

تضمین مالکیت در تحولات نظامات ثبتی با مطالعه تطبیقی نظام ثبتی اسکاتلند، انگلستان، ایالات متحده و ایران

دکتر حسین صادقی* - مهدی ناصر**

چکیده:

تضمین مالکیت به اقداماتی گفته می‌شود که نظام‌های حقوقی یا ثبتی کشورهای مختلف جهت جلوگیری از سوءاستفاده‌های مالی در خصوص اموال غیرمنقول و اطمینان بخشیدن به مالکان حقیقی آنها با به‌کارگیری برخی ابزارها جهت گسترش هرچه بیشتر و پیشرفته‌تر شدن نظام ثبتی آن کشور و نهایتاً تطبیق نظام ثبتی و حقوقی با پیشرفت‌های نوین جهانی انجام می‌دهند. در اسکاتلند با پی‌ریزی نظام جامع ثبتی در سال ۲۰۱۵ و پیش‌بینی روش‌هایی از جمله ثبت داوطلبانه و برخورداری امتیازات ویژه، در ایالات متحده با پی‌ریزی سیستم‌های پیوسته و شفاف و پیش‌بینی برخی سازمان‌های دارای صلاحیت نسبت به تعیین مالکیت مالک و استفاده از قراردادهای هوشمند در نظام حقوقی که منجر به ایجاد تحول در ثبت اسناد گردیده و در انگلستان با پی‌ریزی روشی مشابه اسکاتلند سعی در رسیدن به هدف مذکور داشته‌اند. جهت تحقق اهداف تضمین مالکیت در نظام حقوقی ایران، تخصیص بودجه دولت در جهت کاهش هزینه‌های ثبت املاک و کاهش تشریفات، ایجاد یک سیستم یکپارچه‌سازی اطلاعات در جهت ایجاد شفافیت اطلاعاتی، تخصیص امضاءهای دیجیتال به افراد، پی‌ریزی قراردادهای هوشمند و اجرای صحیح و کامل وظایف توسط مراجع ذی‌صلاح جزو ضروریات تلقی می‌گردند.

کلیدواژه‌ها:

ثبت، ملک، سند، تضمین مالکیت، کاداستر.

مجله پژوهش‌های حقوقی (فصلنامه علمی - ترویجی)، شماره ۴۳، پاییز ۱۳۹۹
صفحه ۲۶۷-۲۹۶، تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۱۰/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۳۱

* استادیار حقوق خصوصی و عضو گروه کسب‌وکار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، نویسنده

Email: hosadeghi@ut.ac.ir

مسئول

** دانشجوی دکترای حقوق خصوصی دانشگاه علوم قضایی، تهران، ایران

Email: mn.ujasac0077@yahoo.com

مقدمه

نظام‌های ثبتی به نظام‌هایی گفته می‌شود که در آنها ابزارهایی برای به رسمیت شناختن حقوق و دارایی‌های ملکی افراد و تسهیل نقل و انتقالات ملکی استفاده می‌گردد.^۱ این نظام‌ها زیرساخت‌های تحقق اهداف ثبت املاک موجود در محدوده جغرافیایی هر ملت را تجهیز می‌نمایند.^۲ از سال‌های دور مردم به دنبال یک امنیت نسبی در جامعه جهت تصرف هرچه بهتر در مایملکات خود به هر شکل از جمله انجام معاملات و ... بوده‌اند.^۳ در نظام ثبتی، دو مقوله اصلی به نام‌های ثبت اسناد و ثبت املاک نقش‌آفرینی می‌کنند که سیستم ثبت اسناد، در ایالات متحده آمریکا با عنوان RECORDATION LAND پا به عرصه نهاده است که شامل ثبت اسناد صادره در خصوص املاک می‌گردد،^۴ اما سیستم دوم که به ثبت املاک مشهور است در ابتدا در کشور استرالیا به وسیله رابرت تورنز^۵ در سال ۱۸۵۸ به وجود آمد.^۶ در کشورهای توسعه‌یافته مانند استرالیا از سال‌های دور ثبت اولیه املاک و اراضی به صورت اجباری درآمده^۷ و این نشان‌دهنده توجه هرچه بیشتر این کشورها به رسمیت بخشیدن به مالکیت خصوصی مالکان و حقوق آنان می‌باشد. در قانون نقل و انتقالات مصوب سال ۱۸۹۷ انگلستان^۸ مسئله اجباری بودن ثبت اولیه املاک تنها در مناطق و مکان‌های دارای مساحت محدود^۹ پذیرفته شده بود^{۱۰} که امروزه در قانون سال ۲۰۰۲ این امر به تمامی املاک و اراضی موجود در این کشور تسری پیدا کرده است. در کشور ایرلند نیز مطابق قانون سال ۱۸۹۱^{۱۱} این کشور ثبت اراضی و املاک تنها به انواع خاصی از اراضی محدود شده بود^{۱۲} که این امر نیز امروزه به تمامی اراضی و املاک موجود در کشور مذکور تسری یافته است. همان‌طور که برخی دکتین غربی بیان نموده‌اند، وجود امنیت در جامعه جهت حفظ حقوق شخصی افراد جهت تصرف در اموال شخصی خود بدون هرگونه تصرف مداخله‌گرایانه غیرقانونی از اجزای اصلی سازنده و توسعه‌دهنده نظام اقتصادی کشور تلقی می‌گردد. تصدیق و تثبیت حقوق

1. P. Dale and J. McLaughlin, *Land Administration*, 34.

2. Enemark Stig, *Land Management and Development*, 7.

3. William W. Hallo, William Kelly Simpson, *The Ancient Near East*, 248 & 282.

4. S. Rowton Simpson, *Land Law and Registration*, 13.

5. Robert Torrens

6. Theodore B.F. Rouff, *An Englishman Looks at the Torrens System*, 15.

7. Edward Hogg James, "Registration of Title to Land," 4.

8. England: Land Transfer Act 1897

9. Limited Areas

10. Ibid, 4.

11. Ireland: Local Registration of Title Act 1891

12. Ibid, 4.

مالکانه افراد در قالب اسناد معتبر نقش سازنده و حیاتی در گسترش مبادلات و معاملات و همچنین تسهیل انجام این امور بازی می‌نماید.^{۱۳}

نظام ثبتی ایران با تصویب قانون ثبت اسناد در سال ۱۲۹۰ به وجود آمد. در قانون مذکور ثبت اسناد اجباری نبوده و ثبت املاک هم مطرح نشده بود^{۱۴} پس از قانون مذکور در سال‌های ۱۳۰۲، ۱۳۰۶ و نهایتاً ۱۳۱۰ قوانین ثبتی مختلفی از سوی مجلس قانونگذاری تصویب گردیده که اگرچه برخی مواد آن به دلیل عدم پاسخگویی به نیازهای جامعه با تصویب برخی قوانین^{۱۵} دچار تغییر و تحولاتی شده است، اما قانون مذکور تا به امروز لازم‌الاجرا بوده است.^{۱۶} یکی از دلایل پیشرفت نظام اقتصادی کشور، افزایش سرمایه‌گذاری مالی از سوی کشورها و افراد حقیقی می‌باشد که یکی از شاخصه‌های تحقق این امر افزایش امنیت دارایی و ثبتی در یک کشور از طریق تحولات و نگرش‌های جدید در نظام ثبتی کشور می‌باشد.^{۱۷} در دوران امروزی که دوره تکنولوژی با دوره اینترنت درهم آمیخته شده است، متقاضیان ثبت املاک و اسناد همواره در هر زمانی به صورت آنلاین منتظر وجود امکانات جدید دیجیتال و الکترونیکی جهت انجام هرچه سریع‌تر امورات خود هستند^{۱۸} که ثمره این امر علاوه بر توسعه نظام ثبتی در تضمین مالکیت افراد رخ داده، یکی از اثرات آن همانند آنچه بیان شد رشد نظام اقتصادی تلقی می‌گردد. حال با بیان این مقدمه به بررسی نظام ثبتی کشورهای توسعه‌یافته و نهایتاً تطبیق نوآوری‌های آنان با نظام حقوقی ایران می‌پردازیم.

13. Tim Hanstad, *Developing Land Registration System for Developing Countries*, 649.

۱۴. صاحبی، نقش ثبت سند در معاملات غیرمنقول، ۲۲.

۱۵. از این حیث می‌توان به قانون اصلاح و حذف موادی از قانون ثبت اسناد و املاک و قانون اصلاح قانون مزبور مصوب ۱۳۶۵/۰۴/۳۱ و قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی مصوب سال ۱۳۹۰ درخصوص مواد ۱۴۷ و ۱۴۸ قانون ثبت اشاره نمود.

۱۶. این درحالی است که کشورهای اروپایی همواره در این فکر بوده‌اند تا با تصویب قوانین جدید همواره خود را در توسعه نظام ثبتی با استانداردهای روز جهانی مطابقت سازند که از این حیث می‌توان به قانون سال ۲۰۰۲ انگلستان، ۲۰۱۲ اسکاتلند و قانون ۲۰۱۰ فرانسه اشاره نمود.

۱۷. به‌عنوان مثال در کشورهای اروپایی و آمریکایی تضمین مالکیت به‌عنوان یکی از شاخه‌های Title Insurance مورد بررسی قرار گرفته است؛ چراکه برخی حقوق‌دانان آمریکایی ارزش این امر را به اندازه ارزش کیف پول هر فرد جهت حمایت از آن معرفی می‌نمایند.

Dent Bostick, "Land Title Registration an English Solution to an American Problem," 72.

18. Ingmar Vali, Laud Kardi and Paadik Looi, *Electronic Land Register Which Forcefully Eliminates Real Estates Fraud and Corruption*, 2.

۱- تضمین مالکیت در نظام ثبتی اسکاتلند

نظام ثبت املاک در اسکاتلند متشکل از دو روش برای ثبت مالکیت اراضی و املاک می‌باشد. نوع سنتی و اولیه آن در سال ۱۶۱۷ پا به عرصه نهاده^{۱۹} و نوع دوم آن با تصویب قانون ثبت سال ۲۰۱۲ با ایجاد تحولات ویژه‌ای در حوزه ثبت املاک این کشور به اجرا درآمد. نخستین هدف قانون مذکور به ثبت رسیدن تمامی اراضی موجود در خاک سرزمینی اسکاتلند در ده سال آینده صرف‌نظر از مقدار مساحت اراضی و املاک مذکور می‌باشد.^{۲۰} از نوآوری‌های قانون جدید می‌توان به ثبت الکترونیکی اسناد و املاک و صدور اسناد الکترونیکی اشاره نمود که دارای فواید منحصر به فرد خود مانند کاهش امکان جعل و سوءاستفاده‌های اسنادی و انجام سریع تشریفات ثبتی می‌باشد. نکته قابل توجه در خصوص این نظام این است که برای اراضی که پیش از تصویب قانون مذکور با توجه به روش‌های اولیه ثبت، به ثبت رسیده^{۲۱} یا حتی در نقل و انتقال این گونه املاک، نیازی به انجام عملیات مقدماتی ثبت نمی‌باشد.^{۲۲} اما با تمامی این احوال مالکان املاکی که به صورت سنتی به ثبت رسیده و دارای سند مالکیت اولیه^{۲۳} می‌باشند نیز از ثبت نهایی املاک خود معاف نبوده و باید مطابق تشریفات قانون اخیرالتصویب مالکیت خود را به ثبت برسانند که ثبت مالکیت نیز به دو صورت داوطلبانه و اجباری انجام می‌گیرد. از مزیت‌های ثبت داوطلبانه املاک می‌توان به وجود فضای کنترلی بیشتر بر روی فرایند ثبت ملک چه نسبت به انجام تشریفات ثبت ملک چه از روی زمان بندی انجام تشریفات مذکور اشاره کرد.^{۲۴} ضمن اینکه این امر با صلاح دید مأمور ثبت^{۲۵} می‌تواند موجب تخفیف در تعیین هزینه‌های ثبتی^{۲۶} گردد.^{۲۷} در حقوق اسکاتلند

19. Sasines Registration see: Stephen Camba, A brief Guide the Land Registration Act 2012-7 August 2015, 1.

20. Ibidem.

۲۱. البته از معایب ثبت مذکور می‌توان در برخی موارد به وجود نقشه برداری‌ها و مطالب غیرمرتبط و ناهمگون اشاره نمود که تا حدودی تعیین وسعت قانونی یک ملک را بدون وجود شواهد خارجی ناممکن می‌سازد. (Ibid, p. 1 paragraph 10)

22. Ibid, p. 1 paragraph 4.

23. Sasines Title Deed

24. Ibid, p. 1 paragraph 9.

25. Keeper

26. Camba, op.cit, p. 2, paragraph 7.

۲۷. متأسفانه در حقوق ایران علی‌رغم اینکه در ماده ۹ قانون ثبت مصوب سال ۱۳۱۰ صراحتاً بر اجباری بودن تشریفات ثبت املاک اشاره شده و در مواد ۱۱ به بعد نیز بر چگونگی انجام تشریفات فوق تأکید شده به دلایلی همچون هزینه بالا و طولانی بودن تشریفات مذکور، فقدان زیرساخت‌های اداری صحیح، عدم اجرای صحیح قانون توسط مراجع مربوطه و سایر دلایلی که در مباحث بعدی به آنها اشاره خواهد شد، این هدف ناممکن شده است که

تعیین قطعی مالکیت مالک در یک ملک منوط به روشن شدن چهار عنصر می‌باشد: ۱- تمامی حقوقی که متعلق به ملک مزبور می‌باشد؛ ۲- تمامی حقوقی که اشخاص ثالث نسبت به ملک مزبور دارا می‌باشند؛ ۳- تمامی شروط مالکیتی که بر حقوق مربوط به ملک مؤثر بوده و بر آن تأثیر می‌گذارند؛ ۴- حقوق اجرایی که اشخاص ثالث نسبت به ملک مزبور دارا می‌باشند.^{۲۸} نکته قابل توجه، ذکر تمامی نکات مذکور احراز شده در سند مالکیت می‌باشد چراکه در قسمت ساختار برگه‌های مالکیت در قانون مصوب سال ۱۳۰۲^{۲۹} صراحتاً بر وجود حقوق مالک در بخش دارایی^{۳۰}، سهام هر یک از مالکان در صورتی که ملک مزبور یک ملک مشاع^{۳۱} باشد در بخش مالک^{۳۲} و سایر بخش‌ها از جمله بخش‌های مربوط به موضوعات امنیتی^{۳۳} مانند اشاره کردن نام و اسامی طلبکاران یک ملک به‌ارث‌رسیده، اشاره شده^{۳۴} است. از نوآوری‌های قانون مذکور، علاوه بر ثبت ملک، توجه قانونگذار وقت به حفظ حقوق صاحبان حق در ملک مزبور، حقوق اجرایی اشخاص ثالث، حقوق متصرفین ملک و مالکان مشاع املاک بوده و برای برخی املاک و مستغلات مانند آپارتمان‌های دارای مساحت گسترده تشریفات ثبتی ویژه‌ای همچون جدا کردن هر بخش کاداستری جهت ثبت جدای هر سطح و تنظیم سند مالکیت جداگانه برای هر سطح^{۳۵} پیش‌بینی نموده است.^{۳۶} نکته قابل توجه درخصوص قانون

این یکی از ضعف‌های نظام قانونگذاری ما می‌باشد؛ چراکه برخی قوانین جهت اجرایی شدن علاوه بر اجرای قوه قاهره باید توسط اجراشوندگان که همان مردم می‌باشند نیز مورد قبول واقع شوند و یکی از ابزارهای این امر به‌جای پیش‌بینی ضمانت‌اجرا، پیش‌بینی برخی مسائل ترغیب‌کننده که تخفیف هزینه‌های ثبتی یکی از آنان می‌باشد، می‌تواند کارساز باشد. اگرچه برخی نویسندگان حذف برخی مواد قانون ثبت را که دارای ضمانت‌اجراهای سنگین مانند ماده ۱۲ قانون مذکور و تعدیل مجازات تأخیر در اقدام به ثبت در ماده مذکور را از ابزارهای تشویقی قلمداد می‌کنند (تفکریان، حقوق ثبت/املاک، ۴۰-۳۹)؛ اما به‌نظر می‌رسد این اقدامات برای تشویق مردم به انجام چنین تشریفات طولانی و پرهزینه ثبتی کافی نمی‌باشد و اصلاح قوانین مرتبط درخصوص نحوه انجام تشریفات و هزینه‌های ثبتی امری ضروری می‌باشد.

28. Camba, op.cit. Pp. 2 paragraph 7.

29. Structure of Title Sheet

30. Property Section

31. Shared Plot

32. Proprietorship Section

33. Securities Section

34. land Registration Act (Scotland) 2012 Part 1 the Land Register Number 5.

35. Ibid/ tenement etc number 16/1.

۳۶. در نظام ثبتی ایران اگرچه ماده ۱۰۳ آیین‌نامه قانون ثبت مصوب سال ۱۳۱۷ بر وارد نمودن تمامی مشخصات مذکور در بندهای هفت‌گانه ماده مزبور در دفتر املاک اشاره نموده است اما دلیلی دراین خصوص مشاهده نمی‌گردد که چرا این امر به‌صورت سند نیز مکتوب نگردیده تا برخی دفاتر ثبت املاک به‌دلیل وجود سند مکتوب از انجام مفاد بندهای مذکور سر باز زده و عملاً تحقیقی درخصوص اینکه آیا آنچه که مدعی ثبت ملک بیان نموده است، صحت دارد یا خیر، انجام نداده و این امر موجب وارد نمودن اطلاعات نادرست درخصوص برخی

مصوب سال ۲۰۱۲ جدا کردن تشریفات ثبت املاک دارای سند و بدون سند می‌باشد که زمان ثبت املاک از زمان رسید درخواست ثبت^{۳۷} به مأمور ثبت فرض می‌گردد. ثبت ملک با وجود سند در حقوق اسکاتلند در صورتی که تشریفات سنتی ثبت انجام گرفته باشد، بدون در نظر گرفتن عملیات مقدماتی ثبت انجام می‌گیرد و تنها در صورتی که این تشریفات موجب ناهمگونی در تحدید حدود املاک گردد، از طریق شواهد و قرائن خارجی نسبت به تعیین مساحت و حدود ملک تعیین تکلیف می‌گردد. در ثبت املاک بدون دارا بودن سند، در صورتی که متقاضی ثبت به صورت داوطلبانه نسبت به انجام تشریفات ثبت اقدام نماید و درخواست خود را به مأمور ثبت تقدیم نماید، مأمور مذکور مکلف به قبول اولیه این درخواست می‌باشد.^{۳۸} البته در خصوص این املاک نیز ممکن است نماینده ثبت حتی بدون درخواست مالک ملک مذکور را رأساً وارد تشریفات ثبت نماید که از آن با عنوان ثبت قهری املاک یاد می‌گردد. در حال پذیرش قطعی درخواست مذکور منوط به اعلام مفاد درخواست جهت انتشار نام مالک یا در صورتی که مالکی در کار نباشد، نام متقاضی ثبت که خود را مالک معرفی کرده و در صورتی که هیچ کدام از موارد فوق موجود نباشد و ملکی وارد تشریفات ثبت گردد، نام دادگاه را در اعلامیه مذکور قید نماید.^{۳۹} در صورتی که متقاضی ثبت فوت نماید یا درخواست ثبت وی سالب به انتفای موضوع گردد، مأمور ثبتی باید درخواست مذکور را رد نماید تا از انجام تشریفات ثبتی خودداری گردد و در صورتی که متقاضی فوت نماید، موجبات تملک قهری ملک مزبور توسط وراثت پیش می‌آید.^{۴۰} با وجود تمامی تشریفات مذکور پس از اتمام عملیات ثبت ملک و صدور اسناد مالکیت برخی حقوق در این خصوص به نفع افراد ذی‌حق پدید می‌آید، مهم‌ترین اثر امر امکان انجام نقل و انتقالات ملکی نسبت به ملک مذکور می‌باشد، به عبارتی به حکم صریح قانون مذکور در خصوص املاکی که دارای وضعیت ثبتی نمی‌باشند، امکان انجام تشریفات انتقال مالکیت وجود نخواهد داشت^{۴۱} و باتوجه به اینکه در ساختارهای شکلی اسناد ثبتی صادره تمام حقوق صاحبان ذی‌حق - خود مالک یا متصرف یا اشخاص ثالث یا حتی خود ملک - قید می‌گردد، نه تنها مالکیت مالک به صورت رسمی به ثبت

مفاد بندهای ماده ۱۰۳ شده و نهایتاً نیز نتیجه این امر تشکیل پرونده‌های بی‌شمار ثبتی در دادگاه‌های دادگستری می‌باشد.

37. Application

38. Ibid, part 27 num 1&3.

39. Ibid, part 45 num 1&2&3.

40. Ibid, part 47&46.

41. Ibid, part 50 num 2.

خواهد رسید و مورد شناسایی قرار خواهد گرفت، بلکه حقوق سایر افراد نیز بدین ترتیب مورد شناسایی رسمی قرار خواهد گرفت.^{۴۲} در صورتی که در خصوص ثبت ملک یا تنظیم سند مالکیت اشتباهاتی رخ داده یا ایراداتی مشاهده گردد، امکان تصحیح سند یا اشتباهات ثبتی پیش‌بینی شده است.^{۴۳} در خصوص املاکی که تحت اجاره قرار داشته اما سند معتبر رسمی برای آنها موجود نمی‌باشد و به عبارتی عقد اجاره رسمی منعقد نشده است، اما در اسناد ردوبدل شده بین طرفین عقد به عنوان مستأجر قلمداد شده است، مستأجر در صورت انجام تشریفات ثبت سند به عنوان مستأجر رسمی به رسمیت شناخته شده^{۴۴} و از حمایت قانونی برخوردار می‌گردد. در خصوص ثبت الکترونیکی املاک و اسناد در قانون سال ۲۰۱۲ اسکاتلند تنها با اصلاح برخی مواد از قانون سال ۱۹۹۵ از تکرار مکررات خودداری نموده و در این حوزه به قراردادهای، تعهدات، نقل و انتقالات، وصیت‌نامه‌ها و الزامات توجه بیشتری داشته است.^{۴۵} و بنابر تصریح قانون مذکور دادگاه‌های اسکاتلند نیز باید در موارد مواجهه با اسناد الکترونیکی همان اعتبار قانونی که اسناد مذکور از آن برخوردار می‌باشند را بر آنان اعمال نمایند.^{۴۶} جهت تسهیل ثبت الکترونیکی اسناد و املاک در کشور اسکاتلند وزرای کشور مزبور متعهد شده‌اند با اعمال مقرراتی همچون تنظیم سازکارهای ثبتی که هر متقاضی در ثبت اسناد و املاک خود از طریق اعمال مذکور اقدام می‌نماید بر انجام هر چه سریع‌تر و آسان‌تر ثبت الکترونیکی تحت نظارت اداره ثبت اقدام نمایند و از طرفی قانون سال ۲۰۱۲ مأموران ثبتی را نیز مکلف کرده است با رسید هرگونه درخواست ثبتی چه به صورت الکترونیکی و چه غیر آن نسبت به انجام امر مذکور جهت تسهیل سازکارهای ثبتی اقدام نمایند.^{۴۷} تضمین حقوق مالکانه افراد به بهترین شکل ممکن زمانی ممکن می‌گردد که دولت در این خصوص نقش‌آفرینی نماید و نقش‌آفرینی دولت در این خصوص زمانی به طور کامل محقق می‌گردد که میزان حق مالکانه و سایر حقوق هر فرد به طور کاملاً روشن تعیین گردد و این همان برنامه‌ای است که کشور اسکاتلند از زمان اجرایی شدن قانون مذکور در دست داشته و آن را

42. Ibid, part 73 num 1.

۴۳. روش جمع‌آوری اطلاعات در خصوص املاک ثبتی در این کشور از نوع منظم و سیستماتیک بوده (Zevenbergen, *Systems of Land Registration-Aspects and Effects*, 18) که نظام ثبت ایران باتوجه به تشریفات ارائه‌شده در قانون مصوب سال ۱۳۱۰ از این نوع محسوب می‌گردد.

44. Ibid, part 88 num 2: The Assignee Acquire the Lease Provided that the Conditions in Subsection 3 (Title Sheet Report) are Met.

45. Land Registration Act 2012, 10.

46. Ibid, Electronic Documents 9D.

47. Ibid, 100.

اجرای می‌نماید.^{۴۸} در هر نظام ثبتی سرعت عمل در کارها، عدم پیچیدگی در تشریفات و اعمال و اطمینان مردم از کلیدهای موفقیت آن نظام تلقی می‌گردد. برقراری دو عنصر اولیه یعنی سرعت در کارها و عدم پیچیدگی و طولانی بودن تشریفات از طریق ایجاد رویه‌های صحیح و قانونگذاری کارآمد و عنصر سوم تنها با کارکرد نظام ثبتی در طول سالین به منصفه ظهور خواهد آمد. در کشورهای توسعه یافته مانند اسکاتلند همواره سعی بر این شده است که این ویژگی‌ها نه تنها در نظام ثبتی بلکه در تمامی جنبه‌های نظام حقوقی کشور مذکور نمایان گردد و اثر مثبت آن افزایش سرمایه‌گذاری‌های خارجی، کسب درآمد، پیشرفت و سازندگی این کشور می‌باشد.^{۴۹} در ماه مارس سال ۲۰۱۵ تنها پس از یک سال از لازم‌الاجرا شدن قانون ثبت سال ۲۰۱۲ سامانه دیجیتالی اراضی و اطلاعات دارایی اشخاص در اسکاتلند طراحی گردید که در آن ادارات ثبت و مأموران آنها مکلف شدند تا با همکاری یکدیگر تمامی اطلاعات سازمان‌های مختلف به صورت یکپارچه در سیستم مزبور وارد گردیده و سازمان‌های مختلف بدون انجام هرگونه هزینه اضافی در حدود صلاحیت خود به اطلاعات مربوط به دارایی اشخاص دسترسی پیدا نمایند. این امر از انجام هرگونه معامله غیرقانونی در هر سازمان توسط هر شخص جلوگیری کرده و نه تنها یک تضمین جهت حفظ دارایی و مالکیت افراد با نظارت دولت پدید می‌آورد، بلکه در پیشرفت نظام اقتصادی کشور نیز با ایجاد شفافیت مبادلاتی مؤثر خواهد بود. در گزارش ارائه شده درخصوص این سیستم یکی از اهداف این سیستم تبدیل کشور اسکاتلند به یکی از پیشرفته‌ترین کشورهای جهان درخصوص دسترسی

۴۸. این درحالی است که در کشور ایران همواره انجام هر امری بدون ایجاد هرگونه پیش‌زمینه و ساختار صحیح انجام می‌گیرد که ثمره آن نیز عدم اجرای صحیح یا متروک گشتن امر مذکور می‌باشد؛ چراکه همان‌طور که اشاره گردید در ماده ۱۰۳ آیین‌نامه قانون ثبت نیز برخی مقررات در این خصوص پیش‌بینی شده بوده که بر اثر فقدان هرگونه نظارت درون‌سازمانی به‌خوبی اجرا نگردیده و نمی‌گردد. همچنین از همان زمان تصویب قانون ثبت سال ۱۳۱۰ قوانین مختلفی جهت ثبت املاک در حوزه اراضی مختلف مانند اراضی مشمول مقررات اصلاحات ارضی، املاک موجود در مناطق عشایری، قوانین اصلاح برخی مواد قانون ثبت مانند مواد ۱۴۷ و ۱۴۸ تصویب گردیده که متأسفانه هیچ‌کدام از آنها به‌نحو صحیح به منصفه اجرا درنیامده و حتی درخصوص بسیاری از آنها مانند اراضی باقیمانده مشمول مقررات اصلاحات ارضی حرکتی درخصوص حفظ و تضمین مالکیت مالکان آنها که حقیقتاً کشاورزان می‌باشند، انجام نشده و نخواهد شد.

۴۹. این درحالی است که در ایران به‌نظر نمی‌رسد وجود بیش از هزار بند بخشنامه ثبتی با وجود یک قانون چندین ساله راه‌حل مفیدی در کمک به نظام اقتصادی کشور از طریق سرمایه‌گذاری خارجی تلقی گردد چراکه یکی از لوازم این امر وجود امنیت حقوقی در یک کشور می‌باشد، حال آنکه با بررسی پرونده‌های ثبتی موجود در دادگستری‌های کشور که حجم عظیمی از دعاوی را به خود اختصاص داده‌اند، این هدف در ایران موفق نبوده است.

به اطلاعات املاک و مالکان املاک و افراد ذی‌حق می‌باشد، بدین امر که حتی اگر فردی بانفوذ نیز از طریق سوءاستفاده اقدام به انجام یا ثبت غیرقانونی معامله یا ملک نماید به‌صورت کاملاً آسان این عمل قابل‌پیگیری خواهد بود.^{۵۰} از دیگر اثرات انجام چنین فرایندی تسریع در انجام معاملات ثبتی یا حتی انجام معاملات الکترونیکی و صدور اسناد الکترونیکی می‌باشد.^{۵۱} از دیگر آثار وجود چنین سیستمی پشتیبانی از نقل‌وانتقالات املاک توسط دولت، امکان جستجوی همه‌گانه مالکان، نظارت بیشتر و جلوگیری از هرگونه استفاده تجاوزگرایانه از اطلاعات و فایل‌ها در سازمان‌های مختلف بیان شده است.^{۵۲} بنابراین تصویب و اجرایی شدن قانون ثبت مصوب ۲۰۱۲ اسکاتلند گامی جدید به‌سوی افزایش سرعت و بهره‌وری نظام ثبتی این کشور و جهشی از نظام ثبتی قدیمی به‌سوی نظام ثبتی جدید با رویکردهای نو می‌باشد.^{۵۳} در حوزه معاملات نیز در کشور اسکاتلند با وجود مشاوران معاملات املاک که هنگام انجام معامله توسط طرفین راهکارهای حقوقی مناسب را به آنان گوشزد می‌نمایند، ایرادات حقوقی معاملات انجام‌شده در این کشور کاهش یافته است.^{۵۴}

۲- تضمین مالکیت در نظام ثبتی ایالات متحده

بررسی تضمین مالکیت مالکان املاک در حقوق آمریکا از سال‌های دور موردتوجه حقوق‌دانان این کشور قرار گرفته است. همان‌طور که پیشتر مورد ذکر قرار گرفت اولین نظام ثبتی املاک در کشور استرالیا به‌وجود آمد که مشهور به نظام ثبتی تورنز^{۵۵} گردید. اگرچه این سیستم در بسیاری از کشورهای جهان مورد استقبال قرار گرفت اما متأسفانه در ایالات متحده به‌کارگیری این سیستم با شکست مواجه گردید.^{۵۶} از جمله مشکلات نظام ثبتی آمریکا^{۵۷} هزینه بالای تشریفات^{۵۸}، قدیمی بودن و ناسازگاری با رخدادها و پیشرفت‌های نوین جهانی^{۵۹} و درنهایت عدم قطعیت در مالکیت یک ملک توسط مدعی^{۶۰} در برخی موارد می‌باشد.^{۶۱} امروزه نیز در این

50. New Digital Land and Property Information Service for Scotland Report to the Deputy First Minister/ ros.gov.uk p. 1 num 2.

51. Ibid, num 2.

52. Ibid, num 4.

53. Andrew Steven, *Development in the Scottish Law of Land Registration* (Massachusetts: University of Massachusetts Dartmouth, Justice International Publishers, 2014), 41.

54. Ibid, 42.

55. Torrens System

56. John L. McCormack, "Torrens and Recording: Land Title Assurance in the Computer Age," 63.

۵۷. که امروزه نیز نظام ثبتی ایران بر آن گرفتار می‌باشد.

58. Unreasonably Expensive

59. Archaic

60. Uncertainty in Land Ownership

کشور سیستم ثبت املاک به صورت ابتدایی جهت به سندیت درآوردن حقوق قانونی افراد نسبت به املاک کاربرد دارد.^{۶۲} در این کشور ثبت املاک بدین معنا تلقی نمی‌گردد که اسناد املاک ثبت‌نشده دارای هیچ اعتبار و قدرت اجرایی تلقی نمی‌گردند بلکه اسناد املاک ثبت‌شده دارای اعتبار منحصر به فرد نسبت به اسناد ثبت‌نشده^{۶۳} می‌باشند.^{۶۴} به نظر حقوق دانان این کشور یک سیستم واقعی تضمین مالکیت باید دارای این امکان باشد تا یک مالکیت انحصاری برای مالک ملک را که برای اشخاص ثالث الزام‌آور تلقی گردیده، پدید آورد و در هر حال امکان بیان حالات ملکیت را داشته باشد.^{۶۵} یک سیستم پیشرفته باید دارای یک طرح ثبتی جامع برای تدارک رویه‌های واحد و گوناگون در تمامی حالات ممکن مانند املاک حقوقی^{۶۶}، حقوق زناشویی^{۶۷}، انواع دعاوی ورشکستگی^{۶۸} و سایر موارد مبتلابه بوده و با داشتن ویژگی‌های خاص در برابر هرگونه کلاهبرداری‌ها و سایر سوءاستفاده‌های مالی مقاوم باشد.^{۶۹} رویه‌های اداری تمامی سازمان‌های دولتی باید همسو با نظام ثبتی یک کشور حرکت کرده و درآمدهای بودجه‌ای یک کشور باید هزینه‌های ثبتی آن کشور را مورد تأمین قرار دهد^{۷۰}؛ بنابراین رویه ناظر بر هرگونه نظام ثبتی باید به صورت کاملاً ارزان جهت حفظ حقوق افراد و اداره جامعه پی‌ریزی گردد.^{۷۱} نهایتاً یک سیستم پیشرفته باید شامل تمامی شاخصه‌های

61. Bostick, op.cit. 74

62. Tim Hanstad, "Designing Land Registration System for Developing Countries," 670.

63. L. McCormack, op.cit. 68.

۶۴. این رویه همان رویه‌ای است که در قانون ثبت سال ۱۳۰۲ در ایران پیش‌بینی شده بود اما در آن زمان به دلیل عدم آگاهی عمومی و عدم بازگو کردن ویژگی‌های اسناد و املاک ثبت‌شده در کشور جای خود را نهایتاً به قانون ثبت مصوب سال ۱۳۰۸ و نهایتاً قانون ثبت مصوب سال ۱۳۱۰ داد که در این دو قانون رویه جاریه تغییر یافته و قانونگذار در ماده ۹ قانون ثبت بر ثبت تمامی املاک و اموال غیرمنقول متعلق به اشخاص تأکید نموده و مواد ۴۶ و ۴۷ قانون مذکور نیز به گونه‌ای تنظیم گردید که طرفین اسناد تنظیم‌شده نیز باید عملاً به ثبت اسناد مرقوم اقدام نمایند. این حرکت نسجیده در آن زمان موجب تأثیرات نامناسبی بر نظام ثبتی ایران گردید که از جمله آثار آن می‌توان به، به اجرا درنیامدن مقررات فوق توسط جوامع موجود در ایران و ناهمگونی رویه قضایی در رسیدگی به پرونده‌های بی‌شمار ثبتی اشاره کرد.

65. Bostick, op.cit. 60.

66. Legal Estates

67. Marital Rights

68. Bankruptcy Claims of Every Kind

69. Ibid, 61.

70. Ibid, 61.

۷۱. البته از مشکلات این امر می‌توان به افزایش بیش از حد هزینه‌های ثبتی و تأثیر منفی بر نظام اقتصادی

کشور اشاره نمود

R. Powell and P. Rohan, *Powell on Real Property* 908[3], 1997.

72. Ibid, 62.

مربوط به مالکیت یک ملک باشد که البته نباید به گونه‌ای تعریف گردد که موجب ایجاد یک منبع درآمد اضافی برای حکومت و هزینه مازاد برای مردم^{۷۳} گردد. در حقوق آمریکا یکی از راه‌های جلوگیری از جعل اسناد و کلاهبرداری‌های ملکی در راستای تضمین مالکیت افراد تنظیم اسناد رسمی به صورت الکترونیکی به جای تنظیم آنها در روی ورقه‌های کاغذ قلمداد می‌گردد. ثبت الکترونیکی املاک به معنای انجام تمامی فرایندهای ثبتی از درخواست ثبت تا صدور اسناد مالکیت الکترونیکی در یک محیط الکترونیکی می‌باشد.^{۷۵} اگرچه امکان اندکی در خصوص جعل اسناد مذکور از طریق تغییر ورود به سیستم‌های ثبت اسناد موجود می‌باشد اما در این خصوص تهیه نسخه‌های پشتیبان این اسناد^{۷۶} و نگهداری نسخه‌های مذکور می‌تواند راه‌حلی مناسب جهت جلوگیری از این اختلالات تلقی گردد. در خصوص اسناد مورد استفاده در انتقال مالکیت دارایی در کشور ایالات متحده آمریکا سه نوع سند مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارت‌اند از اسناد ضمانت عمومی^{۷۷}، اسناد ضمانت مخصوص^{۷۸} و اسناد ترک دعوی^{۷۹}. اسناد ضمانت عمومی به طور عام به خریدار در موقع انجام معامله دلالت بر فقدان هرگونه نقص در مالکیت مالک می‌نمایند.^{۸۰} اسناد ضمانت مخصوص نیز با اندک تفاوتی از همین ویژگی برخوردار می‌باشند؛ اما اسناد ترک دعوی به طور کلی از هیچ‌گونه ویژگی تضمینی برخوردار نمی‌باشند و انتقال‌گیرنده تنها با علاقه و میل خود اقدام به نقل و انتقال دارایی از طریق تنظیم این اسناد می‌نماید.^{۸۱} البته ضمانت‌های اسنادی به طور کلی مدلول کلی جهت حفظ کامل حقوق انتقال‌گیرندگان از طریق معاملات اسنادی تلقی نمی‌گردند، بلکه به عنوان برخی تضمینات کمکی جهت جبران برخی خساراتی بوده که ممکن است از فقدان مالکیت قطعی مالک انتقال‌دهنده به انتقال‌گیرنده وارد گردد.^{۸۲}

73. L. McCormack, op.cit. 75.

۷۴. در نظام ثبتی ایران یکی از مشکلات مهمی که گریبان‌گیر مالکان املاک در جامعه شده است، مسئله هزینه بالا و طولانی بودن تشریفات ثبت می‌باشد علاوه بر اموال غیرمنقول حتی در نقل و انتقالات اموال منقول نیز چنین هزینه‌های سرسام‌آوری موجب رویگردان شدن مردم از نظام ثبتی کشور گردیده است؛ چراکه حتی با تصریح قانون و تأکید مجلس بر صلاحیت ادارات ثبت و دفاتر اسناد رسمی بر تنظیم اسناد مالکیت خودروها، مردم هنوز هم به دلیل سرعت عمل در نیروی انتظامی و کاهش هزینه‌ها طرفدار تنظیم اسناد خود در این مرجع می‌باشند.

75. Vali, Kardi and Loori, 2014, 2.

76. Additional Back-Up

77. General Warranty Deeds

78. Special Warranty Deeds

79. Quit Claim Deeds

80. These Warranty Deeds Usually Contain 6 Covenants of Title see (J. Bruce, J.Ely.Jr, C. Bostick, *Modern Property Law*, 695-696)

81. Ibidem.

82. Bostick, op.cit. 67.

در گذشته در خصوص تضمین وجود قطعیت مالکیت در صاحبان املاک برخی وکلای تأیید شده جهت بررسی مالکیت دارایی به کار گرفته می‌شدند که پس از بررسی ملک مورد نظر و اطمینان از فقدان هرگونه ایراد مالکیتی مجوز صحت مدارک را صادر می‌نمودند، بعدها شرکت‌های بیمه مالکیتی به وجود آمدند که وظیفه بررسی دقیق و مقرون به صحت نقل و انتقالات غیرمنقول را برعهده داشته در برخی ایالات نیز شرکت‌های مذکور دارای شعبات وابسته‌ای هستند که اطلاعات خود را از منابع مختلف از منابع رسمی از جمله ادارات ثبت املاک دریافت می‌کنند. از ایرادات چنین رویه‌هایی علاوه بر هزینه بالای آنها محدودیت‌های فراوان آنها در محدوده پوشش آنها قلمداد شده است^{۸۳}؛ اما به نظر می‌رسد این ایرادات با تصویب برخی مقررات تسهیل کننده رفع گردد که البته بهترین ثمره وجود چنین شرکت‌هایی اطمینان معامله کنندگان دارای حسن نیت از صحت معاملات و تضمین جبران خسارات ممکنه می‌باشد. به دست آوردن یک رویه جهت تضمین مالکیت از جمله شاخصه‌های برآورد کردن یک انتقال گیرنده جهت ورود به بازار و انجام معاملات غیرمنقول می‌باشد که شرکت‌های تضمین مالکیت با بررسی سابقه ثبتی یک ملک بیان می‌نمایند که آیا ملکیت این ملک توسط مدعی مخدوش می‌باشد یا وی دارای مالکیت قانونی و صحیح می‌باشد. ثمره چنین امری کاهش ویژه خطر خرید املاکی می‌باشد که دارای مالک غیرحقیقی بوده و وجود بحران فروش مال غیر را به حداقل ممکن می‌رساند.^{۸۴}

قوانین ثبتی در آمریکا با اهداف گوناگونی تنظیم شده‌اند از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به قانون ثبت اراضی و املاک سال^{۸۵} ۱۹۲۵ اشاره نمود.^{۸۶} مأموران ثبت هنگام ثبت یک ملک تمامی حقوق متعلقه به آن ملک را نیز همانند حقوق ارتفافی، اجاره‌ای، رهنی، شرطی و ... با برخی استثنائات ثبت می‌نمایند و بدین دلیل است که به‌طور نمونه ثبت املاک در ایالات متحده شامل ثبت مشخصه‌های قانونی همراه با هر جزء از آن ملک همانند توصیف یک ملک نیز می‌باشد^{۸۷} که گزارش مأمور ثبت در خصوص اجاره‌ای بودن ملک یا تحت تصرف بودن ملک یا وجود هرگونه حق دیگری در ملک مزبور به صورت قانونی الزام‌آور تلقی می‌گردد، مگر اینکه امر مخالف آن به اثبات برسد. ثمره این امر هنگامی آشکار می‌گردد که

83. Ibid, 72.

84. Hanstad, op.cit. 671.

85. اگرچه این قانون در نظام قانونگذاری بریتانیا به تصویب رسیده بود اما به دلیل ویژگی‌های منحصر به فردی که داشت در نظام آمریکا نیز مورد توجه قرار گرفت.

86. Bostick, op.cit. 90.

87. McLaughlin, Dale, *Land Administration*, 676.

مالک یک ملک قصد انجام هرگونه معامله انتقالی مالکیت بر ملک مزبور را داشته باشد. در این صورت هنگام ثبت معامله، مأمور ثبت پیش از تنظیم سند از طریق سیستم ثبتی ادارات موجود در ایالات متحده وضعیت فعلی ملک مزبور را که آیا در رهن فرد طلبکار قرار دارد یا خیر، بر ملک مزبور فردی دارای حق ارتفاق یا انتفاع یا مالکیت منفعت می‌باشد یا خیر و سایر موارد موجود را به خریدار بازگو می‌نماید^{۸۸} که این امر یکی از روش‌های مفید در جلوگیری از معاملات فضولی یا معاملات املاک مسلوب‌المنفعه و همچنین کاهش دعاوی ثبتی مطروحه در دادگاه‌ها می‌باشد. همچنین هنگام انتقال ملک مزبور نیز سند مالکیت مالک قبلی به اداره ثبت آورده شده و مأمور ثبت با ثبت مجدد به نام مالک جدید بر معامله انجام شده رسمیت می‌بخشد. هر اداره ثبت دارای امکاناتی مانند فایل‌ها و یا کتاب‌های ثبتی می‌باشند که دارای اصل یا کپی تمامی اسناد صادر شده در مورد هر ملک می‌باشند که هر جستجوکننده‌ای مانند شرکت‌های تضمین مالکیت یا افراد عادی که خواهان انجام معاملات املاک مانند قراردادهای انتقال مالکیت عین یا منافع می‌باشند، می‌توانند جهت اطمینان خاطر درخصوص موضوع مطروحه با مراجعه و مرور اطلاعات آنها به مقصود خود درخصوص ملک مزبور در حدود قانونی تعیین شده مراجعه نمایند.^{۸۹} در نظام ثبتی آمریکا ادارات ثبت همواره آرشیو اسناد نگهداری شده در بانک اطلاعاتی خود را به ضمیمه اسامی افرادی که در این معاملات شرکت داشته‌اند، به روزرسانی^{۹۰} می‌کنند. جهت تعیین محدوده یک ملک جهت شناسایی دقیق میزان مالکیت مالک ابزارهایی مانند نقشه کاداستری یا نقشه‌ای که توسط مأمور ثبت آشنا به موضوع طرح، طراحی و در توصیف ملک از شماره‌های مرجع که ملک مزبور در کدام خیابان و شهر قرار دارد، استفاده می‌گردد. مزیت این امر جلوگیری از تداخل ارضی املاک مالکان مختلف و کاهش دعاوی ثبتی^{۹۱} می‌باشد. از بزرگ‌ترین مشکلات یک نظام ثبتی که باعث

88. Davis J. Stanfield, Jeff Underwood, Kirthimala Gunaskera and Karl Ernsr, *Property Record Industry Association, Land Registration and Land Fraud in the United States*, 3.

89. Hanstad, op.cit. 675.

90. Stanfield, Underwood, Gunaskera, Ernsr, op.cit. 3.

۹۱. اخیراً در قانون جامع حدنگار مصوب سال ۱۳۹۳ بعد از ۸۳ سال از تصویب قانون ثبت مصوب ۱۳۱۰ نیز به صورت کلی به موضوع کاداستر و ویژگی‌های آن پرداخته شده است. اگرچه در قانون سال ۱۳۱۰ نیز به صورت جزئی به این موضوع پرداخته شده بود اما سؤال این است که با وجود فقدان مقررات جامع در این خصوص نظام قانونگذاری کشور چرا بعد از ۸۳ سال به فکر تصویب چنین قانون مهمی افتاده است به گونه‌ای که مشاهده می‌گردد به دلیل نبود بسترهای مناسب در نظام ثبتی کشور و عدم رعایت سایر مقررات ثبتی، این قانون نیز تنها در موارد محدودی مورد عمل قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد مقدمه این امر اصلاح قانون ثبت مصوب ۱۳۱۰ و تجدیدنظر کلی در مواد آن مطابق با واقعیات جامعه می‌نماید.

به هم خوردن یکپارچگی آن نظام از تجاوز به ملکیت برخی افراد می‌باشد، بحث پیچیدگی ثبت املاک و محدودیت دستیابی به اطلاعات و طولانی بودن تشریفات ثبتی و نهایتاً هزینه بالای ثبت اسناد و املاک می‌باشد.^{۹۲} ثبت اسناد معاملات املاک در آمریکا نیز همواره مورد توجه قرار گرفته است. ثبت اسناد در حقوق آمریکا دارای برخی تشریفات می‌باشد که مأموران ثبتی مکلف به بررسی برخی شاخصه‌های قانونی جهت قبول ثبت اسناد می‌باشند. در صورتی که این شاخصه‌ها در یک سند موجود نباشد، امکان ثبت سند مزبور وجود نداشته و درخواست ثبت سند مزبور توسط مأمور ثبت رد خواهد شد. از مهم‌ترین شاخصه‌های مذکور که وجود هر یک می‌تواند موجب رد ثبت یک سند گردد، می‌توان به عدم احراز هویت واقعی درخواست‌کننده^{۹۳}، صحت امضای متقاضی، ناخوانا بودن کل یا هر جزء یک سند، فقدان الزامات امره قانونی و فقدان صلاحیت مرجع ثبتی در خصوص اسناد ارائه شده اشاره نمود. با رد کردن درخواست ثبت سند مزبور برگه‌ای همراه با سند مزبور به درخواست‌کننده مسترد خواهد شد که ایرادات و دلایل رد درخواست مزبور در آن توضیح داده می‌شود. در این صورت درخواست‌کننده می‌تواند با تصحیح ایرادات مزبور نسبت به درخواست مجدد ثبت اقدام نماید.^{۹۴} در خصوص ثبت اسناد معاملات انتقال‌دهنده مالکیت نیز این امر موجب شفاف‌سازی هرچه بیشتر مدارک طرفین و جلوگیری از ثبت مجدد و صدور اسناد معارض مالکیتی در خصوص املاک غیرمنقول می‌گردد. در اواخر سال ۲۰۱۷ نظام ثبت الکترونیکی اسناد معاملات در ایالات متحده با به وجود آمدن قراردادهای هوشمند^{۹۵} متحول گردیده است. قراردادهای هوشمند، قراردادهایی الکترونیکی می‌باشند که تحت نظارت هوش مصنوعی^{۹۶} در بستری^{۹۷} الکترونیکی به نام بلاک‌چین^{۹۸} منعقد گردیده و انعقاد آنها منوط به دارا بودن افراد از امضای دیجیتالی^{۹۹} می‌باشد. این قراردادها از مرحله انعقاد تا تأیید نهایی توسط قوه حاکمه^{۱۰۰}

92. Hanstad, op.cit. 683.

۹۳. ثمره این امر در خصوص ثبت معاملات املاک نیز نمایان می‌گردد که امکان انجام معاملات فضولی و فروش مال غیر به حداقل می‌رسد.

94. Stanfield, Underwood, Gunaskera and Ernsr, op.cit. 12-13.

95. Smart Contract

96. Artificial Intelligence

97. Ladger

98. Blockchain

۹۹. امضای دیجیتالی امضایی است که از طریق تغییر شکل (Transformation) مدارک به صورت الکترونیکی (Electronic Record) از طریق استفاده از یک سیستم رمزنگاری نامتقارن و یک تابع هش (Asymmetric Cryptosystem and a Hash Function) تولید می‌گردد. (Hong Kong Special Autonomous Region, Electronic Transactions Ordinance No. 1 of 2000, section 2)

و هوش مصنوعی^{۱۰۱} نظارت گردیده^{۱۰۲} و پس از تأیید نهایی، در بستر بلاک‌چین بدون امکان تغییر داده‌ای ثبت گردیده و پس از ثبت جهت مشاهده عموم عرضه می‌گردند.^{۱۰۳} اسناد این معاملات نه به صورت کاغذی بلکه الکترونیکی در بستر عمومی موجود بوده و هر فرد از طریق کلیدهای عمومی قادر به تهیه نسخ کپی بدون امکان تغییر محتوای داده می‌باشد.^{۱۰۴}

۳- تضمین مالکیت در نظام ثبتی انگلستان

ثبت املاک در حقوق انگلستان از سال ۱۷۱۵ به صورت جدی مورد توجه قرار گرفت. در قرن ۱۹ میلادی تلاش‌ها برای تجدیدنظر در قوانین تصویب‌شده بیشتر گردید^{۱۰۵} و در قرن ۲۰ میلادی با تصویب قانون ثبت مصوب سال ۱۹۲۵^{۱۰۶} تحولی در نظام ثبتی انگلستان پدید آمد. بعد از قانون مذکور، در سال ۲۰۰۲^{۱۰۷} قانون جدیدی در حوزه ثبت املاک تصویب گردید.

بیت‌هایی است که با اجرای یک پیام الکترونیکی از طریق یک تابع هش یک‌طرفه و سپس رمزگذاری پیام نتیجه که از طریق کلید شخصی فرستنده خلاصه می‌گردد، ایجاد می‌گردد.

Stephen E. Blythe, "Bulgaria's Electronic Document and Electronic Signature Law: Enhancing E-Commerce with Secure Cyber-Transactions," 49

100. Karen E. C. Levy, "Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and the Social Workings of Law," 2.

۱۰۱. هوش مصنوعی، کامپیوتر تغذیه‌شده به وسیله دستورالعمل‌های الکترونیکی می‌باشد که با توجه به انعقاد قراردادهای هوشمند در یک سربرگ عمومی (مانند بلاک‌چین یا اتریوم) امکان بازخوانی مفاد قرارداد که به کدهای بهینه‌سازی شده تبدیل می‌گردد را داشته و در صورت مغایرت مفاد قرارداد با دستورالعمل داده از ثبت قرارداد در بستر عمومی خودداری نموده و ثمره حقوقی این امر عدم انعقاد قراردادی می‌باشد که طرفین نسبت به انعقاد آن اقدام نموده‌اند.

Reggie O'Shield, "Smart Contracts: Legal Agreement for the Blockchain," 179.

102. Ibid, 179.

103. J Fairfield, "Smart Contracts, Bitcoin Bots, and Consumer Protection," 35.

۱۰۴. قراردادهای هوشمند تنها در معاملات انتقالی کاربرد داشته و فعلاً در خصوص معاملات عهدی امکان انعقاد چنین معاملاتی موجود نمی‌باشد. آنچه در این قراردادها مورد معامله واقع می‌گردد یا کالا در برابر ارزش‌های دیجیتال (مانند بیت‌کوین) می‌باشد یا کالا در برابر کالا. کالاهای مورد معامله در این قراردادها که به دارایی‌های هوشمند (Smart Property) معروف هستند که مالکیت طرف معامله در این املاک به طور رسمی از سوی دولت مورد شناسایی واقع شده و این نوع روش در انعقاد معامله علی‌رغم سرعت و دقت در کار و تضمین اجرای مفاد معاملات نیازمند برخی زیرساخت‌ها همچون آگاهی افراد از نحوه انعقاد معامله و تخصیص امضای دیجیتال می‌باشد که تخصیص امضای دیجیتال به افراد منوط به تعیین هویت و مایملکات آنها می‌باشد. برای مطالعه ویژگی‌های این قراردادها نک:

Kristen Silverberg, Conan French, Dennis Ferenzy, Stephanie Van Den Berg, *Getting Smart: Contracts on the Blockchain*, 5.

105. Peter Mayer, Alan Pemberton, *A Short History of Land Registration in England and Wales*, 6.

106. Land Registration Act 1925

107. Land Registration Act 2002

هدف اساسی از تصویب قانون اخیرالذکر وجود تضمین دولت جهت جلوگیری از هرگونه الغای مالکیت از طریق ثبت اسناد و املاک قلمداد شده است که با روی کار آمدن فرایندهای جدید مانند امضاءهای الکترونیکی و ثبت الکترونیکی بر افزایش ضریب امنیتی درخصوص اجرای این هدف تأکید شده است.^{۱۰۸} در قانون اخیرالذکر وجود مقرراتی جهت ثبت املاک قانونی ثبت نشده مستعد مقررات مذکور درخصوص اراضی منحصرشده در ماده ۲ پیش‌بینی گردیده که در این میان می‌توان به املاک ثبت نشده موجود در اراضی، املاک مورد اجاره و حقوق امتیاز اشاره نمود.^{۱۰۹} در حقوق این کشور نیز امکان ثبت اولیه املاک به صورت داوطلبانه موجود می‌باشد که مالک یا کسی که ملک مزبور به وی منتقل گردیده و مالک جدید ملک تلقی گردیده است با تقدیم درخواستی نسبت به ثبت ملک خود اقدام می‌نماید.^{۱۱۰} اقدام به ثبت املاک می‌تواند درخصوص تمامی انواع املاک ثبت نشده مذکور در بند اول چه به صورتی که به دیگری انتقال داده شود چه به صورت قهرآمیز توسط دادگاه به دیگری منتقل گردد و چه به صورتی مانند هدیه به ملکیت دیگری درآید.^{۱۱۱} اقدام به ثبت ملک باید قبل از پایان مدتی انجام گیرد که توسط قانونگذار تحت عنوان دوره ثبت^{۱۱۲} تعیین گردیده است، در غیر این صورت تمامی نقل و انتقالات بعدی مالک بر روی ملک مزبور باطل تلقی می‌گردد و مسئولیت اقدامات انجام شده متوجه مالک اولیه ملک خواهد بود.^{۱۱۳} به نظر می‌رسد در حقوق انگلستان نیز همانند حقوق اسکاتلند نقل و انتقالات غیرمنقول جز بر روی املاک و اراضی با سابقه ثبتی محقق نگردد که این امر به دلیل افزایش امنیت بیشتر در حوزه معاملات ملکی مورد توجه قرار گرفته است.^{۱۱۴} در صورتی که بعد از تقدیم درخواست ثبت اولیه، اعتراضی نسبت به درخواست مزبور به هر دلیلی توسط شخص ثالث انجام گیرد، مأمور ثبت تا تعیین تکلیف امر، از رسیدگی به درخواست ثبت خودداری می‌نماید.^{۱۱۵} پس از ثبت اعتراض، رسیدگی و حل

108. Ross W. Martin, "The Threat to Indefeasibility of Title under the Land Registration Act 2002," 15.

109. Land Registration Act 2002 Part 1 num 2.

110. Ibid, Part 2 num 3.

111. Ibid, Part 2 num 4.

112. Period of Registration

113. Land Registration Act 2002 num 6, 7 & 8.

۱۱۴. اگرچه حقوق انگلستان مانند کشور ایالات متحده از شرکت‌های بیمه مالکیت و ضمانت‌های ویژه جهت سخت معاملات غیرمنقول برخوردار نمی‌باشد اما در حال عدم امکان انجام معاملات غیرمنقول جز بر روی املاک با سابقه ثبتی می‌تواند تا حدودی این خلأ را جبران نماید.

115. Land Registration Act 2002 num 16.

موضوع می‌تواند یا توسط دادگاه یا توسط طرفین انجام بگیرد.^{۱۱۶} پس از رسیدگی و حل اختلافات رسیدگی به عملیات ثبتی ادامه می‌یابد.^{۱۱۷} در حقوق انگلستان مطابق قانون مصوب ۲۰۰۲، ابزاری تحت عنوان ترفیع مالکیت^{۱۱۸} پیش‌بینی شده است که صلاحیت این امر توسط مرجع قانونگذاری به مرجع ثبتی این کشور تفویض شده است. شرایط و آثار این امر در مواد ۶۲ و ۶۳ قانون مذکور تصریح گردیده است به‌عنوان مثال درخصوص دو نوع موضوع مشخص به عناوین املاک مطلق^{۱۱۹} و املاک اجاره‌ای^{۱۲۰} پس از ثبت آنها در صورت رضایت مرجع ثبتی امکان تغییر مالکیت آنها به مالکیت قطعی پیش‌بینی گردیده است.

درخصوص حفظ حقوق اشخاص ثالث نسبت به مالکیت ملک ثبت‌شده، قانونگذار در ماده ۶۶ مقررات خاصی وضع کرده است، به‌گونه‌ای که هر فرد امکان جستجو یا تهیه رونوشت نسبت به هر جزء از ثبت ملک، هرگونه سندی که از طرف مأمور ثبت درخصوص ثبت ملک یا ضمیمه درخواست ثبت مزبور دریافت گردیده و اعتراضات ثبت‌شده‌ای که نسبت به ثبت اولیه ملک مزبور انجام گرفته است را دارد.^{۱۲۱} ثمره پیش‌بینی این امر جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده اسنادی از طرف مدعیان مالکیت املاک و شفاف‌سازی نسبت به مدارک ارائه‌شده درخصوص ثبت مالکیت می‌باشد که این امر باعث کاهش تجاوز بر مالکیت خصوصی افراد و حقوق متعلقه به ملک مزبور تلقی می‌گردد. هنگام ثبت ملک، درخواست‌کننده باید تمامی حقوقی که متعلق به ملک بوده و به‌صورت رسمی در مرجع ثبتی به ثبت نرسیده باشند را بیان نماید که اطلاعات مزبور در بند ۱ ماده ۴۷ قانون مزبور از جمله اماکن مورد اجاره در اراضی مزبور، حقوق عمومی متعلق به ملک مزبور، وجود هرگونه منابع طبیعی در ملک مزبور، وجود هرگونه حق تصرف بر اشخاص ثالث و ... تصریح گردیده است.^{۱۲۲} ثمره این امر جلوگیری از تزییع حقوق اشخاص ثالث بوده و جهت جلوگیری از سوءاستفاده افراد سودجو هر فردی حق مطالعه اطلاعات و مدارک تقدیمی درخصوص ثبت ملک مزبور را دارد. از شاخصه‌های اصلی تصویب قانون ثبت سال ۲۰۱۲ انگلستان می‌توان ایجاد یک نظام ثبت الکترونیکی جامع و استفاده از امضای الکترونیکی در نظام حقوقی این کشور را نام برد.

116. Ibid, Num 20 & 21.

۱۱۷. در این نظام نیز همچون نظام ثبتی اسکاتلند جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت منظم و سیستماتیک می‌باشد.

(Zevenbergen, op.cit. 20)

118. Upgrading Title

119. Freehold Estates

120. Leasehold Estates

121. Land Registration Act 2002 num 66.

122. Ibid, num 71.

۴- تضمین مالکیت در نظام ثبتی ایران

پس از تصویب اولین قانون ثبت اسناد در سال ۱۲۹۰ نظام ثبتی ایران ایجاد گردید. در ماده ۳۴ قانون سال ۱۳۰۲ مسئله ثبت املاک پی‌ریزی و این امر جز در موارد خاص به صلاحدید مالک واگذار گردید که ملک یا سند خود را به ثبت رسمی رسانده و مالکیت وی به صورت رسمی مورد توجه دولت قرار گیرد یا از انجام این امر خودداری کند. قانونگذار زمان مذکور با توجه به فقدان بسترهای کارآمد جهت الزامی نمودن تشریفات ثبت املاک با دادن امتیازات ویژه‌ای به اسناد رسمی آنها را از اسناد عادی متمایز نمود.^{۱۲۳} باتوجه به مشکلاتی که در اجرای قانون مذکور پدید آمد به جای آگاهی دادن به مردم و فراهم آوردن بسترهای مناسب در جامعه، قانون مذکور دچار تحولات فراوانی گردید که در سال ۱۳۰۶ به موجب قانون ثبت عمومی املاک، ثبت تمامی اموال غیرمنقول اجباری اعلام شد.^{۱۲۴} نهایتاً با تصویب قانون مصوب سال ۱۳۱۰ در خصوص قوانین ثبت اسناد و املاک، این تحولات تا به امروز به پایان رسید اما باتوجه به ناسازگاری قانون مذکور با بسترهای موجود در جامعه اجرای قانون مذکور با مشکلات عدیده‌ای تا به امروز مواجه بوده که منجر به ارائه نظریات ضدونقیض از سوی شورای نگهبان و تصویب چندین قانون تکمیلی و اصلاحی و نزدیک به هزار بخشنامه ثبتی گردیده است. در ماده ۹ قانون ثبت مسئله اجباری بودن ثبت املاک مطرح گردیده و وظیفه انجام این امر برعهده دولت قرار داده شده است.^{۱۲۵} از طرفی قانونگذار در ماده ۲۲ قانون ثبت تشخیص مالکیت رسمی مالک توسط دولت را بر ثبت رسمی املاک مالکان قرار داده است برخی معتقدند حتی انجام هرگونه معامله بر روی املاک ثبت نشده می‌تواند باطل تلقی گردد.^{۱۲۶} اما در این صورت باتوجه به گسترش روزافزون انجام معاملات عادی بر روی املاک ثبت نشده و عدم اجرای کلی مقررات ماده ۴۸ قانون ثبت آیا واقعاً مالکیت خریداران دارای حسن نیت حفظ می‌گردد؟ آیا تضمینی در این خصوص وجود ندارد؟ اگرچه بحث تفصیلی

۱۲۳. برخی اساتید بر این باور بودند که نتیجه اجتناب‌ناپذیر این امر جداگانه بودن تشریفات آگهی نوبتی و تجدیدی املاک ثبتی در دوران ثبت اختیاری املاک بود. (جعفری لنگرودی، حقوق ثبت املاک، ۶)

۱۲۴. امامی، شرح قانون ثبت اسناد و املاک، ۲۷.

۱۲۵. به اعتقاد برخی چون ثبت عمومی به موجب ماده ۹ قانون ثبت وظیفه دولت است، دولت باید رأساً نسبت به انجام آن اقدام نماید، هرچند متصرفین تقاضای ثبت نکرده باشند. (میرزایی، حقوق ثبت کاربردی، ۹) برخی دیگر نیز باتوجه به مقررات مواد ۱۰ به بعد قانون مذکور بر نظر فوق ایراد گرفته و آن را با مقررات قانونی سازگار نمی‌دانند. (بهرامی، حقوق ثبت املاک در ایران، ۲۷۴).

۱۲۶. صاحبی، پیشین، ۱۲۶.

در این خصوص خارج از موضوع این مقاله می‌باشد اما به نظر نگارنده مواد قانونی باید به‌نوعی تفسیر گردند که مطابق با واقعیات جامعه باشند لذا می‌توان ثبت رسمی املاک را به‌عنوان یکی از ادله اثبات دعوا در کنار سایر ادله به‌عنوان یک سند رسمی در خصوص احراز مالکیت پذیرفت و در سایر موارد با رسیدگی قضایی نسبت به احراز مالکیت مالک اقدام نمود. اگرچه این نظر از نظر قبلی سازگارتر است اما با توجه به حجم بالای پرونده‌های قضایی این امر باعث ناهمگونی در نظم اداری و قضایی کشور خواهد شد. لذا بدون وجود بستر مناسب وجود چنین ماده‌ای با ضمانت‌اجراهای سنگین چون ماده ۴۸ توجیه منطقی نخواهد داشت چراکه حتی مقاومت اقشار جامعه در اجرای مفاد مواد مزبور، منجر به صدور نظریه مورخ ۱۳۹۵/۰۸/۱۲ شورای نگهبان بر ابطال ماده ۲۲ قانون ثبت و بی‌اثر گردیدن ضمانت‌اجراهای ماده مذکور گردید. صرف نظر از صحت یا عدم صحت نظر مذکور و وجود یا فقدان صلاحیت شورای نگهبان بر ارائه چنین نظری نکته قابل توجه آن است که چگونه می‌شود شورای نگهبان در آبان ماه ۱۳۹۵ با ارائه چنین نظری سعی در بهبود و اعتبار بخشیدن به معاملات عادی جامعه با همان رویکرد فقهی توجه بر قصد متعاملین نموده در حالی که با تصویب ماده ۶۲ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور که به‌نوعی بر اجرای اجباری بودن انجام معاملات رسمی بر املاک رسمی اشاره داشته، مخالفت نموده است؟^{۱۲۷} صرف نظر از بحث‌های پیرامونی در این خصوص، به نظر می‌رسد در حقوق ایران رویکرد قانونگذار از تصویب قوانین مذکور حتی قبل از آنها در قوانین اصلاح مواد ۱، ۲ و ۳ قانون اصلاح و حذف موادی از قانون ثبت مصوب سال ۱۳۶۵ و قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی مصوب سال ۱۳۹۰ اهتمام بر رسمی نمودن تمامی اراضی و املاک موجود در کشور همانند سایر کشورها می‌باشد که ضمانت‌اجرای موجود در مواد مختلف قانون ثبت نیز مؤید تضمین مالکیت مالکان املاک دارای سند رسمی در برابر سایرین می‌باشد. نکته دیگر در خصوص ماده ۱۲ و ۱۳۹ قانون ثبت می‌باشد که برای املاک ثبت نشده ضمانت‌اجرای مجهول‌المالک تلقی شدن املاک مزبور را پیش‌بینی نموده است. ماده ۱۳۹ اگرچه در ابتدا در جهت سوق جامعه در خصوص تسلیم اظهارنامه‌های ثبتی تعریف شده بود، اما امروزه اجرای

۱۲۷. البته در خصوص این ماده احراز شرعیت اسناد عادی در دادگاه می‌تواند ارزشی همسنگ با اسناد رسمی به آنها ببخشد؛ اما ابهام موضوع در اینجا است که دادگاه‌ها چگونه شرعیت اسناد عادی را احراز نمایند؟ آیا با وضع موجود در جامعه و گواهی‌های بی‌شمار خلاف واقع امکان اعتماد بر شهادت شهود نسبت به شرعیت تنظیم اسناد موجود است؟ مواردی از این قبیل مبین نابسامانی مقررات در احراز حقوق ذوی‌الحقوق می‌باشد.

ماده مذکور درجهت عکس تضمین مالکیت در حقوق ایران تلقی گردیده و حتی امکان سواستفاده‌های ملکی را نیز به دلیل مجهول‌المالک تلقی شدن املاک مزبور دربر خواهد داشت. همچنین درخصوص تطبیق مقررات قانون ثبت با مقررات قوانین مربوط به اراضی مشمول قوانین اصلاحات ارضی امروزه پرونده‌های باقیمانده اصلاحات ارضی که تاکنون منجر به صدور سند رسمی به نام زارعین نگردیده به سرزمین منازعات و چالش‌های اصلاحات ارضی تبدیل شده است^{۱۲۸} از یک طرف اراضی باقیمانده مشمول مقررات اصلاحات ارضی که در اثر اجرای ماده ۱ قانون الحاق موادی به قانون اصلاحات ارضی باید به زارعان فروخته یا اجاره داده یا تقسیم گردند هنوز به صورت قانونی به مالکان عین یا منافع حقیقی خود منتقل نگردیده و مالکان عین یا منافع آنها درخصوص تضمین مالکیت ایشان از طریق ایجاد بسترهای ثبتی دچار اجحاف شده‌اند، از طرفی دولت نیز در این حوزه دچار کم‌لطفی شده است، چراکه قانوناً اداره ثبت املاک و اسناد کشور زیرمجموعه قوه قضائیه تلقی گردیده و درخصوص معاملات اراضی باید این امر را موردتوجه قرار دهد که آیا اراضی واگذارگردیده توسط مالکان آنها مشمول ماده ۵ قانون اصلاحات ارضی تلقی می‌گردند یا خیر؟ چراکه مطابق ماده ۵ قانون مذکور تجاوز هر مالک نسبت به حدود مقرر در مواد ۲ و ۳ قانون مذکور منجر به تعلق بلاعوض املاک مازاد به دولت خواهد بود. البته در شرایط فعلی باتوجه به آمار بالای اسناد عادی مالکیت و عدم ثبت اراضی و املاک موجود در مناطق شهری و غیرشهری انجام اقدامات فوق از سوی اداره ثبت املاک و اسناد غیرممکن به نظر می‌رسد. شاید بتوان اصلی‌ترین تحول در نظام ثبتی ایران درخصوص تضمین مالکیت مالکان املاک را تصویب قانون کاداستر^{۱۲۹} در سال ۱۳۹۳ تلقی نمود که در ماده ۱ آیین‌نامه قانون فوق از تشکیل بانک املاک^{۱۳۰} پرده‌برداری گردید که هدف از آن، اخذ و ذخیره‌سازی اطلاعات محدوده اراضی،

۱۲۸. دانشوری و چاووشی، جایگاه ارضی مشمول مقررات اصلاحات ارضی در نظام حقوقی ایران، ۱۸۵.

۱۲۹. کاداستر در اصطلاح مجموعه عملیاتی است که حد و حدود املاک یا به عبارتی اطلاعات مربوط به موقعیت زمین را به ما می‌دهد (مشهدی، حقوق کاداستر؛ کاداستر در نظام اطلاعات ثبتی، ۲۸) برخی دیگر از آن به مجموعه دفتر و اسنادی که دلالت بر مساحت اراضی زراعی و غیرزراعی و املاک و نقشه حدود تفصیلی آن کشور بوده و هدف از آنها تعیین مالیات اراضی به حسب ارزش و منافع آنها و ثبت صحیح املاک و حذف تعارض اسناد مالکیت است، یاد کرده‌اند. (جعفری لنگرودی، وسیط در ترمینولوژی حقوق، ۵۷۶)

۱۳۰. بانک املاک سامانه اطلاعاتی یکپارچه حاوی اطلاعات ملک، مالک، محدودیت‌ها و موانع مربوط به املاک و اراضی که سابقه ثبت در دفتر املاک دارند، می‌باشد. (ماده ۱ آیین‌نامه قانون جامع حدنگار مصوب ۱۳۹۵)

املاک و مستحذات کشور و اطلاعات ثبتی مربوط^{۱۳۱} به آنها پیش‌بینی شد^{۱۳۲} و در مواد دیگر آن قانون به تجهیز ادارات به نرم‌افزارهای مورد استفاده در نظام جامع^{۱۳۳}، تشکیل دفاتر الکترونیکی^{۱۳۴}، مکلف نمودن ادارات و اشخاص حقیقی به ارائه اسناد مایملک خود^{۱۳۵}، تصمیم‌گیری و برای اولین بار نظام ثبت الکترونیکی اسناد پی‌ریزی گردید.^{۱۳۶} تنظیم اسناد الکترونیکی منوط به امضاء نمودن افراد و سردفتر می‌باشد که مطابق ماده ۱۰ آیین‌نامه قانون مذکور، امضای الکترونیکی افراد از طریق روش‌های بیومتریکی (اثر انگشت)^{۱۳۷} انجام یافته و سردفتر نیز با استفاده از توکن^{۱۳۸} که حاوی مشخصات هویتی و امضای الکترونیکی خود می‌باشد^{۱۳۹}، نسبت به اخذ شناسه اختصاصی سند تنظیمی و نسخه نهایی سند از سامانه اقدام

۱۳۱. مشهدی، پیشین، ۶۹.

۱۳۲. مشابه این سیستم در نظام ثبتی اسکاتلند در سال ۲۰۱۵ طراحی گردیده است. (نک: جعفری لنگرودی،

وسیط در ترمینولوژی حقوق، ۵).

۱۳۳. نک: ماده ۶

۱۳۴. نک: ماده ۷

۱۳۵. نک: مواد ۹ و ۱۱

۱۳۶. تشریفات انجام ثبت الکترونیکی اسناد در دفاتر اسناد رسمی در دستورالعمل نحوه استفاده دفاتر اسناد رسمی از سامانه ثبت الکترونیکی اسناد مصوب ۱۳۹۲ ذکر گردیده است.

۱۳۷. استفاده از روش‌های بیومتریکی که مبین مشخصات جسمی طرف قرارداد می‌باشد موجب برقراری یک امنیت بالا در معاملات تلقی شده که احتمال دست‌کاری و جعل یا سرقت امضاء توسط سارقان سایبری را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهد. دلیل این امر نیز در علم پیشرفته پزشکی و سایر علوم در عدم یکسان بودن اثرات انگشت یا سایر مشخصات منحصر به فرد جسمی افراد مشخص می‌باشد از جمله شاخصه‌های بیومتریکی افراد می‌توان به الگوهای صوتی (Voice Pattern) شناسایی یا تشخیص چهره (Face Recognition)، اسکن شبکه چشم (Scan of the Retina)، اسکن بر روی عنبیه چشم از طریق بررسی تخم چشم افراد (Scan the Iris within)، اثر انگشت کپی برداری شده به صورت دیجیتالی (Digital Reproduction of a Fingerprint) و سایر شاخصه‌های منحصر به فرد افراد اشاره نمود. این روش‌ها می‌توانند توسط مجامع قانونگذاری به‌عنوان نوعی از امضای الکترونیکی موجود در اسناد دارای رسمیت قانونی قلمداد گردند. (R.C.Y. Chung, 442) جهت برقراری چنین نظامی، قوه حاکمه نیازمند نمونه‌گیری از ویژگی‌های زیستی افراد جهت نگهداری و مقایسه با گونه‌های بعدی جهت تشخیص هویت افراد می‌باشد اگرچه در سایر نظامات کشوری مانند نظام پزشکی یا کفبری استفاده از برخی از این ویژگی‌ها بسیار کاربرد دارد و لذا شایسته است در نظام حقوقی و ثبتی نیز بیشتر از این امکانات جهت افزایش اعتماد طرفینی و گسترش ضریب امنیت مبادلات استفاده گردد. (Stern, Note, 395-396)

138. Token

۱۳۹. از توکن به‌جای رمز عبور معمولی برای احراز هویت فرد که خواهان ورود به سیستم است، بهره می‌برند. به عبارت دیگر به‌عنوان یک کلید الکترونیکی برای دسترسی عمل می‌کند. بعضی از توکن‌ها کلیدهای رمزنگاری مانند امضای دیجیتال و اطلاعات بیومتریک مثل اثر انگشت را در حافظه خود ذخیره می‌کنند. این توکن‌ها شامل چند کلید برای وارد کردن پین‌کد یا شماره شناسایی شخصی و آغاز برنامه توکن برای انجام عملیات ایجاد رمز

می‌نماید.^{۱۴۰} یکی از نوآوری‌های قانون کاداستر تنظیم نقشه‌های کاداستر به‌عنوان مهم‌ترین منبع مراجعه اشخاص می‌باشد که نقشه‌های فوق فاقد اطلاعات توصیفی در خصوص املاک بوده و ادارات ثبت در پاسخ استعلام ادارات و نهادها تنها به بیان مشخصات فنی اکتفاء می‌نمایند.^{۱۴۱} به‌نظر می‌رسد این یکی از ایرادات نظام ثبتی ایران باشد چراکه نه تنها بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته در راستای شفاف‌سازی اطلاعات املاک حتی چنین اطلاعاتی را در اختیار عموم قرار می‌دهند بلکه چنین امری می‌تواند از وقوع بسیاری از جرایم مربوط به املاک جلوگیری نماید. از مزایای پی‌ریزی نقشه‌های کاداستر و نظام ثبت نوین (ثبت الکترونیکی)، صرفه‌جویی در زمان و کاهش هزینه‌های درازمدت دولت و عدم‌وقوع تعارض در اطلاعات واقعی و ثبتی بیان گردیده است.^{۱۴۲} اما در مقایسه چنین نظامی با آنچه که تحت عنوان بستر بلاک‌چین در ثبت معاملات و صدور اسناد در حقوق ایالات متحده مطرح است^{۱۴۳} ضعف چنین نظامی هم از بُعد امنیتی هم از بُعد سرعت و هزینه در کارها مشخص می‌گردد، به‌گونه‌ای که اولاً در نظام ثبت نوین (بلاک‌چین) معاملات به محض انعقاد توسط هوش مصنوعی ثبت گردیده و نیازی به انجام تشریفات ثبت توسط متعاملین نمی‌باشد؛ دوماً در انعقاد قراردادهای هوشمند افراد باید دارای امضای دیجیتالی باشند که به‌مراتب از روش‌های بیومتریکی دارای ضریب امنیتی بیشتر می‌باشد. ضمن اینکه انعقاد معاملات در نظام ایران همچنان به روش‌های سنتی انجام یافته که زمینه وقوع بسیاری از سوءاستفاده‌های مالی فراهم می‌باشد. در این خصوص به‌نظر می‌رسد در آینده‌ای نه‌چندان دور نیازمند تصویب قوانین جدید و تغییر رویه در انعقاد معاملات و ثبت اسناد با به‌کارگیری بسترهای عمومی و قراردادهای هوشمند هم از جهت ورود به بازار تجارت جهانی و هم از جهت سهولت در ثبت اسناد معاملات باشیم.

عبور هستند.

۱۴۰. خادم رضوی و شفیع، «الزامات حقوقی ثبت الکترونیکی اسناد رسمی در حقوق ایران و فرانسه»، ۹۲.

۱۴۱. فرامرزیور، «آثار اجرایی شدن طرح کاداستر بر روابط حقوقی اشخاص»، ۳۳.

۱۴۲. مهرآسا، «نقش کاداستر و سامانه ثبت آتی بر قضاودایی»، ۴.

۱۴۳. کشورهای دیگری همچون فرانسه با اصلاح قانون مدنی خود، انگلستان و سایر کشورهای توسعه‌یافته با پی‌ریزی چنین بستریابی زمینه ورود خود در انعقاد معاملات پیشرفته الکترونیکی در سال جاری و سال‌های آتی را فراهم نموده‌اند.

۵- تطبیق نوآوری‌ها

با بررسی تضمین مالکیت در نظام ثبتی ایالات متحده، اسکاتلند و انگلستان، ضرورت تطبیق نوآوری‌های این نظامات و بیان راهکارهای به‌کارگیری آن در نظام حقوقی ایران احساس می‌گردد.

۵-۱- اسکاتلند

به‌طور کلی تحولات نظام ثبتی اسکاتلند در تضمین مالکیت افراد را می‌توان به پیش‌بینی تشریفات ثبت الکترونیکی اسناد و املاک، تنظیم سامانه یکپارچه و تخفیفات ویژه در انجام اختیاری تشریفات ثبت املاک خلاصه نمود. متأسفانه بالا بودن هزینه و تشریفات ثبت املاک در ایران بزرگ‌ترین چالش نظام ثبتی ایران تلقی می‌گردد. در این خصوص همان‌طور که بیان گردید در کشور اسکاتلند ثبت املاک به‌صورت داوطلبانه با وجود امتیازات ویژه پذیرفته شده است. عدم انجام امر مذکور دارای عواقبی همچون انجام تشریفات ثبت توسط دولت، عدم تخفیف هزینه‌ها و عدم امکان نقل و انتقالات ملکی تا پایان انجام عملیات ثبت می‌باشد. با مقایسه قانون ثبت ایران و اسکاتلند و بررسی شرایط فعلی جامعه مشاهده می‌گردد که در ایران نه دولت به وظیفه خود در قبال اجرای مواد ۹ به بعد قانون ثبت به‌خوبی عمل نموده است نه افراد با توجه به مشکلات فراوان ثبتی تمایلی به انجام تشریفات ثبت املاک بر مایملک خود دارند. برای حل این مشکل مراجع قانونگذاری نیاز به تصویب قوانین جدید در جهت تخصیص بودجه دولت در انجام تشریفات ثبت املاک و اختصاص تخفیفات ویژه جهت ترغیب افراد در تسریع تقدیم اظهارنامه‌های ثبتی، دارند. یکی از اثرات تضمین مالکیت، افزایش امنیت مبادلاتی در نظام اقتصادی می‌باشد. امروزه کشورهای توسعه‌یافته جهان، تصمیم بر شفاف‌سازی اطلاعاتی با در اختیار گذاشتن اطلاعات مالکان املاک، معامله‌کنندگان املاک منقول و غیرمنقول دارای سند و سایر افراد جهت جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده مالی و غیرمالی گرفته‌اند. در کشور اسکاتلند نیز با ایجاد سامانه یکپارچه در سال ۲۰۱۵ در جهت شفاف‌سازی اطلاعاتی و امکان پی‌ریزی تکنولوژی‌های نوین همچون قراردادهای هوشمند، گام‌های بلندی برداشته شده است. در کشور ایران متأسفانه تصمیمی در خصوص شفاف‌سازی اطلاعاتی لحاظ نشده است. ورود ایران به بازارهای کلان مالی در تجارت بین‌الملل با انعقاد قراردادهای هوشمند توسط تجار ایرانی، تضمین مالکیت افراد از نظر پیشگیری از وقوع جرایم یا دعوی مرتبط با املاک از جمله کلاهبرداری‌های ملکی، فروش

مال غیر، معاملات فضولی، افزایش امنیت مبادلاتی و نهایتاً امکان برقراری نظام نوین مبادلاتی، منوط به ایجاد سیستم‌های جدید یکپارچه مبتنی بر شفافیت اطلاعاتی جهت عدول از رویه حاضر و امکان بهره‌مندی از تمامی اطلاعات بیان شده توسط عموم جامعه می‌باشد.

۵-۲- ایالات متحده

به‌طور کلی در نظام ثبتی این کشور تحولات نظام ثبتی در تضمین مالکیت به وجود شرکت‌های تضمین مالکیت، تشریفات خاص ثبت سند و ملک، ثبت الکترونیکی اسناد و املاک، پیش‌بینی سه نوع سند مالکیت با دارا بودن ضریب امنیتی مختلف، استفاده از تکنولوژی بلاک‌چین در انعقاد و ثبت اسناد معاملات در بسترهای عمومی، شفافیت در ثبت اطلاعات و امکان دسترسی افراد به آنها چه در اسناد ثبت شده در بسترهای عمومی چه در اسناد موجود در دفاتر بایگانی ادارات ثبت خلاصه شده است. به‌نظر می‌رسد با پی‌ریزی قراردادهای هوشمند و تکنولوژی بلاک‌چین و تصویب قوانینی در جهت الزامی کردن انعقاد معاملات در قالب این نوع قراردادها در نظام حقوقی ایران، نیازی به ایجاد شرکت‌های تضمین مالکیت، اسناد مالکیت مختلف وجود نخواهد داشت چراکه در کشور ایالات متحده نیز با ایجاد چنین فرایند نوینی در نظام مبادلاتی، نقش شرکت‌های مذکور بسیار کم‌رنگ‌تر از گذشته شده است. انعقاد قراردادهای هوشمند تنها در مایملکی ممکن می‌باشد که به‌صورت رسمی توسط دولت شناخته شده و برای آنها سند مالکیت رسمی صادر شده باشد. انجام تشریفات ثبت املاک با مداخله دولت و اختصاص بودجه عمومی بر این امر می‌تواند تا حدود زیادی اهداف مقرر را محقق سازد. یکی دیگر از زیرساخت‌های پی‌ریزی این قراردادها در نظام حقوقی، تخصیص امضای دیجیتال به افراد می‌باشد که ثبت املاک و شناسایی مایملک افراد یکی از شرایط تقدیم کلید خصوصی به افراد به‌عنوان مجوز استفاده از این نوع امضاء در کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد.^{۱۴۴} اگرچه در ماده ۱۰ قانون تجارت الکترونیکی ایران از

۱۴۴. به‌عنوان مثال در کشور مجارستان جهت دریافت لایسنس استفاده از این نوع امضاء، متقاضی باید درخواستی به طرفیت بازرس ارتباطات در کشور مجارستان (Hungarian Communication Inspector) که از طرف قوه حاکمه دارای صلاحیت کافی درخصوص بررسی امضانات مزبور می‌باشد، تقدیم کند. تقدیم‌کننده درخواست باید دارای شرایط لازم جهت تقدیم درخواست مانند داشتن الزامات مالی و علمی و نداشتن سابقه محکومیت کیفری باشد. پس از انجام تحقیقات کافی و استعمال از مراجع صلاحیتدار این لایسنس تقدیم متقاضی می‌گردد. تخصیص این امضاء به افراد توسط دولت مبین صحت اطلاعات استفاده‌کننده بوده و وقوع هر نوع مشکلی در رابطه با هویت و مایملک طرف معامله، دولت را در جبران خسارت متضرر مسئول می‌نماید.

امضای مطمئن به عنوان نمونه‌ای مشابه با امضای دیجیتالی رونمایی شده است؛ اما این نوع امضاء دارای خصایص امضاءهای دیجیتالی از جمله، مسئولیت دولت در قبال عملکرد افراد دارنده مجوز این نوع امضاء نمی‌باشد ضمن اینکه اصلاح قوانین در ایجاد الزام دولت در تخصیص این نوع امضاء به افراد با همان شرایط امضاءهای دیجیتالی موجود در حقوق غرب ضروری به نظر می‌رسد. از دیگر زیرساخت‌های پی‌ریزی این فرایند ایجاد بسترهای عمومی مانند بلاک‌چین و هوش مصنوعی در نظام مبادلاتی می‌باشد تا معاملات انجام‌یافته به صورت خودکار توسط هوش مصنوعی به صورت غیرقابل تغییر در بلاک‌چین ثبت شده و اسناد آنها در این بستر منتشر گردد.^{۱۴۵} قراردادهای هوشمند برای نهایی شدن نیاز به تأیید نهایی توسط هوش مصنوعی و طرفین قرارداد دارند. هوش مصنوعی و متعاملین برای تأیید نهایی قرارداد نیاز به کسب آخرین اطلاعات در خصوص افراد از اوراکل^{۱۴۶} و احراز فقدان مانع قانونی در تأیید نهایی این قرارداد دارند. وجود سیستم اوراکل^{۱۴۷} نیز منوط به ایجاد سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی همانند آنچه در نظام ثبتی اسکاتلند توضیح داده شد، می‌باشد تا با یکپارچه‌سازی اطلاعات افراد از تمامی ارگان‌های دولتی امکان استعلام آنها در کسری از ثانیه ممکن گردد.^{۱۴۸}

(Stephen E. Blythe, 2007, 47)

145. Fairfield, op.cit. 35.

146. Oracle

۱۴۷. همان‌طور که می‌دانیم معامله با محجورین باطل تلقی می‌گردد. در برخی موارد مشاهده می‌گردد که حکمی بر محجوریت یک فرد از دادگاه‌های دادگستری صادر می‌گردد و تا قطعی شدن آن فرد محجور محسوب نمی‌شود و می‌تواند مبادرت به انعقاد معامله نماید، در صورتی که چنین فردی مبادرت به انعقاد معامله از طریق وکیل در قراردادهای هوشمند نموده یا به دلیل عدم قطعیت حکم حجر وی و عدم ابطال مجوز وی برای انعقاد قراردادهای هوشمند، مبادرت به نقل و انتقال اموال خود نماید و پس از قطعیت، تاریخ حجر به قبل از زمان انعقاد عقود بازگردد، معامله باطل تلقی گردیده و در هر حال حقوق مالکانه طرف دیگر معامله نقض می‌گردد. اگرچه با توجه به مکانیسم قابلیت حل آنلاین اختلافات در قراردادهای هوشمند امکان بازپرداخت پول طرف قرارداد به دلیل بطلان قرارداد بدون مراجعه به مراجع قضایی موجود است و سیستم به صورت خودکار وجه ناشی از قرارداد باطل را به حساب طرف قرارداد منتقل می‌نماید؛ اما نقش اوراکل در این خصوص یک نقش پیشگیرانه می‌باشد چرا که در هنگام انعقاد معامله، هریک از طرفین می‌تواند از این سیستم پیوسته هر اطلاعاتی که نسبت به معامله لازم دارد را استخراج نموده و نسبت به وضعیت طرف دیگر معامله آگاهی کامل داشته باشد که البته تمامی این اطلاعات به‌طور پیش‌فرض نیز توسط هوش مصنوعی به دلیل دستورالعمل داده‌شده به آن دریافت می‌گردد.

Riikka Koulu, "Block Chains and Online Dispute Resolution: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement," 55.

148. Jerome Kehrl, "Blockchain 2.0 - from Bitcoin Transactions to Smart Contract Applications," 11.

۵-۳- انگلستان

به‌طور کلی در این نظام نیز تضمین مالکیت در عدم امکان انعقاد معاملات جز بر روی املاک رسمی، پیش‌بینی ثبت اختیاری املاک مشابه با نظام ثبتی اسکاتلند، استفاده از امضاءهای الکترونیکی و ثبت الکترونیکی اسناد و املاک، وجود ابزار ترفیع مالکیت، پیش‌بینی تصریح حقوق متعلق به اشخاص در اسناد مالکیت و شفافیت در مفاد اسناد صادره و قابلیت دسترسی عموم بر مفاد آنها خلاصه شده است. پی‌ریزی قراردادهای هوشمند در نظام حقوقی می‌تواند نیازهای نظام حقوقی در برقراری شفافیت اطلاعاتی و ثبت الکترونیکی اسناد را فراهم آورد. یکی از نقاط ضعف نظام ثبتی ایران عدم اجرای صحیح قوانین توسط مراجع ذی‌صلاح می‌باشد. در اسناد مالکیت صادره در کشور انگلستان، تمامی حقوق متعلق به ملک، مالک و ثالث درج می‌گردد. این امر می‌تواند در مواقع وقوع نزاع به‌عنوان اماره‌ای جهت اثبات مدعی استفاده گردد. متأسفانه اگرچه با پیش‌بینی مواد ۱۰۳ و ۱۰۴ آیین‌نامه قانون ثبت مصوب ۱۳۱۷ حقوق عینی متعلق به ملک یا اشخاص ثالث در دفاتر ثبت املاک باید درج گردد اما در عمل چنین رویه‌ای در ادارات ثبت با حساسیتی که قانونگذار پیش‌بینی نموده است، رخ نداده و مشکلاتی به بار می‌آورد، مطابق مواد ۱۱ و ۱۲ قانون حدنگار مصوب ۱۳۹۳ در حال حاضر، مالکان املاک مکلف به تقدیم اسناد چندبرگی به ادارات ثبت و تعویض آن با اسناد حدنگار می‌باشند. یکی از خلأهای این قانون در این خصوص نیز عدم پیش‌بینی تشریفات ثبت حقوق ملک و مالک و ثالث در رابطه با آن ملک یا به‌روزرسانی اطلاعات موجود در دفاتر ثبت املاک برای ثبت در بانک املاک (ماده ۵ آیین‌نامه قانون کاداستر مصوب ۱۳۹۵) می‌باشد. عدم به‌روزرسانی اطلاعات موجود در دفاتر ثبت املاک می‌تواند مشکلاتی برای ذی‌حق در مواقع وجود نزاع به‌وجود آورد. برای حل این مشکل نیاز به تصویب دستورالعمل‌هایی برای پیش‌بینی نحوه ثبت اطلاعات در بانک املاک احساس می‌گردد.

نتیجه

یکی از ابزارهای توسعه نظام حقوقی هر کشور انجام تشریفات ثبت اسناد و املاک می‌باشد تا مالکیت مالکان املاک توسط دولت به رسمیت شناخته شده و از صدور اسناد عادی در کشور خودداری گردد. این امر موجب می‌گردد تا از بسیاری از جرایم مالی مانند کلاهبرداری‌های ملکی و فروش مال غیر جلوگیری گردیده و از میزان دعاوی حقوقی و کیفری مطرح‌شده در دادگستری نیز پیشگیری شود. کشورهای توسعه‌یافته همواره در صدد اصلاح قوانین خود

مطابق با مقتضیات زمان بوده و سایر کشورها نیز همواره به دنبال الگوبرداری از این کشورها جهت توسعه نظام حقوقی خود بوده‌اند. این درحالی است که در کشور ایران پس از گذشتن چندین دهه از تصویب قانون ثبت هیچ تلاشی جهت اصلاح این قانون مطابق با نیازهای روز نشده و به دلیل مشکلات فراوان اجرای آن از جمله تشریفات طولانی‌مدت و پرهزینه ثبت ملک و سند، بسیاری از مقررات آن متروک گردیده و به دلیل گسترش هرچه بیشتر تنظیم اسناد عادی در معاملات، دادگاه‌ها نیز با در نظر گرفتن وضع جامعه از اجرای ضمانت‌اجراهای این قانون خودداری می‌نمایند. حتی با تصویب قانون کاداستر در سال ۱۳۹۵ و پی‌ریزی نظام ثبت نوین نیز اهداف مذکور به دلیل فقدان زیرساخت‌های مناسب مانند کاهش هزینه و تشریفات، آگاهی افراد و ضمانت‌اجراهای دقیق محقق نشده است. بهره‌مندی از تجربیات نظامات توسعه‌یافته می‌تواند در اصلاح و بهبود وضع موجود بسیار مفید باشد. به‌طور کلی با در نظر گرفتن نوآوری‌های نظامات توسعه‌یافته ثبتی می‌توان جهت توسعه نظام ثبت ایران برای تضمین هرچه بهتر مالکیت مالکان پیشنهادهای زیر را ارائه داد:

- ۱- تصویب قوانینی در جهت تخصیص بودجه دولت در جهت انجام تشریفات ثبت املاک، کاهش هزینه‌های ثبتی و کاهش تشریفات طولانی‌مدت ثبت املاک از طریق به‌کارگیری حداکثر ظرفیت ادارات ثبت؛
- ۲- پی‌ریزی سیستم یکپارچه اطلاعات و ایجاد شفافیت اطلاعاتی در جهت بهره‌مندی تمامی افراد از اطلاعات مالکان اراضی موجود در کشور؛
- ۳- ثبت تمامی حقوق متعلق به املاک و ذی‌حق (مالک، متصرف و ثالث) در بانک املاک به‌عنوان جزئی از سیستم یکپارچه؛
- ۴- پی‌ریزی قراردادهای هوشمند و پیش‌بینی نحوه ایجاد زیرساخت‌های به‌کارگیری این فرایند در نظام حقوقی، مانند تخصیص امضاءهای دیجیتال، ایجاد بسترهای عمومی مانند بلاک‌چین، افزایش آگاهی عمومی و تصویب قوانین در جهت الزام افراد به انعقاد قراردادهای خود در قالب این نوع قراردادها.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- امامی، سید حسن. شرح قانون ثبت اسناد و املاک. تهران: شرکت کانون کتب، ۱۳۲۰.
- بهرامی، داریوش. حقوق ثبت املاک در ایران. تهران: میزان، ۱۳۹۱.
- تفکریان، محمود. حقوق ثبت املاک. تهران: نگاه بینه، ۱۳۹۳.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. حقوق ثبت املاک. تهران: گنج دانش، ۱۳۸۳.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. وسیط در ترمینولوژی حقوق. تهران: گنج دانش، ۱۳۸۸.
- خادم رضوی، قاسم، فاطمه شفیعی. «الزامات حقوقی ثبت الکترونیکی اسناد رسمی در حقوق ایران و فرانسه». مجله دانش و پژوهش حقوقی ۶ (۱۳۹۳): ۷۵-۹۸.
- دانشوری، حسین و محمدصادق چاووشی. جایگاه ارضی مشمول مقررات اصلاحات ارضی در نظام حقوقی ایران. تهران: دادگستر، ۱۳۹۲.
- صاحبی، مهدی. نقش ثبت سند در معاملات غیرمنقول. تهران: اداک، ۱۳۹۱.
- فرامرزی‌پور، قادر. «آثار اجرایی شدن طرح کاداستر بر روابط حقوقی اشخاص». مجله کانون سردفتران و دفترياران ۱۰۷ (۱۳۸۹): ۲۶-۳۵.
- مشهدی، علی. حقوق کاداستر، کاداستر در نظام اطلاعات ثبتی. تهران: خرسندی، ۱۳۹۵.
- مهرآسا، جمشید. «نقش کاداستر و سامانه ثبت آنی بر قضادایی». مجله مطالعات حقوق ۵ (۱۳۹۵): ۱-۲۲.
- میرزایی، علیرضا. حقوق ثبت کاربردی. تهران: بهنامی، ۱۳۸۵.

ب) منابع خارجی

- Barraclough, Solon L. *Agrarian Structure in Latin America*. 1st Ed. Glasgow: University of Glasgow Publishers, 1973.
- Blythe, Stephen E. "Bulgaria's Electronic Document and Electronic Signature Law: Enhancing E-Commerce with Secure Cyber-Transactions." *Burgulas's Electronic Document Law* 14 (2008): 360-374.
- Blythe, Stephen E. "Hungary's Electronic Signature Act: Enhancing Economic Development with Secure Electronic Commerce Transactions." *School of Management, New York Institute of Technology, USA* 4 (2007): 40-57.
- Bostick, Dent. "Land Title Registration an English Solution to an American Problem." *Indiana Law Journal C, Title Insurance* 63 (1987): 55-112.
- Bruce, J., J. Ely, Jr., C. Bostick. *Modern Property Law*. 3rd Ed. New York, : Thompson/West Publishers, 2007.
- Camba, Stephen. "Sasines Registration a Brief Guide the Land Registration Act 2012. (2015)." <https://www.ros.gov.uk/services/registration/land-register/faqs/essential-guide-to-the-2012-actchanges>.

Chung, R.C.Y. "Hong Kong's "Smart" Identity Card: Data Privacy Issues and Implications for a Post-September 11th America." *Asian-Pacific Law and Policy Journal* 4 (2003): 435-450.

Curry, Stephanie. "Washington's Electronic Signature Act: An Anachronism in the New Millennium." *Washington Law Review* 88 (2013): 559-590.

Enemark, Stig & et.al. *Land Administration for Sustainable Development*. Redlands, Esri Press, 2010. online Edition, <https://www.bookdepository.com/Land-Administration-for-Sustainable-Development-Ian-Williamson/9781589480414>.

Fairfield, J. "Smart Contracts, Bitcoin Bots, and Consumer Protection." *Washington & Lee Law Review Online Edition* 71 (2014): 30-46.

Hallo, William W. and William Kelly Simpson. *The Ancient Near East*. 2nd Ed. New York: Harcourt Brace College Publishers, 1998.

Hanstad, Tim. "Designing Land Registration System for Developing Countries." *American University International Law* 13 (1998): 647-703.

Hogg James, Edward. "Registration of Title to Land." *Yale Law Journal* 28 (1918): 51-58.

Hong Kong Special Autonomous Region. "Electronic Transactions Ordinance." 2000, unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN010238.pdf (Accessed December 16, 2017).

Kehrli, Jerome. "Block Chain 2.0 - from Bitcoin Transactions to Smart Contract Applications." www.SSRN.com, 2016, 1-37.

Koulu, Riikka. "Block Chains and Online Dispute Resolution: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement." *SCRIPTed* 13 (2016): 41-69.

L.McCormack, John. "Torrens and Recording: Land Title Assurance in the Computer Age." *William Mitchell Law Review* 18 (1999): 61-130.

Land Registration Act Saint Lucia Revised Edition Showing the Law as T 31 December 2008.

Land Registration Act Samoa Commencement Date-Section 1 & 2:17 June 2008 Commencement Date: 2 March 2009.

Levy, Karen E. C. "Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and the Social Workings of Law." *Engaging Science, Technology, and Society Review* 3 (2017): 1-15.

Martin, Ross W. "The Threat to Indefeasibility of Title under the Land Registration Act 2002." *Southampton Student Law Review* 2 (2014): 1-30.

Mayer, Peter, Alan Pemberton. *A Short History of Land Registration in England and Wales*. 1st Ed. London: HM Land Registry, Land Certificate Cover Designation, 2000.

Mclaughlin, John, Peter Dale. *Land Administration*. 3rd Ed. London: Oxford University Press, 2011.

Melling, Tom. *Digital Signatures vs. Electronic Signatures, E-BUSINESS ADVISOR*. Brussels: LEXIS Publications, 2000.

O'Shield, Reggie. "Smart Contracts: Legal Agreement for the Block Chain." *North Carolina Banking Institute* 21 (2017): 177-194.

Powell, R., P. Rohan. *Powell on Real Property*. 1st Ed. California: Matthew Bender Publisher, 1997.

Registers of Scotland. "New Digital Land and Property Information Service for Scotland Report to the Deputy First Minister (2015)." [/https://www.ros.gov.uk/_data/assets/pdf_file/0016/28033/Digital-land-and-property-information-system-report-July.pdf](https://www.ros.gov.uk/_data/assets/pdf_file/0016/28033/Digital-land-and-property-information-system-report-July.pdf) (Accessed Dec 16, 2017).

Registration Act 2012 ENACED by the Parliament of Kenya, (2015), admin.theiguides.org/Media/Land_Registration_Act_No_3_of_2012_pdf.

Rouff, Theodore B.F. *An Englishman Looks at the Torrens System*. 1st Ed. Sydney: Law Book Co. of Australasia, 1957.

Rowton Simpson, S. *Land Law and Registration*. 1st Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

Silverberg, Kristen, Conan French, Dennis Ferenzy and Stephanie Van Den Berg. *Getting Smart: Contracts on the Blockchain*. Online Edition. Paris: Institute of International Finance, 2016.

Smart, Adam. "E-Sign versus State Electronic Signature Laws: The Electronic Statutory Battle Ground." *North Carolina Banking Institute* 5 (2001): 485-522.

Stanfield, Davis J, Jeff Underwood, Kirthimala Gunaskera and Karl Ernser. *Land Registration and Land Fraud in the United States*. Washington: Grand Blue Wave Hotel, 2008.

Stedron, Bohumir. "Electronic Signature in USA." *Common Law Review* 3(5) (2003): Accessed Dec 15, 2017. http://review.society.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=88&Itemid=2&lang=czech1250.

Stern, Note. "Cyber SIGN (n.d.) The Legality of Electronic Signatures Using Cyber SIGN is Well Established. (2009)." www.cybersign.com/news/news.htm (Accessed Dec 15, 2017)

Steven, Andrew. *Developments in the Scottish Law of Land Registration*. 1st Ed. Massachusetts: *University of Massachusetts Dartmouth*, Justice International Publishers, 2014.

Tanenbaum, William A. "Paperless Contracts Are Here: State Electronic Signatures and Records Act, Enabling Regulations Have Taken Effect." *N.Y. L.J. at S10, North Carolina Banking Institute* 5 (2000): 30-55.

Vali, Ingmar, Laud Kardi and Paadik Loori. *Electronic Land Register Which Forcefully Eliminates Real Estates Fraud and Corruption*. Erik Centre of Registers and Information Systems, Republic of Estonia Ministry of Justice, IPRA-CINDER, XIX World Registry Law Congress, Online Edition, 2014.

Zevenbergen, Jaap. *Systems of Land Registration-Aspects and Effects*. Amsterdam: NCG Nederland's Commissie Voor Geodesy Publishers, 2002.