوف به اوضاع و احوالی که جرایم ممکن است در آن وضع به وقوع بپیوندند یا به عبارتی پیشگیری شامل اقدامات غیرکیفری است که هدفشان مانع شدن و جلوگیری از به فعل درآمدن اندیشه مجرمانه یا تغییر دادن اوضاع و احوالی است که یک سلسله جرایم مشابه در آن به وقوع پیوسته یا ممکن است در آن اوضاع و احوال ارتکاب یابد. در این راستا، پیشگیری وضعی و فنی شاخه‌ای از جرم‌شناسی کاربردی است که موضوع آن تعیین مؤثرترین وسایل و روش‌ها برای تأمین پیشگیری بدون توسل به کیفر است [۲]. بی‌گمان، امروزه فناوری اطلاعات (IT) دارای چنین ویژگی مهمی است و یکی از راهکارهای مهم در ابزارهای پیشگیری وضعی از جرایم ثبتی به شمار می‌رود. بی‌شک سیاست جنایی که با استفاده از کلیه ابزارهای هیئت اجتماع در مقام مواجهه با پدیده مجرمانه است، از این فناوری بی‌نیاز نیست. بخش قابل توجهی از پرونده‌های مطروحه در محاکم قضایی به دعاوی ناشی از معاملات غیررسمی، ثبت‌های معارض، فروش مال غیر و جعل اسناد ملکی مربوط می‌شود. با وجود پیش‌بینی الزامات قانونی برای ثبت رسمی معاملات، از جمله در «قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول»، همچنان بخش زیادی از این معاملات به صورت عادی و خارج از نظام ثبتی رسمی انجام می‌شود که پیامدهایی جدی در زمینه حقوق مالکیت، امنیت معاملاتی و بروز جرائم در پی دارد. بررسی نقش و ظرفیت فناوری‌های نوین در کاهش جرائم مرتبط با ثبت اموال غیرمنقول و ارتقای کارآمدی اجرای قانون مذکور است. در شرایطی که سامانه‌های سنتی ثبت، پاسخگوی نیازهای امروزین جامعه نیستند و فقدان شفافیت در فرآیندهای ثبتی، فرصت ارتکاب جرائمی همچون جعل، تبانی، انتقال مال غیر و پنهان‌کاری مالی را افزایش داده است، پرسش اساسی آن است که چگونه می‌توان با بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند بلاکچین، سامانه‌های هوشمند ثبت، احراز هویت دیجیتال، هوش مصنوعی و داده‌کاوی، گامی مؤثر در پیشگیری از این جرائم و ارتقاء نظام ثبت رسمی برداشت؟ به بیان دیگر، آیا فناوری می‌تواند ابزاری برای شفاف‌سازی، تسهیل و ایمن‌سازی فرآیندهای ثبت معاملات

غیرمنقول در چارچوب قانون باشد؟ اهمیت و ضرورت این موضوع، از چند منظر قابل تحلیل است. نخست، از منظر حقوقی و سیاست گذاری عمومی، تداوم معاملات عادی در کنار ضعف اجرایی در ثبت رسمی، نظام حقوقی کشور را با چالش مشروعیت و اثربخشی قوانین مواجه کرده است. دوم، از منظر جرم‌شناسی، بروز جرائم ناشی از فقدان ثبت رسمی، موجب افزایش هزینه‌های اجتماعی و قضایی شده و اعتماد عمومی به نظام مالکیت را تحت تأثیر قرار داده است. سوم، از منظر فناوری، امکانات نوینی برای پیشگیری وضعی از جرم فراهم شده است که می‌توان با بهره‌گیری هوشمندانه از آن‌ها، بستر وقوع بسیاری از جرائم ملکی را محدود کرد. همچنین، با توجه به الزامات برنامه‌های توسعه‌ای کشور و تأکید بر دولت الکترونیک، حرکت به سوی نظام ثبت الکترونیکی و شفاف، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در مسیر حکمرانی مطلوب تلقی می‌شود. بر این اساس، هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر فناوری‌های نوین در کاهش جرائم مربوط به معاملات و ثبت اموال غیرمنقول، با تمرکز بر تقویت اجرای «قانون الزام به ثبت رسمی معاملات» است. در کنار این هدف کلی، اهداف فرعی تحقیق شامل شناسایی نقاط ضعف ساختار فعلی ثبت املاک، تحلیل قابلیت‌ها و کارکردهای فناوری‌های نوین در ارتقای امنیت حقوقی، و ارائه راهکارهای عملیاتی برای بهره‌گیری از این فناوری‌ها در بستر نظام حقوقی ایران می‌باشد. این پژوهش در پی آن است تا با رویکردی میان‌رشته‌ای، پیوندی معنادار میان ظرفیت‌های فناوری و الزامات حقوقی برقرار کرده و الگویی پیشنهادی برای پیشگیری از جرائم در حوزه ثبت اموال غیرمنقول ارائه دهد؛ الگویی که بتواند به تقویت شفافیت، اعتماد عمومی، و امنیت معاملاتی در نظام حقوقی کشور منجر گردد.

۲. روش تحقیق

کلیه در این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی انجام پذیرفته است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای و بصورت مرور منابع بوده است، همچنین ابزار گردآوری اطلاعات شامل فیش برداری و دسته‌بندی منابع موجود بوده است. در این مطالعه مروری، با استفاده از جست‌وجوی نظام‌مند در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی نظیر PubMed، Scopus، PsycINFO، Google Scholar بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۴ و پایگاه‌های داخلی SID، Magiran و Noormgaz مقالات منتشرشده بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۴ شناسایی و تحلیل شدند.

۳. مفهوم سند

در ادبیات حقوق ثبت، سند رسمی سنتی، عبارت از سندی دست نویس است، که در دفاتر اسناد رسمی یا ازدواج و طلاق، توسط سردفتر رسمی یا کارمندان ثبت، وفق قوانین و مقررات و در حدود صلاحیت آن‌ها، تنظیم می‌گردد (مواد ۱ و ۳۰ قانون دفاتر اسناد رسمی و ماده ۲۲ قانون ثبت). در تعریف نظام ثبت سنتی می‌توان گفت، ثبت سنتی: عبارت است از کتابت سند دستنویس، در دفتر دست نویس ثبت املاک یا دفتر سردفتر. چون ماهیت ثبت سنتی، کاغذ محور بود، کاغذ و نوشته‌های فیزیکی، محیط جرایم مادی، همچون جرم جعل را مساعد می‌نمود و جاعلین ثبتی، بسادگی می‌توانستند از طریق الحاق، محو، اثبات و سایر روش‌های فیزیکی، اسناد سنتی را جعل نمایند و همین نقطه ضعف و اشکال ماهوی، باعث چاره اندیشی جهت پیشگیری از جرایم مادی مثل جعل شد و در نهایت موجب ظهور ثبت الکترونیک گردید تا از طریق ثبت الکترونیک، جرایم کاغذ محور مهار شوند. ثبت الکترونیک، ثبت با ابزار دیجیتال و رایانه‌ای است، ابزار و اطلاعات رایانه‌ای، جانشین کاغذ شده است. در نظام ثبت نوین، سند رسمی الکترونیک، جایگزین سند رسمی سنتی شده است و سند رسمی الکترونیک، عبارت است از: داده پیام مطمئن، که از طریق مرکز ملی داده‌ها و سامانه ثبت، در بایگانی الکترونیکی مرکزی، کارسازی و ذخیره می‌شود و با امضا الکترونیک سردفتر رسمی یا ماموران رسمی، وفق مقررات، درحد صلاحیت، تنظیم و

امضا می‌گردد. در نظام ثبت الکترونیک، سند چون از جنس پیام و داده هست و منشاء وجودی آن، الکترون و مغناطیس می‌باشد، به آن سند الکترونیک می‌گویند و ماهیت سند، چون از جنس کاغذ نیست، بسادگی هم قابل دسترسی فیزیکی و جعل مادی نیست [۳].

۴. مفهوم ثبت

حقوق ثبت قسمتی از تاریخ عمومی حقوق ایران است و در عداد حقوق خصوصی و زیرگروه حقوق مدنی است. حقوق ثبت، مجموعه مقرراتی است که به موجب آن، حقوق اشخاص در مالکیت اموال و املاک و روابط قراردادی مردم و نقل و انتقال مالکیت‌ها و تعهدات باید در دفاتر (رسمی) ثبت و گواهی شود که در موارد اختلاف رافع باشد. حقوق ثبتی را در دو شاخه می‌توان بررسی کرد؛ ثبت املاک و ثبت اسناد. ثبت املاک مربوط به تثبیت مالکیت افراد اعم از حقیقی و حقوقی در املاک و اراضی است. اما ثبت اسناد، آن قسمت از حقوق ثبتی است که قراردادهای خصوصی اشخاص را اعم از حقیقی و حقوقی در دفاتر اسناد رسمی ثبت می‌نمایند و بیشتر به منظور اثبات، ایجاد و انتقال مالکیت‌ها، تعهدات، قراردادهای و پیمانها به کار می‌رود [۴]. به طور اجمال و اختصار می‌توان گفت: ثبت به معنای لزوم تحقق و ثبوت عمل حقوقی در محضر مقام رسمی است. بنابراین، اصطلاح سند در حقوق ثبت، متفاوت با اصطلاح سند در حقوق مدنی است. چه، در حقوق مدنی، سند عبارت است از: هر نوشته که در مقام دعوی یا دفاع قابل استناد باشد (ماده ۱۲۸۴ قانون مدنی).

۵. جرائم ثبتی

ثبت، فرایندی استمرار یافته در طول زمان و دارای چندین مرحله است. به موازات این تعدد مراحل، جرایم ثبتی نیز در برهه های مختلفی از فرایند ثبت، ارتکاب می‌یابند. شناخت جرم ثبتی و نیز گون های آن، مستلزم تبیین و تعریف جرم یا جرایم ثبتی است تا بتوان بر اساس آن، ارکان و اجزای تشکیل دهنده اینگونه جرمها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. اما همانگونه که قانونگذار ایرانی از جرم ثبتی، تعریفی ارائه نکرده است، در نوشته های حقوقی مربوط به حقوق ثبت نیز به تعریف این جرم، اشاره نشده و صرفا به بیان گونه های آن اکتفا شده است. در یک تعریف که از جرایم ثبتی ارائه شده است بیان می‌دارد: "جرایم ثبتی اسناد و املاک، فعل یا ترک فعلی است که در قوانین و مقررات موضوعه کشور پیرامون ثبت اسناد و املاک، به عنوان جرم محسوب و برای آن مجازات تعیین شده است [۵]. اگرچه نمی‌توان مدعی نادرستی این تعریف شد، اما باید گفت که تعریف مزبور، بسیار کلی است؛ به طوری که تصویر روشن و دقیقی در ذهن مخاطب نسبت به جرم ثبتی ایجاد نمی‌کند. از این رو، با عنایت و توجه به ویژگی‌ها و نیز گونه‌های جرم ثبتی می‌توان، آن را اینگونه تعریف کرد: "فعل یا ترک فعل مجرمانه‌ای است که در جریان عملیات ثبتی و یا پس از آن، با نقض قوانین و مقررات راجع به ثبت اسناد و املاک ارتکاب می‌یابد". جرایم ثبتی در اصطلاح به اعمال مجرمانه‌ای که در ارتباط با ثبت اسناد و املاک توسط مستخدمین و اعضای سازمان ثبت اسناد و املاک و صاحبان دفاتر اسناد رسمی و اشخاص دیگر حسب مورد ارتکاب می‌یابد گفته می‌شود [۶].

۶. مفهوم شناسی و اصطلاح پیشگیری از جرم

واژه «پیشگیری» در زبان فارسی به معنای جلوگیری کردن، مانع شدن، دفع، صیانت، و جلو بستن است، همچنین به معنای اتخاذ تدابیر احتیاطی برای جلوگیری از وقوع حوادث بد و ناخواسته نیز آمده است [۷]. به علاوه، این واژه در لغت‌نامه

دهخدا به معنای منع کردن، دفع و بهنگهداری برخاستن نیز ذکر شده است [۸]. در این راستا، پیشگیری در علم لغت به معنای ایجاد مانع یا سدی است که از وقوع امر یا موضوع بد و ناخوشایند جلوگیری می‌کند. از نظر ریشه‌شناسی، کلمه «پیشگیری» به دو بعد اشاره دارد: اول، پیش‌دستی کردن و به جلوی چیزی رفتن، و دوم، آگاه کردن، خبر دادن و هشدار دادن. این واژه در مفهوم جرم‌شناسی، خارج از چارچوب نظام کیفری، به معنای «هرگونه اقدامی که برای جلوگیری از ارتکاب جرم صورت می‌گیرد» است. از منظر جرم‌شناسی پیشگیرانه، پاسخ‌های پیشگیرانه به پدیده مجرمانه، اقداماتی است که جنبه کنشی دارند و ماهیت غیرقهرآمیز دارند، یا به منظور سالم‌سازی جامعه، رفع بحران‌های جرم‌زا، یا بر هم زدن وضعیت پیش از بزهکاری اتخاذ می‌شود [۹]. پیشگیری یکی از ابزارها و امکانات سیاست جنایی برای کنترل جرم است. از نظر علمی و اصطلاحی، مفهوم پیشگیری به مجموعه‌ای از تئوری‌ها و تجربیات مربوط می‌شود. در ابتدا پیشگیری بیشتر به صورت نظری مطرح می‌شد. انریکو فری، یکی از پیشگامان مکتب تحقیقی و از بنیان نظریه عوامل محیطی بزهکاری، پیشنهادهایی در زمینه دفاع جمعی در برابر بزهکاری – که در واقع طرح تغییر جامعه است ارائه می‌دهد؛ به این معنا که عرف و عادات باید تغییر کنند. برخی از این نظریات به طور عملی اجرا شده و مورد تجربه قرار گرفته‌اند. پس از این تجربیات، ارزیابی تأثیر آن‌ها مطرح می‌شود و در نتیجه امکان اصلاح و تعدیل نظریات قبلی فراهم می‌آید. به این ترتیب، مفهوم پیشگیری به یک مفهوم منطقی و عملی تبدیل می‌شود [۹]. در اصطلاح‌شناسی پیشگیری، می‌توان گفت که مجموعه‌ای از تدابیر و اقدامات است که هدف از آن کاهش جرم و بزه، ایجاد ترس و ارعاب در مجرمان برای جلوگیری از تکرار جرم‌های بعدی، جلوگیری از تبدیل افراد به مجرم، تأدیب افراد جامعه به‌ویژه مجرمان، و در نهایت افزایش نظم و امنیت عمومی و فردی، کاهش انگیزه‌ها و فرصت‌های مجرمانه در جامعه، و دفاع از حقوق قربانیان جرم در چارچوب قانون است.

۷. پیشگیری وضعی از جرائم

پیشگیری از جرم چند دهه‌ای است که به یکی از موضوعات مهم در مطالعات جرم‌شناسی تبدیل شده است. این موضوع را می‌توان حتی در آثار مدون سیاست‌های کنترل جرم که در بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکایی اعمال می‌شود، ملاحظه کرد. امروزه نظام‌های حقوقی کشورهای پیشرفته، پیشگیری از جرم را به عنوان رویکردی بهینه و مؤثر در مقابل تدابیری مانند آشکال متنوع نظارت و اجرای عدالت کیفری به رسمیت شناخته و در قالب برنامه‌های متنوع اجرا می‌نمایند. در عصر حاضر نیز صحبت از پیشگیری از جرم، غالباً مفاهیمی چون تغییر در جامعه، دگرگون‌سازی بافت شهری، تعارضات موجود میان گروه‌های مختلف اجتماعی، تعارضات میان کنشگران دستگاه‌های مختلف، توسعه‌ی تکنولوژی و طراحی شهری را به ذهن متبادر می‌سازد. در حقیقت می‌توان گفت امروزه سیاست پیشگیری از جرم، بیش از گذشته با تغییرات اجتماعی همراه بوده است؛ این سیاست در شناسایی انواع مختلف تدابیر موجود برای بررسی جرم نقش مهمی ایفا می‌نماید. در بین شیوه‌های مختلف پیشگیری از جرم، پیشگیری وضعی در کنار شیوه‌های پیشگیری اجتماعی، از اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی مطرح، نظریه‌پردازی شد و به اجرا درآمد. اقدام‌های پیش‌گیرانه‌ی وضعی ناظر به اوضاع، احوال و شرایطی است که مجرم را در آستانه‌ی ارتکاب جرم قرار می‌دهند. این اوضاع و احوال که در جرم‌شناسی، وضعیت ماقبل بزهکاری یا وضعیت‌های پیش‌جنایی نام دارند، فرآیند گذار از اندیشه به عمل مجرمانه را تحریک یا تسهیل می‌نماید [۱۰]. عده‌ای از جرم‌شناسان، پیشگیری وضعی را مجموعه‌ی اقداماتی می‌دانند که با محوریت آشکال خاصی از جرم و با اتخاذ تدابیری از قبیل مدیریت، طراحی مداخله‌ی فوری در محیط به صورت هدفمند و دائمی اجرا می‌شوند، به گونه‌ای که تا حد ممکن موقعیت‌ها و فرصت‌های جرم را کاهش داده و خطرات آن را که توسط طیف وسیعی از بزهکاران، ملموس و عینی است، افزایش می‌دهد [۱۱] به تعبیر این جرم‌شناسان، پیشگیری وضعی از جرم به دنبال کاهش فرصت‌ها برای گروه‌های خاصی از جرایم

همراه با افزایش خطرات و مشکلات ارتکاب چنین جرایمی و کاهش سود ناشی از آن است [۱۲]. طرح پیشگیری وضعی از جرم به عنوان یک نظریه‌ی علمی، اصالتاً تأسیسی انگلیسی است که توسط سه نفر به نام‌های کلارک، می هیو و کرنیش مطرح شد و سپس توسعه یافته است. دو نفر اول، در کتابی با عنوان طراحی عاری از جرم در سال ۱۹۸۰ و کلارک و کرنیش نیز در کتاب دیگری با نام منطق بزهکار: دورنمای انتخاب معقول در زمینه‌ی بزهکاری به سال ۱۹۸۶، به طرح و تحلیل آن پرداخته‌اند [۱۳]؛ حال آن که پیشگیری وضعی از جرم، ریشه‌ی اصلی خود را از تحقیقات وزارت کشور انگلستان که در سال ۱۹۷۰ انجام شد، به عاریه گرفته است [۱۴]. توسعه‌ی پیشگیری وضعی از جرم در نتیجه‌ی مطالعات صورت گرفته در خصوص مؤسسات اصلاح و درمان توسط واحد تحقیقات وزارت کشور - دایره‌ی تحقیقات جرم‌شناسی دولت بریتانیا - در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، سرعت بیشتری یافت [۱۵]. اما این فعالیت‌ها با ناکارآمدی اقدامات اتخاذ شده توسط رویکردهای بازپروانه اثر خود را از دست داده [۱۶] و محققان را بر آن داشت تا فعالیت‌های مبتنی بر مشارکت در سیاست جنایی را زیر سؤال برده و دامنه‌ی تأثیرات دیگر آشکال کنترل جرم را بازبینی نمایند. بازبینی در این حیطه منجر به این نتیجه شد که کاهش جرم از طریق اصلاح سیاست‌های طرد بزهکاران، استفاده از مجازات‌های بازدارنده، هم‌چنین سیاست‌های پیش‌گیرانه‌ی اجتماعی، نامطلوب و غیرقابل اجرا، جلوه کند [۱۶]. این مطلب را می‌توان از مقاله‌ی مارتینسون به سال ۱۹۷۴ میلادی، نیز دریافت؛ این مقاله بر این موضوع مبتنی است که هیچ چیز یا هیچ یک از شیوه‌های برخورد با مرتکبان جرایم کارایی ندارد. هر چند نظریه‌ی مارتینسون پایدار نماند و منتقدان آن، نظریه‌ی "Something Works" - مبنی بر اثرگذاری نسبی تدابیر بازپروانه - را مطرح نمودند، اما محققین و شاید بیش از آن دست‌اندرکاران سیاست جنایی کشورها را بر آن داشت تا به دنبال جانشین‌های کیفری رسمی یا قانونی باشند و مشروعیت نظام کیفری را که در اثر انتقادات شدید، لرزان شده بود، بار دیگر تثبیت و استوار گردانند [۱۷]؛ شاید بتوان گفت که پیشگیری وضعی نیز یکی از آثار همین اقدامات بوده است. پس از تجربه‌ی دوره‌های مختلف سیاست جنایی، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که روش‌های سنتی مبارزه با جرایم، یعنی اعمال قوانین کیفری توسط دستگاه قضایی و پلیس و حتی اعمال روش‌های اصلاحی و تربیتی در مکان‌های بسته مانند زندان و مؤسسات زندان گونه یا وابسته به آن، در پیشگیری از وقوع جرم و یا کاهش آن نتیجه‌ی چندانی نداشته است. در فرآیند بررسی سیاست بازپروری بزهکاران نیز این نتیجه به دست آمد که احتمال فرار یا ارتکاب بزه مکرر توسط جوانان - در حالی که در مرکز مراقبت یا مدرسه‌ی آموزشی سکونت دارند - بیشتر به ماهیت مؤسسه بستگی دارد تا این که از شخصیت یا سابقه‌ی وی بروز نموده باشد [۱۸]. لذا توصیه شد، اگر بتوان اقدامات نامناسب این مؤسسات را با رویکردی نظری و با استفاده از عوامل وضعی کنترل نمود، می‌توان امید داشت تا برخی از آشکال جرم تا حدودی کاهش یابد. با توجه به آنچه گفته شد، می‌توان گفت که ضرورت و اهمیت بحث پیشگیری و به ویژه پیشگیری وضعی از یک سو به این دلیل است که این نوع پیشگیری نتایج بهتر و هزینه‌ی کمتری را برای جامعه به همراه داشته، بار کمتری را بر دوش افراد جامعه تحمیل می‌نماید و از سوی دیگر، با توجه به بازدهی سریع‌تر این شیوه‌ی پیشگیری، در کشور ما از سوی مسؤولان قضایی و نیروهای انتظامی شیوه‌ی مذکور با استقبال بیشتری مواجه شده است.

۸. تعریف فناوری

فناوری (Technology) به مجموعه‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها، ابزارها و فرایندهایی گفته می‌شود که به کار گرفته می‌شوند تا نیازهای انسانی را با کارایی و دقت بیشتر برطرف کنند. فناوری می‌تواند به صورت سخت‌افزاری (مانند دستگاه‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات) یا نرم‌افزاری (مانند سیستم‌های اطلاعاتی، الگوریتم‌ها و اپلیکیشن‌ها) باشد. در بسترهای مختلف اجتماعی، اقتصادی، حقوقی و اداری، فناوری نقش کلیدی در تسهیل و بهینه‌سازی فرایندها دارد، به‌ویژه از طریق

دیجیتالی‌سازی، اتوماسیون، افزایش شفافیت و کاهش خطاهای انسانی. امروزه فناوری نه تنها در صنعت و تجارت، بلکه در عرصه‌های حکمرانی، ثبت اسناد، و مدیریت منابع نیز نقش بنیادین ایفا می‌کند [۱۹].

۹. ضرورت ورود فناوری به حوزه ثبت رسمی اموال غیرمنقول

ورود فناوری به حوزه ثبت رسمی اموال غیرمنقول یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر در راستای به‌روزرسانی نظام ثبتی و پاسخ‌گویی به چالش‌های حقوقی، اقتصادی و اداری این حوزه است. در بسیاری از کشورها، نظام ثبت سنتی مبتنی بر اسناد فیزیکی، با مشکلاتی نظیر کندی فرایند، فقدان شفافیت، جعل اسناد، تعدد مالکیت، و ناهماهنگی با سایر نهادهای حاکمیتی مواجه است. فناوری می‌تواند با ایجاد سامانه‌های الکترونیکی ثبت املاک، به‌کارگیری بلاک‌چین برای اطمینان از اصالت داده‌ها، و بهره‌گیری از نقشه‌های دیجیتال و سیستم‌های GIS، این فرایند را شفاف، سریع و ایمن کند. از منظر حقوقی، فناوری موجب ارتقاء امنیت مالکیت و تسهیل در اثبات حقوق مالکانه می‌شود. از بعد اقتصادی نیز، کارآمد شدن نظام ثبت رسمی املاک به کاهش هزینه‌های مبادله، تشویق سرمایه‌گذاری، و افزایش اعتماد عمومی در بازار املاک منجر خواهد شد. در نهایت، کاربرد فناوری در این حوزه، امکان نظارت و سیاست‌گذاری دقیق‌تر را برای دولت‌ها فراهم می‌آورد و به تحقق عدالت حقوقی کمک می‌کند. فناوری نه تنها ابزاری برای تسهیل، بلکه ضرورتی برای تحول ساختاری در نظام ثبت رسمی اموال غیرمنقول است.

۱۰. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در حوزه اموال غیر منقول

در دنیای امروز که فناوری در تمامی ابعاد زندگی بشر نفوذ کرده، حوزه ثبت رسمی اموال غیرمنقول نیز از این تحول بی‌نصیب نمانده است. استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند موجب دگرگونی بنیادین در فرایند ثبت املاک شود و آن را به سیستمی دقیق، شفاف، سریع و ایمن تبدیل کند. یکی از مهم‌ترین فناوری‌هایی که در این زمینه کاربرد دارد، بلاک‌چین است؛ این فناوری با ایجاد دفتر کل توزیع‌شده و غیرقابل تغییر، امکان ثبت معاملات ملکی به‌شکلی امن و شفاف را فراهم می‌سازد و از بروز جعل، ثبت‌های تکراری و تغییرات غیرقانونی در سوابق مالکیت جلوگیری می‌کند. همچنین با بهره‌گیری از قراردادهای هوشمند، فرآیند انتقال مالکیت می‌تواند بدون نیاز به واسطه و با امنیت بالا انجام شود. از دیگر فناوری‌های حیاتی در این حوزه، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) هستند که با تلفیق اطلاعات مکانی با داده‌های ثبتی، امکان ثبت دقیق موقعیت املاک روی نقشه‌های دیجیتال را فراهم کرده و در حل و فصل اختلافات مربوط به حدود املاک نقش مؤثری ایفا می‌کنند. افزون بر این، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نیز در تحلیل اسناد، تشخیص ناهماهنگی‌ها، پیش‌بینی خطاها یا جعل‌های احتمالی، و دسته‌بندی هوشمند پرونده‌های ثبتی کاربرد دارند. همچنین، توسعه سامانه‌های ثبت الکترونیکی و بهره‌گیری از احراز هویت دیجیتال، مانند امضای الکترونیکی و سامانه‌های e-KYC، می‌تواند مراجعه حضوری به دفاتر ثبت را کاهش داده و فرایند ثبت و پیگیری را تسهیل کند. در این میان، رایانش ابری نیز با فراهم‌سازی بستر ذخیره‌سازی ایمن، امکان به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها بین سازمان‌های مختلف از جمله سازمان ثبت اسناد، شهرداری، و سازمان مالیاتی را ممکن می‌سازد. در حوزه‌های فنی‌تر، استفاده از اینترنت اشیا (IoT) و پهپادها برای نقشه‌برداری دقیق و پایش وضعیت املاک، به‌ویژه در املاک دولتی یا خاص، چشم‌اندازهای جدیدی پیش روی نظام ثبتی قرار داده است. این فناوری‌ها در کنار رمزنگاری پیشرفته و ابزارهای امنیت سایبری، ضامن حفاظت از اطلاعات ثبتی در برابر تهدیدات دیجیتال خواهند بود. در مجموع، ورود و ادغام این فناوری‌ها با نظام ثبت رسمی اموال، نه تنها موجب کارآمدی و تسهیل فرایندها می‌شود، بلکه بستری برای افزایش

شفافیت، کاهش فساد اداری، و ارتقاء اعتماد عمومی فراهم می‌کند. تحقق این هدف مستلزم تدوین چارچوب‌های حقوقی متناسب، آموزش نیروهای انسانی، و سرمایه‌گذاری هوشمندانه در زیرساخت‌های فناوری است.

۱۱. فناوری‌های نوین بر کاهش جرائم در ارتباط با ثبت اموال غیر منقول

قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیر منقول مصوبه سال ۱۴۰۳ یکی از موضوعات مهمی است که در نظام حقوقی کشور مورد توجه قرار گرفته است. به تعبیری اولین رنسانس در امور ثبتی در سال ۱۳۱۰ اتفاق افتاد و دومی نیز در سال ۱۴۰۳ با قانون الزام به ثبت رسمی معاملات که می‌تواند خط پایانی بر اسناد غیر رسمی باشد. این قانون به منظور ایجاد شفافیت و کاهش اختلافات ناشی از معاملات غیررسمی تدوین شده است. ثبت رسمی معاملات به افراد اطمینان می‌دهد که حقوق و تعهدات آنها به صورت قانونی و معتبر شناخته می‌شود و امکان سوءاستفاده و تقلب کاهش می‌یابد. این اقدام باعث می‌شود که معاملات به شکل دقیق‌تری انجام گیرد و از بروز مشکلات حقوقی در آینده جلوگیری شود. همچنین، ثبت رسمی معاملات می‌تواند به عنوان یک ابزار مؤثر در جلوگیری از پولشویی و تأمین مالی فعالیت‌های غیرقانونی عمل کند. قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول ۱۴۰۴ به منظور حل مشکلات ناشی از معاملات غیررسمی و غیرشفاف تصویب شده است. مواردی چون فروش همزمان یک ملک به چندین خریدار، جعل اسناد، عدم انطباق وضعیت واقعی ملک با مفاد قرارداد و مسائل مرتبط با ارث و مالکیت، بارها برای خریداران و فروشندگان مشکلاتی را به وجود آورده است. این مسائل نه تنها موجب خسارت‌های مالی قابل توجهی برای افراد می‌شود، بلکه در حجم بالایی از دعاوی قضایی نیز تأثیرگذار است. مدت‌هاست که بسیاری از معاملات ملکی به دلیل عدم ثبت رسمی با چالش‌های جدی مواجه شده‌اند. استفاده از قولنامه‌های دستی و قراردادهای ساده به عنوان شیوه‌های متداول خرید و فروش ملک در کشور، به دلیل عدم شفافیت و عدم ثبت رسمی، مشکلات زیادی را به دنبال داشته است. در نتیجه، افراد به جای اینکه از خرید یا فروش ملک احساس آرامش کنند، با دعاوی طولانی در دادگاه‌ها، کلاهبرداری‌ها و ادعاهای متناوب مالکیت مواجه می‌شوند. بنابراین، ضرورت ثبت رسمی معاملات املاک به عنوان یک راهکار قانونی برای جلوگیری از این مشکلات و ایجاد امنیت خاطر برای طرفین معامله احساس می‌شود. استفاده از قانون تعیین تکلیف املاک فاقد سند نیز راهکاری قانونی جهت دریافت سند املاک فاقد سند رسمی می‌باشد. با گسترش روزافزون فناوری‌های نوین و تأثیر عمیق آن‌ها بر نظام‌های حقوقی و اداری، ضرورت بازنگری و تحول در سازوکارهای ثبت رسمی اموال غیرمنقول بیش از پیش احساس می‌شود. در این راستا، ارائه الگوی پیشنهادی برای ثبت هوشمند و دیجیتال معاملات یکی از گام‌های بنیادین برای گذار از ساختار سنتی به ساختار فناورمحور است. این الگو باید شامل ایجاد سامانه‌های یکپارچه ثبت دیجیتال، بهره‌گیری از بلاک‌چین برای ثبت تغییرات مالکیت، اتصال سیستم‌های ثبت به پایگاه‌های هویتی و مالیاتی، و نیز استفاده از قراردادهای هوشمند در فرایند انتقال مالکیت باشد. هدف از این الگو، تسریع در ثبت، افزایش دقت، کاهش خطاهای انسانی و جلوگیری از جعل و فساد است. با این حال، تحقق چنین الگویی نیازمند زیرساخت‌های حقوقی متناسب است؛ از این رو پیشنهاد اصلاحات قانونی برای هم‌راستایی قانون با تحولات فناوری از اهمیت بسزایی برخوردار است. بسیاری از قوانین فعلی در حوزه ثبت اسناد و املاک بر پایه اسناد کاغذی، فرآیندهای حضوری و تعاریف سنتی استوارند که پاسخگوی نیازهای دنیای دیجیتال نیستند. بنابراین، اصلاح موادی از قوانین مرتبط با نحوه اثبات مالکیت، اعتبار اسناد دیجیتال، پذیرش امضای الکترونیکی، و تعامل میان نهادهای ثبتی و فنی، ضرورتی انکارناپذیر است. قانون باید به گونه‌ای تحول یابد که نه تنها فضای لازم را برای کاربرد فناوری فراهم کند، بلکه از حقوق اشخاص نیز در بسترهای نوین محافظت نماید. افزون بر این، اجرای موفق چنین تحولی مستلزم آماده‌سازی بدنه انسانی و نهادی مرتبط با نظام ثبت است. از این رو، اقدامات لازم برای توانمندسازی حقوق‌دانان، دفاتر اسناد رسمی و نهادهای ثبت در برابر فناوری باید در دستور کار قرار گیرد.

آموزش تخصصی در زمینه فناوری‌های دیجیتال، آشنایی با ابزارهای نوین مانند سامانه‌های ثبت آنلاین، بلاک‌چین، و تحلیل داده، به‌روزرسانی دانش حقوقی در رابطه با تحولات دیجیتال، و نیز توسعه مهارت‌های کار با نرم‌افزارهای حقوقی، از جمله اقدامات ضروری در این زمینه است. همچنین لازم است ساختارهای سازمانی دفاتر ثبت و اسناد رسمی به‌گونه‌ای بازطراحی شوند که پذیرای فناوری بوده و در برابر تغییرات مقاومت نکنند. این مجموعه اقدامات تنها در صورتی به نتیجه می‌رسد که با یک نگاه جامع، هماهنگ و آینده‌نگر طراحی و اجرا شود؛ نگاهی که همزمان فناوری، قانون و سرمایه انسانی را در یک مسیر هم‌افزا قرار داده و مسیر گذار به حکمرانی ثبتي دیجیتال و هوشمند را هموار سازد.

۱۲. نتیجه‌گیری

با گسترش روزافزون فناوری‌های نوین، جوامع مختلف با تحولات گسترده‌ای در زمینه‌های حقوقی، اقتصادی و اجتماعی مواجه شده‌اند. یکی از عرصه‌هایی که به شدت تحت تأثیر این فناوری‌ها قرار گرفته، حوزه ثبت اموال غیرمنقول و معاملات مرتبط با آن است. در ایران، ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول همواره یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات در نظام حقوقی کشور بوده و بستر وقوع بسیاری از دعاوی، کلاهبرداری‌ها، جعل اسناد و جرائم مالی را فراهم کرده است. در این راستا، «قانون الزام به ثبت رسمی معاملات اموال غیرمنقول» به‌عنوان یکی از تلاش‌های تقنینی جهت ارتقای شفافیت و کاهش تخلفات در معاملات ملکی، به تصویب رسیده و زمینه‌ای برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری جهت اجرایی شدن دقیق‌تر آن فراهم آورده است. امروزه فناوری اطلاعات IT دارای چنین ویژگی مهمی است و یکی از راهکارهای مهم در ابزارهای پیشگیری وضعی از جرائم ثبتي است. بی‌شک سیاست‌جنایی که با استفاده از کلیه ابزارهای هیئت اجتماع در مقام مواجهه با پدیده مجرمانه است از این فناوری بی‌نیاز نیست. پیشگیر نیز به عنوان یکی از ابعاد این سیاست، از این فناوری تأثیر گرفته است. لذا در راستای کاهش یا ریشه کن نمودن این عوامل باید تدابیری اندیشیده شود که طرح جامع استفاده از فناوری اطلاعات از جمله این تدابیر است. فناوری در بهبود نظام‌های حقوقی و اداری به ویژه در حوزه ثبت رسمی اموال غیرمنقول به طور قابل توجهی افزایش یافته است. یکی از مهم‌ترین دستاوردهای ورود فناوری به این حوزه، کاهش چشمگیر جرائم ثبتي است که سال‌ها به عنوان معضل اساسی در نظام ثبت کشورها مطرح بوده است. استفاده از فناوری‌هایی همچون بلاک‌چین، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)، هوش مصنوعی و سامانه‌های ثبت دیجیتال، امکان ثبت دقیق، شفاف و غیرقابل تغییر اطلاعات مالکیت را فراهم می‌آورد که از بروز جعل اسناد، ثبت‌های تکراری، سوءاستفاده‌های حقوقی و تخلفات دیگر جلوگیری می‌کند. این کاهش جرائم نه تنها به حفظ حقوق مالکیت کمک می‌کند بلکه اعتماد عمومی را نسبت به نظام ثبت افزایش داده و امنیت حقوقی را برای همه ذی‌نفعان تضمین می‌کند. علاوه بر نقش پیشگیرانه فناوری در جلوگیری از جرائم، چشم‌انداز پیش‌رو برای تحقق شفافیت و امنیت در معاملات ملکی بسیار روشن و امیدوارکننده است. فناوری با دیجیتالی کردن فرایندهای ثبت و انتقال مالکیت، امکان دسترسی آسان، سریع و بدون واسطه به اطلاعات مربوط به املاک را فراهم می‌کند و از این طریق شفافیت را در کل زنجیره معاملات ارتقا می‌بخشد. این شفافیت باعث کاهش اختلافات حقوقی و اداری، کاهش هزینه‌های مرتبط با بررسی سوابق املاک و افزایش سرعت انجام معاملات می‌شود. از سوی دیگر، امنیت اطلاعات و داده‌ها با استفاده از فناوری‌های رمزنگاری و سامانه‌های محافظتی افزایش یافته و امکان هرگونه دستکاری یا تقلب در اسناد کاهش می‌یابد. از منظر کلان‌تر، تلفیق فناوری با اصلاحات قانونی و توانمندسازی نهادهای ذیربط، امکان طراحی نظامی یکپارچه، هوشمند و منسجم را در حوزه ثبت املاک ایجاد می‌کند. این نظام جدید می‌تواند پاسخگوی نیازهای روزافزون جامعه مدرن باشد و علاوه بر تسهیل امور حقوقی، به افزایش عدالت، پاسخگویی و شفافیت در سطح کلان کمک کند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی حقوق‌دانان، دفاتر اسناد رسمی و کارکنان سازمان‌های ثبت

اسناد، زمینه‌ساز بهره‌برداری بهینه از این فناوری‌ها خواهد بود و روند تحول دیجیتال را تسریع می‌کند. پذیرش و به‌کارگیری فناوری در نظام ثبت رسمی اموال غیرمنقول، نه تنها چالش‌های موجود را کاهش می‌دهد بلکه افق جدیدی از شفافیت، امنیت و عدالت را در معاملات ملکی باز می‌کند. این تحول بنیادین به عنوان کلید دستیابی به آینده‌ای پایدار، قابل اعتماد و عادلانه در حوزه مالکیت غیرمنقول محسوب می‌شود که می‌تواند در نهایت موجب ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی کشورها گردد.

۱۳. مراجع

۱. ساکی، ب، میر خلیلی، س. (۱۳۹۶). تدابیر پیشگیری وضعی در قلمرو جرائم ثبتی، علوم اجتماعی، دوره ۱۱، ۹۳-۱۱۰.
۲. میر خلیلی، س، (۱۳۸۸)، پیشگیری وضعی از بزهکاری با نگاهی به سیاست جنایی اسلام، قم انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه.
۳. وصالی ن. (۱۳۹۴)، مرتضی، سند رسمی الکترونیک، دانشنامه حقوق و سیاست، ش ۲۵ پاییز.
۴. شهری، غ، (۱۴۰۲). حقوق ثبت اسناد و املاک، تهران، انتشارات مرکز جهاد دانشگاهی، چاپ پنجاه و نهم.
۵. حاجیانی، ع، (۱۳۷۵). نگاهی به جرائم ثبتی و جایگاه آن در حقوق جزای اسلامی مجله سر دفتران شماره ۲۵.
۶. اباذری فومشی، م، (۱۳۸۷)، مبسوط در ترمینولوژی اصطلاحات، کیفری، انتشارات اندیشه عصر.
۷. معین، م. (۱۳۸۶). فرهنگ معین، تهران: انتشارات زرین، چاپ سوم.
۸. دهخدا، ع. (۱۳۷۷). لغت نامه، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران.
۹. نجفی ایرندآبادی، ع (۱۳۸۹)، از آموزه های جرم شناختی تا قانونگذاری جرم شناختی، در: مجموعه سخنرانی های همایش علمی - کاربردی پیشگیری از وقوع جرم قوه قضاییه، انتشارات دادسرای عمومی و انقلاب مشهد، جلد اول، چاپ اول.
۱۰. خانعلی پور واجارگاه، س، (۱۳۹۰). پیشگیری فنی از جرم، میزان، چاپ اول.
11. Clarke, R. V. (1995). Situational crime prevention. In M. Tonry & D. P. Farrington (Eds.), *Building a safer society: Strategic approaches to crime prevention (Crime and justice, Vol. 19, pp. 91-150)*. University of Chicago Press.
12. Clarke, R. V. (Ed.). (1997). *Situational crime prevention: Successful case studies* (2nd ed.). Harrow and Heston.
۱۳. صفاری، ع. (۱۳۸۰). مبانی نظری پیشگیری وضعی از جرم، مجله‌ی تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، شماره‌های ۳۴-۳۳.
14. Clarke, R. V., & Eck, J. (2003). *Become a problem-solving crime analyst in 55 steps*. Jill Dando Institute of Crime Science, UCL.
15. Clarke, R. V., & Cornish, D. B. (1985). *Crime control in Britain: A review of policy research*. State University of New York Press.
16. Brody, S. R. (1996). *The effectiveness of sentencing* (Home Office Research Study No. 35). H. M. Stationery Office.

17. Tilley, N. (1993). Crime prevention and the Safer Cities story. *Howard Journal of Criminal Justice*, 32(1), 40–57.
18. Tizard, J., Sinclair, I., & Clarke, R. V. (1975). *Varieties of residential experience*. Routledge & Kegan Paul.
19. Marchant, G. E. (2011). The growing gap between emerging technologies and the law. *The growing gap between emerging technologies and legal-ethical oversight: The pacing problem*, 19-33.