

مبانی حقوقی تجارت الکترونیکی

محمد حسن زارعی*

حامد هوشیاران**

چکیده:

تأثیر اینترنت در تمام سطوح، تحولات زیادی ایجاد نمود از جمله اینترنت در تجارت بین الملل بسیار مؤثر واقع شد. ابعاد اقتصادی و جنبه های حقوقی این تحول رشته های نوینی را در حوزه ی علوم اقتصاد، کامپیوتر و حقوق ایجاد نمود و حقوق تجارت الکترونیکی از جمله عرصه های نوین این رشته است. این مقاله تلاش کوچکی است تا ضمن آشنایی با ماهیت و قلمروی تجارت الکترونیکی، نگاهی نیز به برخی ابعاد حقوقی تجارت الکترونیکی داشته باشیم. در این مقاله با تاریخچه تجارت الکترونیکی، تعریف و اهمیت حقوق تجارت الکترونیک، آشنا می شویم. مهم ترین حوزه ی حقوق تجارت الکترونیکی یعنی قراردادها و مسائل حقوقی مرتبط با آن است که آشنایی با زوایای مختلف آن اعم از پرداخت الکترونیک، اسناد الکترونیکی و امضای دیجیتال است که به طور تطبیقی مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت با توجه به ظرفیت های حقوقی گشورمان، راهکارهای عملی ارائه می گردد.

واژگان کلیدی:

حقوق، تجارت، الکترونیکی، بین المللی، اسناد، امضا

Email: mhzareei@yahoo.com

Email: h.hoshyaran@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۸۸/۰۱/۲۶

* اسناد حقوق دانشگاه شهید بهشتی

** کارشناس ارشد حقوق محیط زیست دانشگاه شهید بهشتی

تاریخ ارائه: ۸۷/۱۰/۱۵

مقدمه:

یکی از تحولات بسیار مهم چند دهه‌ی اخیر ظهور اینترنت بود. اینترنت با مزایای منحصر به فرد خود تمامی عرصه‌ها را درنوردید و تحولاتی نوین در تمامی سطوح ایجاد نمود.

ظهور اینترنت و در واقع همه‌گیر شدن آن در سال ۱۹۹۰ انقلابی بزرگ و همه جانبه در صنعت ارتباطات بود که هم‌اکنون نیز ادامه دارد؛ در اطلاق کلمه‌ی انقلاب به این پدیده هیچ اغراق و غلوی به‌کار نرفته است. اینترنت انقلابی است در عالم ارتباطات با گستره‌ای وسیع که نیروی بالفعل و بالقوه‌ی آن بسیار فراتر از دیگر اختراعات مانند تلفن و تلویزیون و ماهواره و فکس و غیره می‌باشد و البته هزینه بسیار نازل استفاده از اینترنت، سهولت استفاده و گسترش شبکه‌ی اینترنت و جهانی شدن آن، به قوت آن افزوده است.

تأثیر اینترنت در تمام سطوح، تحولات زیادی ایجاد نمود، از جمله اینترنت در تجارت بین‌الملل بسیار مؤثر واقع شد. ابعاد اقتصادی و جنبه‌های حقوقی این تحول رشته‌های نوینی را در حوزه‌ی علوم اقتصاد، کامپیوتر و حقوق ایجاد کرد که حقوق تجارت الکترونیکی از جمله عرصه‌های نوین این رشته است.

تجارت الکترونیکی فراتر از خرید کالا به صورت «آن‌لاین»^۱ است. حجم تجارت الکترونیکی در دنیا پیوسته در حال افزایش است، تنها در اروپا میزان مبادلات الکترونیکی شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان اروپایی در سال ۲۰۰۴ حدود ۱۶۰۰ میلیارد دلار برآورد شده است.^۲ در آمریکا تا سال ۱۹۹۷، ۳۷ درصد خریدهای خانم‌های خانه‌دار از طریق شبکه‌ی اینترنت انجام می‌شد.^۳

سهم ایران در سال ۱۳۸۴ در بخش تجارت الکترونیکی بالغ بر پانصد (۵۰۰) میلیارد تومان بود. برآوردها نشان می‌دهد حجم تجارت الکترونیکی ظرف دو یا سه سال آینده بالغ بر ۲۵ درصد حجم کل تجارت خواهد شد.^۴ رشد روزافزون تجارت الکترونیکی و ایجاد موقعیت رقابتی، به علاوه صرفه‌جویی و استفاده از فرصت‌های آنی و طلایی، کشورها را به بسترسازی مناسب برای گسترش و تقویت تجارت الکترونیک وا

1. online

۲. نوری محمدعلی و نخجوانی رضا، حقوق تجارت الکترونیکی، کتابخانه‌ی گنج دانش. چاپ اول. ۱۳۸۲. ص ۱۸

3. New Interchange 1 by: Jack C.Richards. Cambridge University Press 1997. page 19

۴. نوری محمدعلی و نخجوانی رضا، حقوق تجارت

الکترونیکی، پیشین، ص ۱۹

این گونه پیشرفت‌ها و واقعیات تجاری، حقوقدانان را بر آن می‌دارد تا خود را با این پدیده آشنا کنند تا علاوه بر آنکه مشاوران خوبی در قراردادهای تجاری باشند، دانش حقوقی کشور را از این مسایل بهره‌مند و مراکز آموزشی و دستگاه قضایی را مجهز به این آگاهی‌ها نمایند و علاوه بر این در موارد ضروری نیز پیش‌نویس قوانین و مقررات نوینی را هماهنگ با جهان و متناسب با مبانی حقوقی کشور تدوین و پیشنهاد کنند.

این مقاله تلاش کوچکی است تا ضمن آشنایی با ماهیت و قلمروی تجارت الکترونیکی نگاهی نیز به برخی ابعاد حقوقی تجارت الکترونیک داشته باشیم.

بخش اول این نوشتار حاوی کلیات است که در فصل اول به بررسی تاریخچه‌ی تجارت الکترونیکی، آغاز پیدایش این اصطلاح در عرصه‌ی تجارت، روند گسترش و آمار مربوطه و در فصل دوم به بررسی تعریف و اهمیت حقوق تجارت الکترونیک پرداخته می‌شود. انواع تجارت الکترونیک، تجارت الکترونیکی بین‌المللی و لوازم تجارت الکترونیک از موضوعاتی است که هر یک مبحثی جداگانه را به خود اختصاص داده است.

بخش دوم اختصاص به مهم‌ترین حوزه‌ی حقوق تجارت الکترونیک یعنی

می‌دارد؛ دولت جمهوری اسلامی ایران نیز برای بسترسازی قانونی اقدام به تهیه‌ی لایحه‌ای در این خصوص نمود و در تاریخ ۱۳۸۱/۵/۹ این مأموریت را به عهده‌ی سه وزارتخانه‌ی «بازرگانی»، «علوم، تحقیقات و فناوری» و «پست و تلگراف و تلفن» قرارداد و سرانجام این لایحه در هفدهم دی ماه ۱۳۸۲ در مجلس تصویب و در تاریخ ۱۳۸۲/۱۰/۲۴ از طرف شورای نگهبان تأیید شد و در تاریخ ۱۳۸۲/۱۰/۲۹ در روزنامه‌ی رسمی به چاپ رسید.^۵

گسترش اینترنت در امر تجارت آن را آمیزه‌ای از واقعیات تجاری، احکام حقوقی و مقتضیات فنی می‌سازد؛ این چشم‌انداز، مراجعی نظیر کمیسیون ملل متحد در تجارت بین‌الملل (Uncitral) و اتاق تجارت بین‌الملل (ICC) را بر آن داشته تا مقررات نمونه‌ای را در تجارت الکترونیکی تدوین و ارائه نمایند. علاوه بر این سازمان ملل از طریق تشکیلات وابسته‌ی خود مبادرت به تدوین استانداردهایی نموده است که در روابط تجاری بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرد.

۵. مجموعه‌ی قوانین جمهوری اسلامی ایران سال ۱۳۸۲، ج ۲. انتشارات روزنامه رسمی ۸۳، ص ۱۴۹۱.

قراردادها و مسایل حقوقی مرتبط با آن دارد. مبحث پرداخت در تجارت الکترونیکی موضوع دیگری است که در این بخش بدان پرداخته می‌شود و فصلی نیز در خصوص اسناد تجاری وجود دارد که حاوی بحثی مختصر اما جالب توجه است.

بخش سوم نیز به طور تفصیلی به امضای دیجیتالی (الکترونیکی) اختصاص دارد. در این بخش پس از بررسی و تعریف امضا در علم حقوق و ماهیت امضای دیجیتال در علم کامپیوتر در مبحث سوم به بررسی جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی پرداخته می‌شود؛ در گفتار اول، ارزش استنادی امضای دیجیتالی و دلایل و موجبات حقوقی استناد به آن، و در گفتار دوم اعتبار اسناد الکترونیکی بحث می‌شود که در دو حوزه‌ی بقاء و ثبات مندرجات سند و صحت انتساب به صادرکننده‌ی سند به آن پرداخته می‌شود. در مبحث چهارم به مطالعه‌ی تطبیقی حقوق برخی از کشورها در خصوص امضای دیجیتالی پرداخته می‌شود. در مجموع ابعاد حقوقی تجارت الکترونیکی بسیار گسترده است که در این تحقیق مهم‌ترین ابعاد آن مطالعه می‌شود.

۱- کلیات

۱-۱- تاریخچه‌ی تجارت الکترونیکی

«گرچه استفاده از وسایل الکترونیکی در تجارت، امر تازه‌ای نیست و زمانی طولانی است که از تلفن و تلگرام در مذاکرات و توافق‌های تجاری استفاده می‌شود و مدتی نیز از کاربرد دورنگار Telex و نمابر Fax در این زمینه می‌گذرد، ولی اصطلاح «تجارت الکترونیک» از زمانی معمول شده است که سامانه‌های رایانه‌ای در مبادلات پیام‌ها وارد شدند و مبادله‌ی الکترونیکی داده‌ها

Electronic Data Interchanging :EDI

رایج گردید. در EDI حجم زیاد داده‌ها به صورت متن، گرافیک و حتی صدا، با سرعت و هزینه‌ی کم از یک سامانه‌ی رایانه‌ای در یک نقطه‌ی زمین به نقطه‌ی دیگر انتقال پیدا می‌کند و بدین ترتیب بستر مناسبی را برای مبادله‌ی پیام‌ها، تصاویر و اسناد در تجارت داخلی و بین‌المللی مهیا می‌سازد.^۶ این اصطلاح همراه با گسترش شبکه‌ی جهانی اینترنت روز به روز گسترش بیشتری یافت.

۶. صادقی نشاط. امید، حقوق تجارت الکترونیک. مجله‌ی کانون و مرکز، سال ۱۳۷۹، ش ۱۷۰.

مربوط به گسترش استفاده از اینترنت در جهان آمده است.^۸

ناحیه	زمستان ۱۹۹۸ - میلیون	پاییز ۱۹۹۹ - میلیون	زمستان ۲۰۰۰ - میلیون	درصد رشد از ۹۸ تا ۲۰۰۰
آفریقا	۱	۱/۷۲	۲/۱	۱۱۰/۰۰ (درصد)
آسیا و اقیانوسیه	۱	۲۷	۴۰	۱۶۶/۶۷ (درصد)
آمریکا و کانادا	۷۹	۹۲	۱۲۰	۵۱/۹۰ (درصد)
اروپا	۲۳	۵۰	۷۰	۲۰۴/۳۵ (درصد)
خاورمیانه	۰/۵۴۱	۰/۸۸	۱/۹	۲۵۱/۲۰ (درصد)
آمریکای جنوبی	۲	۵/۳	۸	۳۰۰/۰۰ (درصد)

مطابق اطلاعات این جدول، بیشترین استفاده از اینترنت در حال حاضر در آمریکا و کانادا و پس از آن در اروپاست.

آمارهای منتشره نشان از گسترش استفاده از اینترنت در عرصه‌ی تجارت بین‌الملل و گسترش چشمگیر تجارت الکترونیک دارد؛ به طوری که تنها در اروپا میزان مبادلات الکترونیکی شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان اروپایی در سال ۲۰۰۴، حدود ۱۶۰۰ میلیارد دلار برآورد شده است.^۹ و در ایران سهم تجارت الکترونیکی در سال ۱۳۸۴ بالغ بر پانصد میلیارد تومان گزارش شده است.^{۱۰}

به درستی نمی‌توان تاریخ دقیقی برای شروع تجارت الکترونیکی ذکر کرد. شاید بتوان شروع این نوع فعالیت را زمان توسعه‌ی سخت‌افزارهای الکترونیکی ارتقاء دهنده‌ی ارتباطات دانست. گسترش اینترنت و افزایش استفاده از آن در میان کاربران، ایده‌ی استفاده از محیط اینترنت را به عنوان ابزاری تبلیغاتی در اذهان ایجاد کرد. این کاربرد اینترنت موجب شد شرکت‌های تبلیغاتی با انگیزه‌ی بالا در این محیط رشد کنند.

تجارت الکترونیکی صرفاً محدود به تبلیغات نماند و پس از چندی اشخاص کارآفرین در ایجاد پایگاه‌های الکترونیکی برای معرفی و بازاریابی موفق شدند و کسب و کارهای جدیدی در این محیط توسعه یافت. یعنی نوعی کسب و کار که تجارت را ساده و مقرون به صرفه و تأثیر بنگاه‌های واسطه را از زنجیره‌ی عرضه حذف کرد و در نتیجه بهای کالا تا حدودی کاهش یافت.^۷

تجارت الکترونیک در مدت کم رشد چشمگیری یافته و گسترش اینترنت مزایای این میدان را برای ورود کسب و کارهای جدید افزایش داده است. در جدول زیر آمار

۸. پیشین، ص ۲۲.

۹. پیشین، ص ۱۹.

۱۰. صدا و سیما، جمهوری اسلامی ایران، شبکه‌ی ۶.

۷. نوری محمدعلی و نخجوانی رضا، حقوق تجارت الکترونیکی، منبع پیشین، ص ۲۱.

با توجه به اینکه گسترش تجارت الکترونیکی تنها تحت تأثیر گسترش فناوری نیست و به توسعه‌ی حقوقی کاملاً وابسته است، بسیاری از این پیش‌بینی‌ها از اعتبار چندانی برخوردار نیستند. چنان‌که در کشور ما نیز به رغم ایجاد برخی از زیر ساخت‌های تکنولوژیک تجارت الکترونیکی، به دلیل حل نشدن قضایایی مانند پرداخت الکترونیکی و اسناد الکترونیکی هنوز کاملاً تحقق نیافته است. یکی از بزرگ‌ترین مشکلات موجود در گسترش تجارت الکترونیکی و کاربردهای آن این است که رشد فناوری اطلاعات به مراتب سریع‌تر از تدوین مسایل حقوقی مربوط است.

۱-۲- حقوق تجارت

دکتر جعفری لنگرودی حقوق تجارت را این‌گونه تعریف می‌کند: «حقوق تجارت و حقوق بازرگانی» شعبه‌ای از حقوق خصوصی است که از روابط بازرگانان و اعمال تجاری بحث می‌کند.^{۱۱} در واقع تعریف‌های حقوق تجارت در نظام‌های حقوق مدنی و عرفی متفاوت است. در نظام حقوق عرفی، «حقوق تجارت شاخه‌ای از حقوق است که به حقوق و تکالیف ناشی از عرضه‌ی کالا و خدمات در

جریان تجارت می‌پردازد.»^{۱۲} در نظام حقوق فرانسه، حقوق تجارت معنی موسع‌تری دارد و حقوق تجارت نه تنها شامل معاملات تجاری بلکه شامل فعالیت‌های دیگری نظیر حقوق شرکت‌ها^{۱۳}. بانکداران، حق‌العمل کاران، متصدیان حمل و نقل و غیره است.^{۱۴}

۱-۳- تجارت الکترونیکی

الف) مطابق تعریف کمیسیون اروپا، تجارت الکترونیکی مبتنی بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده‌ها شامل متن، صدا و تصویر است. این تجارت فعالیت‌های گوناگون از قبیل مبادله‌ی الکترونیکی کالاها و خدمات تحویل فوری مطالب دیجیتال انتقال الکترونیکی وجوه، مبادله‌ی الکترونیکی سهام، بازنامه‌ی الکترونیکی طرح‌های تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، منبع مالی، خریدهای دولتی، بازاریابی مستقیم و خدمات پس از فروش را شامل می‌شود.

ب) تجارت الکترونیکی عبارت است از کسب و کار و فعالیت‌های هدفمند توأم با

12. R.Goode, commercial law. 2nd edition (London, 1995), 8.

13. Company law

14. Principals of French law: John Bell, . . . , Oxford, 1998, p.437.

به نقل از پیشین

15. Electronic Commerce

۱۱. جعفری لنگرودی، مبسوط در ترمینولوژی حقوق، ج ۳،

منبع پیشین، ص ۱۷۲۳، ش ۶۲۸۸

محسوب نمی‌شوند، عبارت اند از: ثبت اختراع، ثبت نام دانشجویان و کار دادگاه‌ها^{۱۹}.

بنا به تعاریف مزبور، هر نوع معامله‌ای که در اینترنت یا به کمک اینترنت صورت گیرد،^{۲۰} تجارت الکترونیکی محسوب است؛ نظیر خرید کتاب از سایت amazon، خرید آن لاین، حراج آن لاین، در این نوع تجارت وصف داخلی، بین‌المللی موضوعیت ندارد. زیرا موضوع مرز جغرافیایی و تقسیم تجارت با توجه به موقعیت طرفین منتفی است.

۱-۳-۲- اهمیت حقوق تجارت الکترونیکی

مسئله بعد جدید تجارت یعنی استفاده از اینترنت آن را با تجارت سنتی متفاوت نموده و عرصه‌ی حقوقی نوینی را بر آن گشوده است و لذا مقتضیات و ذائقه‌ی روز می‌طلبد که حقوقدانان جامعه‌ی نو بر تن رویه‌ها و مقررات موجود بیوشانند. به سبب پیدایش تفاوت‌ها و به تبع آن تحولات در عرصه‌ی تجارت، چالش‌هایی در نظام‌های حقوقی پدید آمده است:

الف) روش‌ها و ترتیبات نوین: شرکت‌ها روش‌های نوینی اتخاذ کرده‌اند و از مزایای

19. www.anu.edn.aul people/ Roger. Clarke
به نقل از پیشین، ص ۹۲.

20. Dennis kennedy. Com,
به نقل از پیشین.

داده‌های فنی که به مدد وسایل الکترونیکی انجام می‌شود.^{۱۶}

ج) فروش کالا و خدمات با کامپیوتر از طریق شبکه‌ی اینترنت

د) استفاده از اینترنت برای تدارک، اداره و انجام لوازم معامله^{۱۷}. از نظر این تعریف، فعالیت درگاه استورها، فروشگاه‌های بزرگ خرده فروشی، تجارت الکترونیکی محسوب می‌شود.

ه) تجارت الکترونیکی عبارت است از تجارت کالا و خدمات به کمک ارتباطات راه دور و ابزارهای مبتنی بر ارتباطات راه دور. برخی از اصطلاح E-Trading استفاده کرده‌اند و همان معنی E-Commerece را از آن در نظر داشته‌اند. برخی دیگر از اصطلاحات «تهیه و توزیع کالا به کمک وسایل الکترونیکی»^{۱۸} استفاده کرده‌اند، اما غالباً از تجارت الکترونیکی معنی موسع‌تری یعنی همان معنای فعالیت یا کار و کسب الکترونیکی مورد نظر است. مثال‌های کار و کسب الکترونیکی که تجارت الکترونیکی

16. Electronic Commerce: law and practice, Micheal Chissik, Alistair Kelman, Sweet & Maxwell, London, 2002

به نقل از پیشین، ص ۹۱.
17. Katherine Tasheff: Web works: ecommerce, Rock port pub. 2001, USA,PS
به نقل از پیشین.

18. Electronic Procurement
به نقل از پیشین، ص ۹۲.

اینترنت در جهت تجارت استفاده می‌کنند. تقاضاها نیز با همین روش مطرح و از فناوری‌های تجارت و کاری بهره‌مند می‌شوند.

۱-۳-۲- انواع تجارت الکترونیکی

تجارت الکترونیکی در حقیقت فرآیند خرید و فروش محصولات و خدمات در شبکه‌ی اینترنت است. این تجارت به شکل‌های گوناگون صورت می‌گیرد:

الف) تجارت بین واحد کاری یا تجاری (بنگاه) و مصرف‌کننده^{۲۳} مانند فروش کتاب، خدمات مسافرتی و جهانگردی

ب) تجارت بین دو واحد کاری یا تجاری^{۲۴} مانند تجارت بین سازنده‌ی خودرو و قطعه‌ساز

ج) تجارت بین دو مصرف‌کننده^{۲۵} مانند مزایده و مناقصه از طریق اینترنت

د) تجارت بین بنگاه و سازمان دولتی
ه) پرداخت مالیات و عوارض از سوی واحدهای تجاری و کاری به سازمان‌های دولتی

ی) تجارت بین مصرف‌کننده و سازمان دولتی^{۲۶} پرداخت مالیات بردرآمد اشخاص حقیقی به سازمان‌ها دولتی

ب) بعد فرامرزی: تجارت الکترونیکی، ابعاد فرامرزی دارد. آمار دیدار از سایت‌ها نشان می‌دهد استقبال در حدی شگفت‌انگیز است، زیرا شبکه‌ی جهانی اینترنت در دسترس همه‌ی مردم جهان می‌باشد. مشتریان تجارت الکترونیک می‌توانند از همه‌ی کشورها باشند.

ج) سرعت تحولات: اینترنت و فناوری مبنای آن، هر روز شاهد تحولات نوین است. گاهی قوانین جدید نیز که در مقام حل و انتظام موقعیت‌های جدید تصویب می‌شوند، با توجه به تحول روزافزون فناوری‌ها، کارآیی خود را از دست می‌دهند.

د) گذار به جامعه‌ی اطلاعاتی: ما در حال گذار از جامعه‌ی سنتی به جامعه‌ی اطلاعاتی هستیم. پایه‌ی این جامعه، دانش و آگاهی است. در واقع، ما از جهانی که توجه آن معطوف به اشیاء و اتم‌ها بوده، به سوی جهانی که توجه آن معطوف به اطلاعات منتقل از طریق «بیت‌ها»^{۲۱} است، سیر

۲۲. پیشین، ص ۹۴.

23. Business – to – consumer = B2C

24. Business – to – Business = B2B

25. Consumer – to – Consumer = C2C

26. Consumer – to – Administrator = C2A

21. bits

۲. رزرو اتاق هتل در ایتالیا از طریق اینترنت توسط مسافر ایرانی که قصد مسافرت به ایتالیا را دارد.

۳. خرید حق بارگذاری^{۲۸} نرم افزار از سوی شرکت ایرانی از شرکت مستقر در آمریکا

۱-۳-۴- لوازم تجارت الکترونیکی

از جمله لوازم تجارت الکترونیکی عبارت است از: سیستم بانکی مستعد؛ قوانین گمرکی، مالیاتی و بانکداری الکترونیک؛ کد تجاری محصول؛ نظام ملی اطلاعات و نظام حقوقی اطلاع رسانی (کپی رایت)؛ امنیت اطلاعات؛ محرمانه بودن اطلاعات شخصی؛^{۲۹} تطبیق مقررات ملی با مقررات متحدالشکل بین المللی؛ توسعه فناوری عالم مانند میکروالکترونیک، مهندسی نرم افزار؛ بستر قانونی مناسب جهت اجرایی تجارت الکترونیکی؛ همکاری دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و سازمان های مختلف؛ پذیرش اسناد الکترونیکی در محاکم؛ تأمین و به کارگیری کارت های اعتباری و نظام انتقال الکترونیکی اسناد توسط شبکه های بانکی؛ تأمین خطوط ارتباطی سریع و مطمئن و ایجاد بستر مخابراتی به شکل بی سیم؛ تأسیس مرجع گواهی امضای دیجیتال در

۱-۳-۳- تجارت الکترونیکی

بین المللی International electronic commerce

تجارت الکترونیکی بین المللی متضمن معاملات فرامرزی از طریق شبکه های کامپیوتری است. تجارت الکترونیکی بین المللی شاخه ای از تجارت الکترونیکی و کلاً شامل خرید و فروش آن لاین است. تعاریف متفاوتی برای این شاخه از تجارت الکترونیکی ارائه شده است، هر چند توافق کلی این است که معامله ی تجارت الکترونیکی بین المللی باید متضمن تعهد فروش فرآورده به صورت آن لاین باشد و این امر صادرات یا واردات کالا یا خدمات را در پی دارد،^{۲۷} از این حیث، در تعریف مبتنی بر معامله، تجارت الکترونیکی محدود به خرید و فروش و متمایز از کار و کسب الکترونیکی است.

نمونه های زیر تجارت الکترونیکی بین المللی محسوب می شوند:

۱. خرید کتاب از سایت amazon توسط افراد مقیم ایران در صورتی که محل تحویل کتاب، ایران باشد.

27. United States General Accounting office (GAO) , Report to the Panking senate Minority Member of Joint Economic Committee , p.9

کشور و تأیید احراز هویت خریدار و فروشنده و توسط این مرجع^{۳۰}.

۲- معاملات الکترونیکی

۲-۱- قراردادهای الکترونیکی

تجارت الکترونیک در مفهوم خاص بدون انعقاد قرارداد محقق نمی‌شود. از این رو در این بخش از بین موضوعات متنوع قابل بحث در حقوق تجارت الکترونیک، تشکیل قراردادهای الکترونیک برگزیده شد؛

۱- عقد محقق می‌شود به ایجاب و قبول، و به تعبیر ماده ۱۹۱ قانون مدنی «عقد محقق می‌شود به قصد انشا به شرط مقرون بودن به چیزی که دلالت بر قصد کند.» این تعبیر که در حقوق سایر کشورها نیز وجود دارد، محدودیتی در روش اعلام ایجاب یا قبول به وجود نیاورده و بنابراین همان‌گونه که ممکن است قصد طرفین کتبی یا شفاهی، لفظی یا عملی اعلام شود، ممکن است به طریق الکترونیک نیز باشد.

از مسائلی که در قراردادهای الکترونیکی مطرح می‌شود زمان تحقق ایجاب و قبول است، یعنی اگر ایجاب و قبول توسط رایانه به نشانی «پست الکترونیک» طرف مقابل

ارسال شود، زمان و مکان ارسال معتبر است یا زمان و مکان وصول آنها؟

به خصوص اگر توجه شود که گاه رایانه‌ی مقصد خاموش است یا به دلیل ترافیک زیاد امکان وصل سریع را ندارد، پیام‌ها در یک رایانه‌ی دیگر (میزبان) (host) یا خادم (server) مدتی باقی می‌ماند و سپس به مقصد ارسال می‌شود. علاوه بر این ممکن است در شرایطی که فعلاً از لحاظ فنی حاکم است، خریدار یا فروشنده مدتی از وجود پیام‌ها ارسال شده در صندوق پستی خود آگاه نباشد و تنها هنگامی که به سراغ آن برود، از وجود آنها مطلع گردد^{۳۱}.

چه مبنای حقوقی می‌توان بر ترجیح زمان و مکان وصول بر ارسال یا بر عکس آن ارائه داد؟ آنچه در عرف و مقررات تجاری، اعم از داخلی و بین‌المللی وجود دارد، آن است که اگر قبول خریدار توسط وسایلی نظیر تلفن، تلگرام، تلکس و فاکس ارسال شود، لحظه و محل وصول ملاک و معتبر است و هرگاه «پست» واسطه‌ی ارسال باشد، زمان و مکان ارسال اعتبار دارد^{۳۲}.

۳۱. برگرفته از مقاله‌ی حقوق تجارت الکترونیک. دکتر امیرصادقی نشاط. ش ۱۷۰ مجله‌ی کانون وکلای دادگستری مرکز.

۳۲. شهیدی مهدی، تشکیل قراردادها و تعهدات، انتشارات مجده، چاپ دوم، ۱۳۸۰، ش ۱۲۱.

۳۰. محمد حسن نیک بخشی تهرانی و مهدی آذر صابری، آشنایی با تجارت الکترونیکی و زیر ساخت های آن. صص ۳۱ و ۳۲؛ پیشین، ص ۴۵.

کننده می تواند اقامه‌ی دعوا کند و یا به شرکت بیمه خود مراجعه می کند و سپس شرکت بیمه به متصدی حمل مراجعه خواهد نمود.

در پست الکترونیکی هیچ شخص حقیقی واسط پیام نیست. بنابراین علی‌رغم شباهت ظاهری و اسمی بین آن و پست معمولی، نمی توان احکام مشابهی برای آنها قائل شد و بنابراین پست الکترونیکی در ردیف سایر وسایل یاد شده، مانند تلکس و فاکس قرار می گیرد و زمان و مکان وصول، ملاک تحقق ایجاب و قبول خواهد بود.

نکته‌ی دیگر در این ارتباط، زمان وصول پیام به مرسل الیه است. قانون نمونه‌ی ۱۹۹۶ آنسیترا ل تمهیداتی در این زمینه اندیشیده که موجب کاهش اختلاف بین طرفین می شود:

(الف) اگر مرسل الیه، سامانه اطلاع رسانی (ormatio system) خاصی را معین و به ارسال کننده اعلام کرده باشد، پیام‌ها از زمان ورود به همان سامانه وصول شده محسوب می شود و گرنه که پیام توسط مرسل الیه بازیافت شود، ملاک زمان وصول خواهد بود.

(ب) اگر مرسل الیه هیچ سامانه‌ای را معین نکرده باشد، زمان ورود به هر سامانه‌ی اطلاع رسانی متعلق به وی، زمان وصول است.

در «پست الکترونیک» است، کدام مینا را باید ترجیح داد؟

ابتدا لازم است وضعیت حقوقی موجود تحلیل شود تا دلیل پذیرش هر یک از دو مبنای فوق معلوم گردد. فرق پست معمولی با وسایل دیگر نظیر فاکس و تلفن آن است که در اولی یک شخص که نوعاً حقوقی است (شرکت یا سازمان) واسطه رساندن پیام است و طرفین این «شخص» را به عنوان دریافت کننده و انتقال دهنده‌ی پیام پذیرفته اند، در حالی که در سایر طرق چنین وضعیتی نیست. برای روشن تر شدن مطلب اشاره به حضور نفوذ این مینا در سایر مسایل حقوقی بی فایده نیست. در بیع اعم از داخلی و بین المللی هنگامی که کالا تحویل متصدی حمل مستقل (یک شخص واسط) می شود، ضمان (Risk) منتقل می گردد و این اعم از آن است که قرارداد حمل تا مقصد را فروشنده منعقد کرده و هزینه‌ی آن را پرداخت نموده باشد مانند CFR و CIF یا خریدار مانند FOB. در این نمونه‌ها، طرفین پذیرفته اند که متصدی حمل کالا را از طرف خریدار (مرسل الیه) قبض می نمایند، لذا فروشنده با اسناد حمل به بانک مراجعه نموده بهای معامله را دریافت می کند و اگر کالا در راه تلف شود، خریدار علیه حمل

ج) اگر طرفین در بیش از یک محل تجارت داشته باشد، سامانه‌ای که در محلی واقع است که نزدیک‌ترین ارتباط را با معامله مورد نظر دارد، باید پیام را دریافت کند و گرنه محل اصلی تجارت ارسال‌کننده یا مرسل الیه مقرر سامانه‌ای مورد نظر شناخته خواهد شد.

مطلب دیگر قابل توجه اینک: از آنجا که در انتقال پیام‌های الکترونیکی به هر حال امکان خطا در متن ارسال شده یا در رسیدن به مقصد نهایی (سامانه وصول‌کننده) وجود دارد، ممکن است شرط دریافت تأییدیه^{۳۳} در وصول متن بین طرفین مقرر شود. در این خصوص هم قانون نمونه آنسیترال و هم مقررات نمونه تماس اتاق تجارت بین‌الملل (۱۹۸۷) ضوابطی را پیش‌بینی کرده‌اند.^{۳۴} به هر حال، وصول و متن دریافت شده در صورتی معتبر خواهد بود و موجب التزام ارسال‌کننده خواهد شد که تأییدیه‌های مزبور از سوی مرسل الیه برای وی فرستاده شود.

۲- مطلب دیگری که در بحث انعقاد قرارداد قابل طرح است، شکل و مفاد پیام‌های تجاری است. مادام که مذاکرات و تماس‌های تجاری از طریق تنها تلکس و

فاکس و امثال این‌ها انجام شود و متون پیشنهادی قراردادهای و تمهیدات بدین طریق مبادله گردد، نیاز کمتری به وجود فرم و استانداردهای خاص برای پیام‌های یاد شده احساس می‌شود، همین مقدار که مقاصد طرفین با لحاظ شدن ضوابط مبتنی بر عرف یا قانون به یکدیگر منتقل شود کافی است و باید با تلفیق ملاحظات تجاری، حقوقی و فنی، استانداردهایی برای شکل و مفاد پیام‌های تجاری بین طرفین در نظر گرفته شود و طرفین تجاری نیز ملزم به رعایت آنها گردند. البته تاکنون بخش‌هایی از تجارت خصوصاً حمل و نقل در آمریکا و اروپا برای خود استانداردهایی را مقرر و در این زمینه دخالت نموده و با هماهنگی کردن اقدامات کشورها، مبادرت به تدوین استانداردهای بین‌المللی ادیفاکت^{۳۵} نموده‌اند. به نظر می‌رسد استانداردهای محلی نیز به تدریج جای خود را به استانداردهای مزبور خواهد داد.^{۳۶}

35. UN/EDIFACT – United Nations / Electronic Data Interchange for Administrations Commence and Transport

۳۶. رابرت شوار و پائول کیمولی. تکنولوژی اطلاعات و تسهیل تجارت ملی. ترجمه‌ی محمد لطفی. مؤسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. تهران. ۱۳۷۶، به نقل از دکتر امیر صادقی نشاط. پیشین.

33. Ack.noaledgement Confirmation

34. www.un.or.at/uncitral

۲. زمانی که بانک، اعلامیه بستانکاری
ذینفع را به اطلاع او می‌رساند.

۳. هنگامی که بانک حساب ذینفع را
بستانکار می‌کند.

۴. موقعی که بانک ذینفع، دستور
پرداخت به بستانکاری حساب او را دریافت
می‌نماید.

برخی مورد سوم را ترجیح داده‌اند، زیرا
در واقع همین عمل است که دقیقاً معادل
دریافت و پرداخت محسوب می‌شود.^{۳۸} اما
سیستم‌های مختلفی برای پرداخت در حقوق
تجارت الکترونیکی مرسوم است که برخی از
آنها به شرح زیر است:

الف) پرداخت مستقیم مانند (Direct
Cash like) در این مدل ارتباط مستقیم بین
پرداخت‌کننده و دریافت‌کننده برقرار
می‌شود. پرداخت‌کننده ابتدا از یک بانک با
دادن پول، نشانه (Token) دریافت می‌کند و
سپس این نشانه را به دریافت‌کننده می‌دهد.
ب) پرداخت مستقیم بر مبنای حساب
(Direct Account Based): در این مدل،
ارتباط مستقیم بین پرداخت‌کننده و دریافت
کننده وجود دارد. پرداخت‌کننده سند
پرداخت را به دریافت‌کننده می‌دهد. دریافت
کننده این سند را در بانک کارگزار خود به

به اختصار ذکر می‌شود در محیطی که
چنین استانداردهایی به لحاظ قانونی یا عرفی
حاکمیت دارند، عدم رعایت آنها، جدای از
آن که موجب اشکالات حقوقی خواهد شد،
اساساً انجام تجارت را غیرممکن خواهد
ساخت، زیرا نرم‌افزارهای طراحی و نصب شده
در رایانه‌ها به نحوی خواهند بود که هیچ
پیامی خارج از استانداردهای مزبور دریافت
نخواهند شد و خروجی‌های رایانه‌ها مفهوم
نخواهند بود و در نتیجه عملیات تجاری
انجام نخواهد گرفت.

۲-۲- پرداخت در تجارت الکترونیک

موضوع پرداخت در معاملات نیز از اهمیت
خاص برخوردار است. چه بسا حسب شروط
مورد توافق قرار داد، مادام که پیش‌پرداخت
صورت نگیرد، اعتبار پیدا نکند.^{۳۷} اما لحظه‌ی
انجام شدن عمل پرداخت چگونه قابل تعیین
است؟ می‌توان زمان پرداخت را بر اساس یکی
از مبانی زیر تعیین نمود:

۱. زمانی که بانک بستانکاری ذینفع را به
اطلاع او می‌رساند.

۳۷. بنیامین رایت، «مسائل قانونی اجرای انتقال الکترونیکی
وجه در پند» از مبادله الکترونیکی اطلاعات تا تجارت
الکترونیکی، منبع پیشین، صص ۳۲۲ - ۳۲۱

۳۸. پیشین

«از بعد تاریخی در گذشته از کارت‌های اعتباری قابل دستکاری و غیر ایمن در روابط الکترونیکی استفاده می‌شد، ولی عواملی چون عدم قبول این نوع از وسیله‌ی پرداخت در معاملات از سوی برخی از تجار اینترنتی به دلیل کسر کارمزد ۲ الی ۳ درصد برای آنها از سوی شرکت‌های عرضه کننده این کارت‌ها و نفوذ یاغیان شبکه (هکرها) در برنامه‌های رمزگذاری شده اینترنت و از آن طریق، دست یافتن به شماره کارت اعتباری اشخاص به قصد سوء استفاده باعث شد تا شیوه‌های پرداخت پیشرفته‌تری به کار گرفته شود. برای نمونه یکی از روش‌های پرداخت که کارت نرم افزار آن را می‌توان از شرکت ای تی ام تهیه نمود، کارت اعتباری بین‌المللی ماندکس (Mondex) می‌باشد. این کارت که از آن برای پرداخت‌های الکترونیکی در ایالات متحده آمریکا، انگلیس و استرالیا به صورت آزمایشی استفاده شده است،^{۴۰} با جدیدترین فناوری علمی ساخته شده و مشتری می‌تواند آن را برای خریدار شرکت‌هایی که ماندکس را به عنوان وسیله پرداخت می‌پذیرند به کار گیرد. برای این منظور مشتری کارت ماندکس را در جای کارتخوان رایانه شخصی

حساب خود می‌گذارد. سپس بانک کارگزار دریافت‌کننده این سند را در بانک کارگزار خود به حساب خود می‌گذارد. سپس بانک کارگزار دریافت‌کننده و بانک کارگزار پرداخت‌کننده با هم تسویه حساب می‌کنند. (ج کارت اعتباری (Credit and Debit Card): امروزه معمول‌ترین روش پرداخت در اینترنت کارت اعتباری است. زیرا مردم با این کارت‌ها آشنایی دارند و در خریدهای روزمره از آن استفاده کرده‌اند.

(د چک الکترونیکی (Electronic Chechs): چک‌های الکترونیکی در عمل شبیه چک‌های متعارف‌اند، اما با هزینه‌های کمتر. فرق آنها این است که برای نوشتن آن، از کاغذ استفاده نمی‌شود. متضمن امضای دستی هم نیستند، بلکه در صدور آنها از امضای دیجیتالی استفاده می‌شود.

(ه پول دیجیتالی (Digital Cash): پول دیجیتالی علی‌القاعده باید ویژگی‌هایی داشته باشد، از جمله: در همه جا رایج باشد، قابل استفاده همه باشد، اعتبار سراسری داشته باشد، قابل جعل نباشد و هزینه تهیه و نگهداری آن ناچیز باشد^{۳۹}

40. Lashin , Pete & Paul Marphy, Electronic Commerce : Online Orolering and Diatal Money , ?econd edition charles River Meolia Publication , p 129

۳۹. نوری محمد علی ، نخجوانی رضا ، حقوق تجارت الکترونیکی، پیشین، صص ۱۵۰ - ۱۴۹.

دهد که حداقل معادل وضعیتی باشد که پول به صورت اسکناس مبادله می‌گردد.

بنابراین اولاً از لحاظ قانونی باید حداقل همان مجازات جعل اسکناس برای موجودی‌های جعل الکترونیکی پیش‌بینی شود و با اختلاس و سوء استفاده‌های مالی با روش مزبور به لحاظ سهولت و سرعتی که دارد، شدیدتر برخورد گردد. ثانیاً بانک مرکزی یک سیستم نظارتی و دقیق الکترونیکی برقرار نماید و عملیات بانکی را به نحو مؤثری تحت کنترل خود بگیرد. اختلال در سیستم پولی کشورها خسارات قابل توجهی را به اقتصاد آنها وارد خواهد نمود و تجارت بین‌المللی را نیز با اشکال جدی مواجه خواهد کرد.

۲-۳- اسناد تجاری الکترونیکی

اسناد تجاری و مسایل حقوقی مربوط به آن از دیگر موضوعات حقوق تجارت الکترونیک است. مقصود در این نوشته، تنها اسناد تجاری به معنای خاص (برات، چک، سفته و قبض انبار) نیست، بلکه کلیه اسنادی است که در تجارت معمول است و مبادله می‌شوند. بنابراین علاوه بر این اسناد، برنامه، سهام شرکت‌ها بیمه‌نامه و غیره در بخش حقوق خصوصی و برگ سفید گمرکی، ثبت سفارش، پروانه صدور و ورود کالا، اعلامیه بار

قرار می‌دهد، با این عمل کارت فروشنده در رایانه شخصی او در فرض تأیید الکترونیکی قرار داد مبلغ قابل پرداخت را از کارت خریدار کارت فروشنده انتقال می‌دهد. به منظور ایمن بودن این فرآیند ماندکس از یک امضای دیجیتالی بدون مشابه که در مدار کارت مشتری تعبیه شده و برای کارت ماندکس طرف مقابل خواناست، بهره می‌گیرد. این ابداع در عمل از جعل و تزویر در امر انتقال اعتبار جلوگیری می‌کند.^{۴۱} این روش یک شیوه امضا و انتقال الکترونیکی می‌باشد؛ البته امضایی که یک بار برای همیشه زده می‌شود. زیرا اعتباری که بنا بر فرآیند ماندکس به کارت فروشنده افزوده می‌شود، از سوی او به همان روش قابل انتقال به دیگران است.^{۴۲}

مسئله‌ی دیگر در ارتباط با پرداخت وجوه الکترونیکی آن است که از دو جنبه‌ی حقوق خصوصی و عمومی قابل بررسی است. روش‌های مورد استفاده در بانک باید انتقال وجوه را در سطحی از امنیت و اعتماد انجام

41. Ishman Mark & Maquet ?uing: Aconsumer's Analysis of the Electronic Currency system And the Legal Ramitification for A Transacation Gorn Awry , in : (Internet) http: // www. Murdoch . edx . e.u / elaw / issue , von3 / ishmon 63 htxl-lk.pp.4-6

۴۲. السان مصطفی. دوان یانچی امین ، ماهیت رایانه‌ای و . . پیشین، صص ۵۳ - ۵۲

کشتی و غیره در حقوق عمومی، مشمول این بحث قرار می‌گیرند.

مادام که در قوانین تصریح به برگه یا ورقه بودن اسناد مزبور نشده باشد و صرفاً کلمه «نوشته» ذکر شده باشد، می‌توان از اسنادی که توسط رایانه نوشته یا طراحی می‌شود، استفاده نمود. برای مثال در ماده ۳۱۰ قانون تجارت، چک را این‌گونه تعریف کرده است: «چک نوشته‌ای است که به موجب آن صادرکننده وجوهی که در نزد محال علیه دارد کلاً یا بعضاً مسترد یا به دیگری واگذار می‌نماید.» «نوشته» می‌تواند روی کاغذ پوست حیوانات، سنگ یا صفحه‌ی رایانه باشد و در حافظه‌ی آن ذخیره گردد. بنابراین می‌توان با طراحی نرم‌افزارهای مناسب بانکی، اشخاصی را که دارای حساب جاری هستند قادر ساخت که حتی از محل کار یا منزل خود به وسیله‌ی رایانه، چک صادر نمایند. فایده مهم این‌گونه چک‌ها این است که هرگز نمی‌تواند بدون موجودی یا دارای کسری باشد و نیز می‌توان ترتیبی داد که چک وعده‌دار در سیستم پذیرفته نشود و در نتیجه دریافت‌کننده در آینده مواجهه با برگشت چک نگردد.

البته در صورت رواج مبادلات بانکی الکترونیکی جایی برای چک با مقررات

مربوط نخواهد بود. زیرا می‌توان به طور هم‌زمان (On Line) حساب‌ها را با کنترل بانک از طریق رایانه‌ها بدون مبادله‌ی حتی چک الکترونیکی، بدهکار و بستانکار نمود. ولی در آن صورت نیز فرم و استانداردهایی برای انجام آن عملیات بانکی لازم خواهد بود که جانشین فرم چک خواهد شد.

اما در خصوص برات اعم از داخلی یا بین‌المللی و نیز سفته، وضع متفاوت است و همواره می‌توان در صورت تمهیدات فنی، اسناد یاد شده را به طریق الکترونیکی صادر نمود و حتی هزینه‌ی تمبر آن نیز به‌طور هم‌زمان با صدور، پرداخت کرد و ظهرونیسی نیز به طریق یاد شده قابل انجام خواهد بود. البته این موارد هنوز در صحنه تجارت مطرح و ارائه نشده ولی قابلیت تحقق دارند و نیازمند به اصلاح قانون که برات را «ورقه» دانسته است نیز هست. (ماده‌ی ۲۲۳ ق.ت)

از اسناد دیگر معمول در تجارت، بارنامه است. در کنوانسیون ۱۹۲۴ لاهه که در باب چهارم قانون دریایی ۱۳۴۳ ایران ترجمه شده است، بر تعداد نسخ بارنامه و تقسیم آن به اصلی و رونوشت و اینکه مندرجات آن چه باید باشد، تأکید دارد. بنابراین از لحاظ قانون هیچ اشکالی ندارد که اسناد مزبور به طریق الکترونیکی صادر شوند، و نسخه (یا

۳- امضای دیجیتالی (الکترونیکی)

۳-۱- ماهیت حقوقی امضا

یکی از مسایل مهم در حوزه‌ی تجارت الکترونیک که بحث در مورد آن همزمان با دیگر مسایل حقوقی مرتبط با این حوزه پا گرفت. امضای الکترونیکی (دیجیتالی) (Electronic Signature) در بند «ی» ماده‌ی ۲ قانون تجارت الکترونیکی است. امضا از نظر لغوی به معنای گذراندن یا به پایان رساندن یا تنفیذ امری است.^{۴۴} در معنی مصطلح عبارت از «نوشتن نام یا نام‌خانوادگی یا علامت خاصی که هویت صاحب علامت است در ذیل اوراق و اسناد برای تأیید متن مسند که نوشته شده و یا بعد از امضای نوشته خواهد شد.»^{۴۵} امضا جزئی از ماهیت معامله نیست، بلکه مؤید شکل معامله است. هدف از امضای نوشته یکی از موارد زیر است:

(۱) دلیل: امضا، نوشته را ضمن اعلام هویت امضا کننده تصدیق می‌کند. وقتی امضا کننده از علامت منحصر به فرد و

نسخه‌های) اصلی از طریق رایانه در اختیار فرستنده قرار گیرد و از طریق او به، رایانه مرسل‌الیه یا بانک خریدار فرستاده شود و در آنجا نیز بدون حضور فروشنده و با مقایسه‌ی رایانه‌ای بین شرایط اعتبار گشایش شده و اسناد حمل الکترونیکی (از جمله بارنامه) حساب‌ها به‌طور خودکار بدهکار و بستانکار شوند. البته اسنادی که در حمل و نقل دریایی صادر می‌شوند، محدود به برنامه نیست و اسناد دیگر نظیر مانیفست بار نیز که بیشتر در ارتباط با کشتی با مقامات بندری و ادارات دولتی مورد استفاده دارد، مشمول بحث فوق قرار می‌گیرد و هم اکنون نیز در برخی بنادر (سنگاپور) اسناد الکترونیکی، واسط و رابط بین کشتی‌ها و مقامات بندری هستند.^{۴۳}

و در پایان باید به ماده‌ی ۶ قانون تجارت الکترونیکی ایران اشاره کرد که با عباراتی شیوا بیان می‌دارد: «هرگاه وجود یک نوشته از نظر قانون لازم باشد، «داده پیام» در حکم نوشته است.

۴۴. معین محمد، فرهنگ معین، انتشارات امیر کبیر، چاپ ششم ۱۳۶۳.

۴۵. جعفری لنگرودی، محمد جعفر، ترمینولوژی حقوق، ج ۱، انتشارات گنج دانش، چاپ دوم، ش ۱۳۸۱، ۲۳۹۶.

۴۳. صادقی نشاط، حقوق، تجارت الکترونیک، پیشین.

تمایزی استفاده می‌کند، این علامت در خورِ انتساب به اوست.

۲) رسمیت: امضا موجب می‌شود امضا کننده به رسمی شدن عمل خود توجه کند.

۳) تأیید: در پاره‌ای از موارد به موجب قانون یا عرف، امضا به معنی تأیید یا تنفیذ نوشته است یا اینکه امضا کننده قصد ایجاد آثار حقوقی دارد.

۴) کارآیی و قطعیت: امضای مدرک کتبی غالباً مؤید وقوع، وضوح و قطعیت معامله است.

بنابراین وجود امضای شخص جهت تنفیذ معامله لازم است و بدون آن در اوراقی کتبی نشانی از اعلام اراده نمی‌باشد. همان‌گونه که قانون مدنی در ماده‌ی ۱۹۱ مقرر می‌دارد: «عقد محقق می‌شود به قصد انشا به شرط مقرون به صرفه بودن به چیزی که دلالت بر قصد کند.»

اما در مواردی چون قراردادهای تجاری که در محیط دیجیتال منعقد می‌شود، هر چند از کاغذ استفاده نمی‌شود اما حقوق پیشرفت‌های فناوری را مدنظر داشته است. پیشرفت روزافزون فناوری رایانه‌ای، به‌کارگیری آن را در امور تجاری ناگزیر می‌نماید، امضای الکترونیکی نیز از دستاوردهای این پیشرفت است. ارزش اثباتی

سند قرارداد حتی اگر به شیوه‌ی الکترونیکی صادر شده باشد، ایجاب می‌کند که ابعاد علمی و ارکان لازم برای تأثیرگذاری یک امضای دیجیتالی به‌طور دقیق معین شده و تدوین گردد. بدین منظور امضا باید اوصاف زیر را در برداشته باشد:

الف) تصدیق صاحب امضا: امضا باید نشان دهد چه کسی سند، پیام یا مدرک را امضا کرده است و اشخاص دیگر نتوانند بدون اجازه‌ی صاحب امضا آن را ارائه و استفاده کنند.

ب) تصدیق مدرک: امضا باید نشان دهد چه چیزی امضا شده است و مانع انکار و تکذیب یا تغییر مدرک یا امضا شود. تصدیق امضا کننده و تصدیق مدرک، ابزارهایی برای مقابله با جعل و جعلین است. در واژه شناسی امنیت اطلاعات، این ابزارها، مانع انکار و تکذیب است و خدمات مربوطه، خدمات پیشگیری از انکار و تکذیب امین نامیده شده است. این خدمات منشأ داده یا تحویل داده از سوی فرستنده را تأمین می‌کنند و مانع انکار و تکذیب دریافت کننده می‌شوند.

ج) اقدام مثبت عملی: الحاق امضا باید عمل مثبتی باشد که تشریفات آن را مقرر کرده و معنی آن انجام معامله است.

می‌شود، دیگری برای اطلاع عموم، به تنهایی موجب تعیین ارزش کلید اختصاصی نخواهد شد.^{۴۷}

امضای دیجیتالی از دو الگوریتم^{۴۸} متفاوت که هر دو مشتق از روش‌های ریاضی هستند، استفاده می‌کند: یکی از الگوریتم‌ها برای ایجاد امضای دیجیتال و تبدیل آن به یک نوع بی‌معنی یا به عبارتی دیگر برای کدگذاری امضا و دیگری برای حصول اطمینان از صحیح بودن امضا و تبدیل پیام به شکل اولیه به کار می‌رود. الگوریتم اول مخصوص شخص امضا کننده بوده و کلید شخصی^{۴۹} نامیده می‌شود و دومی حالت عمومی داشته‌اند و برای حصول اطمینان از صحت امضا به کار می‌رود و به آن کلید عمومی^{۵۰} گفته می‌شود. چون همه‌ی افراد باید از درستی امضای شخص موردنظر

۴۷. مقاله امضاهای دیجیتالی، گواهی امضاهای الکترونیکی و تجارت الکترونیک. ترجمه: سلیمان فدوی، محمدرضا ملکی، مجله کانون سر دفتران.

۴۸. الگوریتم: دستورات ساده و قابل فهم کامپیوتر که اجرای پشت سر هم آن‌ها منجر به هدف معینی (برای مثال حل مسئله) می‌شود این دستورات گام به گام اجرا می‌شوند و در صورت درست بودن محاسبات در مرحله‌ای خاص به نتیجه می‌رسند. واژه‌ی الگوریتم برگرفته از نام ریاضیدان بزرگ ایرانی «خوارزمی» است.

(د) امضا و رویه ایجاد آن باید موجب اصالت امضای مدرک شده و نیز کمترین هزینه را در برداشته باشد.^{۴۶}

برای بررسی اعتبار حقوقی امضای دیجیتال ابتدا به تعریف آن می‌پردازیم. سپس ابعاد حقوقی آن را بررسی می‌کنیم.

۳-۲- فناوری امضای دیجیتالی

امضای دیجیتال از طریق رمزنگاری، ایجاد و تصدیق می‌شود. رمزنگاری شاخه‌ای از ریاضیات کاربردی است که وظیفه‌ی آن، تغییر پیام‌ها به شکل‌های ظاهراً نامفهوم و بازگرداندن آن به حالت نخستین است.

در رمزنگاری آن گونه که از ۳۵۰۰ سال پیش تا اواسط دهه‌ی ۱۹۷۰ مرسوم بوده است، از رمزی استفاده می‌شد که هم رمزگذار و هم رمزگشا از آن آگاه بودند. هرکس که این رمز را در اختیار داشت می‌توانست یکی از دو کار را انجام دهد. (اصطلاحاً به رمز یاد شده کد گفته می‌شد.)

در رمزنگاری با کلید عمومی دو کلید متفاوت وجود دارد که یکی از آنها برای رمزگذاری بر روی داده‌ها و دیگری برای گشودن همان رمز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حالی که یکی از کلیدها محرمانه و خصوصی نگه داشته

۴۶. نوری محمدعلی، نخجوانی رضا: حقوق تجارت الکترونیکی پیشین، صص ۱۰۸ - ۱۰۷.

اطمینان یابند، کلید عمومی باید در اختیار همه‌ی افراد قرار گیرد.

یکی دیگر از توابع پایه‌ای و مهم تابع هش^{۵۱} است که در هر دو کلید عمومی و شخصی به کار می‌رود. تابع هش الگوریتمی است که جایگزین دیجیتالی یا اثر انگشت از نوع هش ایجاد می‌کند که دارای اندازه‌ی استاندارد بوده و به صورت یگانه و واحد می‌باشد. لذا استفاده از دو فرایند در امضای دیجیتالی ضروری است که یکی توسط امضا کننده و دیگری توسط گیرنده‌ی امضای دیجیتالی به کار می‌رود. امضا کننده از یک الگوریتم هش، که در امضای موردنظر جوابی واحد دارد، استفاده می‌کند. لذا در کلید شخصی از همین الگوریتم استفاده می‌شود.

برای امضا کردن یک متن یا هر چیز دیگر، ابتدا باید امضا کننده محدوده‌ی صحت امضا، یعنی اینکه چه چیزی را می‌خواهد امضا نماید، تعیین کند. سپس تابع هش در نرم‌افزار امضا کننده یک خروجی هش را به امضای دیجیتالی تبدیل می‌کند؛ لذا امضای موردنظر منحصر به فرد خواهد بود. برای کدگشایی امضای دیجیتالی باید از الگوریتم هش دیگری همانند الگوریتمی که برای

ایجاد امضا به کار رفته استفاده شود. با استفاده از کلید عمومی و یک خروجی هش جدید نمایه^{۵۲} کدگشا معین می‌کند که این امضا توسط کلید شخصی موردنظر ایجاد شده یا توسط کلید دیگری به وجود آمده است. بنابراین نرم‌افزار کدگشا قادر به کدگشایی امضای دیجیتالی در صورت حصول شرایط زیر است:

(۱) امضا کننده از یک کلید شخصی موردنظر که با کلید عمومی رمزگشایی در ارتباط است، استفاده کرده باشد.

(۲) الگوریتم هش مربوط، به کدگشا همان خروجی را بدهد که امضای الگوریتم هش مربوطه به کلید شخصی داده است. علوم رمزگذاری مختلف از الگوریتم‌های متفاوتی برای ایجاد امضای دیجیتالی استفاده می‌کنند، ولی این الگوریتم‌ها از بسیاری لحاظ با هم شباهت دارند.^{۵۳}

دست کم سه نوع امضای الکترونیکی در حال حاضر رواج دارد:

۱. امضای الکترونیکی مطمئن (secure)

52. checksum

۵۳. السان مصطفی. دوان یامچی امین: مقاله ماهیت رایانه و جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی، فصل‌نامه دیدگاه‌های حقوقی دانشکده علوم قضایی و خدمات اداری. زمستان ۱۳۸۲ و بهار ۱۳۸۳. ش ۳۱-۳۰. صص ۲۹-۲۸

51. Hash Function:

محاسبات ریاضی که برای اثبات عدم تغییر یا دستکاری پیام‌های مبادله شده در روابط تجاری استفاده می‌شود.

علم حقوق پرداخت. نگاهی به ماده‌ی ۱۳۰۱ قانون مدنی ایران، ارزش اثباتی امضا را نشان می‌دهد. این ماده مقرر می‌دارد:

«امضاهایی که روی نوشته یا سندی باشد بر ضرر امضا کننده دلیل است.» به این جهت که امضا می‌تواند موجب اعتبار حقوقی سندی باشد که در آن درج شده، به بررسی آن می‌پردازیم.

۳-۳-۱- ارزش استنادی امضای دیجیتال

امضا به طور کلی برای شناسایی شخص امضا کننده و برای مرتبط ساختن شخص با مندرجات سندی که امضا نموده به کار می‌رود. برای مثال امضا در اسناد تجاری بیانگر ظهرنویسی یا صدور آن از سوی شخص امضا کننده است. امضای دیجیتالی هم باید واجد شرایط لازم باشد تا بتواند از نظر حقوقی معتبر باشد. لذا:

الف) چون هر امضایی می‌تواند تعهدآور باشد، لذا باید امضا کننده در هنگام امضا قصد و رضا و اهلیت داشته باشد و امضای دیجیتالی از این قاعده عمومی استثناء نخواهد بود.

ب) هر امضایی که واجد شرایط باشد اعم از دستی یا دیجیتالی به نفع یا علیه امضا کننده قابل استناد خواهد بود. لذا اگر امضا

۲. امضای الکترونیکی موثوق (enhanced)

۳. امضای الکترونیکی پیشرفته (advanced)

با توجه به آنچه گفته شد، دانستیم در فرایند ایجاد و رمزگشایی امضای دیجیتالی قوانین زیر مراعات می‌گردد:

قانون امضا کننده: اگر کلید عمومی و شخصی هر دو توسط امضا کننده ایجاد شده باشد، در آن صورت امضای دیجیتالی انجام شده و ویژگی‌های انحصاری آن را نمی‌توان جعل کرد: حتی اگر امضا کننده کنترل کلید شخصی را از دست بدهد، مثلاً فراموش کند که این کلید از چه وسایل و امکاناتی برای رمزگذاری استفاده می‌کند.

قانون پیام: چون امضای دیجیتالی با پیام مربوطه همسان می‌شود و کد واحدی دارند، لذا پیام باید به گونه‌ای باشد که کلید عمومی بتواند آن را رمزگذاری نماید.^{۵۴}

۳-۳- جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتال

برای شناخت اهمیت بررسی ابعاد حقوقی امضای دیجیتالی ابتدا باید به اهمیت امضا در

۵۴. انسان مصطفی، دوان یامچی امین. مقاله ماهیت رایانه‌ای و جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی. پیشین. ص ۲۹

کننده‌ی دیجیتالی، امضای خویش را انکار نماید، در آن صورت به وسیله‌ی شهود یا سایر ادله‌ی اثبات دعوا می‌توان صدور امضا از سوی وی را اثبات نمود. هم‌چنین کارشناس فنی رایانه می‌تواند از طریق بررسی کلید شخصی صدور امضا از سوی منکر را اثبات نماید.

با تمسک به اصول و قواعد حقوقی، امضای دیجیتالی دارای همان ارزش اثباتی امضای دستی باشد؛

الف) اگر امضای دیجیتالی با رعایت نظام اصول علمی و مهندسی الکترونیکی داده‌ها انجام شده باشد، دلیلی بر بی‌اعتباری آن و لزوم امضای کاغذی و دستی وجود ندارد. زیرا «اصل صحت» ایجاب می‌کند تا هر عملی از سوی هر شخصی صحیح فرض شود، مگر اینکه خلاف آن اثبات گردد و در خصوص امضای دیجیتالی چنین دلیلی نرسیده است.

ب) اگر ادعا شود که امضای دیجیتالی قابل جعل و دستکاری است، در مقابل می‌توان گفت که امضای دستی نیز قابلیت جعل دارد. در واقع حتی امکان جعل امضای دستی به دلیل دسترسی و توانایی هر کس به اعمال نفوذ در آن آسان‌تر از امضای دیجیتالی است.

ج) کمیسیون حقوق تجارت بین‌الملل سازمان ملل متحد که می‌توان گفت تمام وقت خود را وقف تصویب قوانینی سودمند در امر تجارت بین‌الملل کرده، ماده‌ی هفت قانون نمونه درباره‌ی تجارت الکترونیکی مصوب ۱۹۹۶ را به بحث «امضا» اختصاص داده و در واقع آن را شناسایی نموده است. ماده‌ی ۵ این قانون به تأسیس قاعده‌ای اقدام نموده که در تمام جنبه‌های حقوق تجارت الکترونیکی قابل اعمال است به موجب این ماده: «اطلاعات نباید صرفاً به این دلیل که به شکل داده پیام هستند، فاقد اثر حقوقی، اعتبار و قابلیت اجرایی شناخته شوند.»^{۵۵}

د) عقل و عرف نیز به عنوان منابع مهم حقوق خصوصی پشتیبان اعتبار ارزش اثباتی امضای دیجیتالی است، زیرا وقتی عرفاً در جهان به معاملات اینترنتی و رایانه‌ای اقدام می‌شود و امضاهایی برای اهداف مختلف به شیوه‌های گوناگون الکترونیکی انجام می‌شود، باید آن را شیوه‌ای معمول و پسندیده دانست که به دلیل عدم تعارض با اخلاق حسنه و

55. Uncitral Model Law on Electronic Commerce with additional Article 5 bis as adopted in 1998 and Guiole to Enactment, in: (internet)hpp://www.jus.uio.no/in/unelectronic.commerce.model.low.1996/docc.htm

به نقل از پیشین. ص ۴۰.

نظم عمومی (ماده ی ۹۷۵ قانون مدنی ایران) موجبی برای بی اعتباری آن وجود ندارد.

هـ) سرانجام قانونگذاری ایران با اقدامی دیر هنگام اما شایسته و بجا اقدام به تصویب قانون تجارت الکترونیکی و شناسایی و اعطای اعتبار به امضای دیجیتالی نمود. ماده ی ۱۴ این قانون مقرر می دارد: «کلیه ی داده پیام»هایی که به طریق مطمئن ایجاد و نگهداری شده اند، از حیث محتویات و امضای مندرج در آن، تعهدات طرفین یا طرفی که تعهد کرده و کلیه اشخاصی که قائم مقام قانونی آنان محسوب می شوند، اجرای مفاد آن و سایر آثار در حکم اسناد معتبر و قابل استناد در مراجع قضایی و حقوقی است.^{۵۶}

ماده ی ۱۵ این قانون نیز مقرر می دارد: «نسبت به داده ی پیام» مطمئن، سوابق الکترونیکی مطمئن و امضای الکترونیکی مطمئن انکار و تردید مسموع نیست و تنها می توان ادعای جعلیت به «داده ی پیام» مزبور وارد و یا ثابت نمود که «داده ی پیام» مزبور به جهتی از جهات قانونی از اعتبار افتاده است.^{۵۷}

بند "الف" ماده ی ۲ این قانون در تعریف «داده ی پیام» مقرر می دارد: «داده ی پیام» (Data Message): هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسایل الکترونیکی، نوری و یا فناوری های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می شود.^{۵۸} و بند «ی» نیز به تعریف و شناسایی امضای الکترونیکی می پردازد: «عبارت از هر نوع علامت منضم شده یا به نحو منطقی متصل شده به داده ی پیام که برای شناسایی امضا کننده «داده ی پیام» مورد استفاده قرار می گیرد.»^{۵۹} ماده ی ۱۰ این قانون نیز به بیان شرایط امضای الکترونیکی مطمئن (Secure/Enhanced/ Advanced Electronic Signature) مذکور در ماده ی ۱۵ این قانون می پردازد: مطابق این ماده «امضای الکترونیکی» مطمئن باید دارای شرایط زیر باشد:

الف) نسبت به امضا کننده منحصر به فرد باشد.

ب) هویت امضا کننده «داده ی پیام» را معلوم نماید.

ج) به وسیله ی امضا کننده و یا تحت اراده ی انحصاری وی صادر شده باشد.

۵۶. مجموعه ی قوانین سال ۱۳۸۲. ج ۲. انتشارات روزنامه رسمی ص ۱۴۹۴.

۵۷. مجموعه ی قوانین سال ۱۳۸۲. ج ۲. انتشارات روزنامه رسمی ص ۱۴۹۴.

۵۸. پیشین، ص ۱۴۹۱.

۵۹. پیشین، ص ۱۴۹۲.

(د) به نحوی به یک «داده‌ی پیام» متصل شود که هر تغییری در آن «داده‌ی پیام» قابل تشخیص و کشف باشد.^{۶۰}

ماده‌ی ۳ قانون نمونه آنسیترال درباره‌ی امضای الکترونیکی مصوب ۲۰۰۱^{۶۱} نیز صرفاً اعلام می‌نماید که به جز توافق و تراضی مغایر طرفین هیچ امری نمی‌تواند ارزش حقوقی هر شیوه‌ای که برای امضای الکترونیکی به کار رفته و شرایط مقرر در ماده‌ی ۶ را داراست، انکار یا تکذیب نموده و یا نادیده بگیرد. بند ۱ ماده‌ی ۶ قانون آنسیترال به صراحت مقرر می‌دارد که هر جا قانون، امضای شخصی را لازم بداند و این لزوم در خصوص داده پیام باشد، امضای مذکور می‌تواند به شیوه‌ای الکترونیکی انجام شود بدیهی است، همان‌طور که بند ۳ ماده‌ی ۶ قانون مذکور نیز تصریح نموده، امضای دیجیتالی باید دارای شرایط خاصی باشد تا اعتبار حقوقی داشته باشد.

در نتیجه، امضای دیجیتالی در صورتی که واجد شرایط باشد، دارای ارزش اثباتی همانند امضای دستی سنتی است و همانند هر امضای دیگری می‌تواند اثبات‌گر موارد زیر باشد:

(الف) اسناد: با امضای یک سند آن سند به امضاکننده مستند و منتسب می‌شود که امضای دیجیتالی نیز می‌تواند دارای این کارکرد باشد.

(ب) انجام تشریفات: امضای سند دلالت بر این دارد که تمام تشریفات و آیین‌های لازم برای تهیه‌ی آن سند انجام شده که امضای دیجیتالی نیز اثبات‌گر این وضعیت خواهد بود.

(ج) تصدیق: عرفاً و عادتاً امضای هر سند و مدرکی به معنی تصدیق و تأیید محتوای آن امضای دیجیتالی قرارداد نیز به مفهوم تأیید و گواهی آن محسوب خواهد شد.

(د) لازم‌الاجرا و دارای اثر حقوقی بودن: امضای اسناد و مدارک بسته به نوع آنها می‌تواند نشانگر لازم‌الاجرا شدن آن قرارداد یا ایجاد آثار حقوقی برای صرف امضا باشد. برای مثال امضای قرارداد الکترونیکی از سوی مشتری، قبول قرارداد و موجب لازم‌الاجرا شدن آن و امضای ظهرسندی به شیوه‌ی دیجیتالی به معنی دخالت امضاکننده به عنوان ظهرنویس در آن خواهد بود.^{۶۲}

۶۲. انسان مصطفی، دوان یامچی امین. مقاله ماهیت رایانه‌ای و جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی. پیشین: صص ۳۹-۴۲.

۶۰. پیشین، ص ۱۴۹۴.

61. Uncitral Model Law on Electronic Signature

۳-۳-۲- اعتبار اسناد الکترونیکی

محتوای این گفتار در خصوص اعتبار اسناد به طور اعم شامل امضا و هر نوع سند دیگر است. در ابتدای بحث باید دانست آنچه موجب اعتبار قرارداد یا هر سند دیگری می‌شود. دو امر است:

الف) بقا و ثبات مندرجات سند؛ ب)

صحت انتساب به صادر کننده‌ی سند

۳-۳-۱- بقاء و ثبات مندرجات سند:

تعهدات کتبی به سبب اینکه مندرجات آنها به میزان قابل توجهی ثابت و باقی است و به سهولت نمی‌توان آنها را تغییر داد، بر تعهدات شفاهی ترجیح و برتری دارد. البته هر قدر جنس سند بادوام‌تر و غیرقابل تغییرتر باشد، ارزش بیشتری از این جهت دارا خواهد بود. از طرف دیگر نحوه‌ی نگهداری سند نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. باید سند در شرایط فیزیکی و محیطی مناسب نگهداری شود تا دچار آسیب نگردد و ضمناً از نظر سهولت مراجعه و سرعت دستیابی به آن نیز باید به نحو مؤثر و درستی بایگانی شود.

ملاحظات فوق در مورد اسناد الکترونیکی نیز مطرح است: اگرچه ابزاری که فعلاً برای ذخیره شدن اسناد تولید شده‌اند، هنوز به اندازه‌ی کاغذ قابل اطمینان نیستند، ولی نظر به اینکه اولاً، برای بیشتر اسنادی که در

تجارت مبادله می‌شوند و نیازی به عمر زیاد ندارند کافی هستند و ثانیاً، به سهولت قابل تکثیر و تجدید می‌باشند و بنابراین می‌توان همواره از آنها چند نسخه‌ی پشتیبان تهیه و در محل‌های مختلف نگهداری کرد و ثالثاً، در موارد ضروری می‌توان نسخه‌هایی از آنها را روی کاغذ چاپ کرد تا در صورت نیاز مورد استفاده قرار گیرد، مشکل جدی در این زمینه ایجاد نمی‌کنند.^{۶۳}

امتیاز اسناد مزبور بایگانی سهل و ساده‌ی آنها در محیطی بسیار کم حجم است. می‌توان چند جلد کتاب را در یک دیسکت نوری کوچک جای داد و به همراه داشت و علاوه بر این سهولت و سرعت بازیابی آنها ارزش فوق‌العاده به آن بخشیده است. تنها نکته‌ای که در این ارتباط اسباب نگرانی است، سهولت تغییر این اسناد و امضاهای الکترونیکی است. ممکن است صادر کننده‌ی سندی آن را بعد از صدور انکار کند و مدعی تغییر آن توسط شخص دیگر شود، البته این اشکال در اسناد کاغذی هم وجود دارد؛ لذا راه جلوگیری از آن نیز می‌تواند مشابه با همان راه‌حل معمولی و مرسوم باشد، منتهی با وسایل و روش‌های دیگر. مثلاً در اسناد

الکترونیکی نیز می‌توان پیش‌بینی کرد که یک نسخه‌ی آن در دفتر ثبت اسناد که دارای تجهیزات لازم باشد، به ودیعه نهاده شود و ثبت گردد و یا در مراحل شکل‌گیری قرارداد، پیام‌ها و اسناد مبادله شده از طریق رونوشت به شخص ثالثی که لزوماً دولتی نیست و می‌تواند شخص مورد پذیرش طرفین یا شرکت‌های معد و مقبول برای طرفین باشد، انجام شود. این کار به سهولت و با ارتباط‌های رایانه‌ای قابل تحقق است، ایاب و ذهاب ندارد و هزینه و وقت زیادی صرف نمی‌کند.

به هر حال بیان راه‌حل بر عهده‌ی حقوق و اجرای آن بر عهده‌ی متخصصین الکترونیک و برنامه‌نویس‌هاست و در نهایت نیز باید کارشناسان مربوط نظر دهند که روش و سامانه‌ای که مورد استفاده قرار می‌گیرد، «حداقل» معادل اسناد کاغذی و ثبت آن دوام دارد و غیرقابل تغییر است. در صورت احراز این نکته می‌توان از لحاظ حقوقی اعتبار آن را تأیید کرد.

۳-۲-۲- انتساب سند

آنچه از لحاظ حقوقی موضوعیت دارد آن است که بتوان عمل یا سندی را به شخصی منتسب نمود. تمام ادله‌ی اثبات نظیر اقرار، شهادت، سوگند، امارات قانونی و قضایی

و به ویژه سند کتبی و به ویژه در شکل رسمی آنها برای احراز موضوع است.

از گذشته‌ی دور مهر کردن و سپس امضا نمودن اسناد، عرفاً به عنوان دلیل معتبری برای تحقق مقصود یاد شده مورد پذیرش قرار گرفته و به همین سبب قانونگذاران نیز همین دو وسیله را مورد تأیید قرار داده‌اند به عنوان مثال قانون تجارت در ماده‌ی ۲۲۳ مهر یا امضا کردن برات و به تبع آن چک و سفته را ضروری شمرده است.

در تجارت الکترونیک نیز این مسئله مطرح است، ولی می‌توان در دو زمینه در این خصوص بحث کرد. یکی اینکه مادام که قوانین ضرورت مهر یا امضا به شکل فعلی آن را مورد تأکید قرار می‌دهد، چه باید کرد؟ دیگر اینکه آیا می‌توان چیز دیگری را جانشین مهر یا امضا نمود که همان اعتبار و اثر را داشته باشد؟

در مورد اول باید گفت آن‌چه مورد خواست قانون است، امضاست، ولی نحوه‌ی صورت گرفتن آن مورد نظر قانونگذار نیست. اینکه به صورت قلم خودنویس باشد یا الکترونیکی فرقی نمی‌کند. در امضای الکترونیکی (دیجیتالی) وقتی امضایی به شکل خطوط (گرافیکی) صورت می‌گیرد (با قلم الکترونیکی یا اسکن مهر و امضا) ابتدا به

انگاری کلید عمومی «پن‌آپ»^{۶۵} از جمله‌ی وارد رایانه شده در حافظه‌ی آن تأثیر می‌گذارد و باقی می‌ماند و سپس این «اثر» به طریق الکترونیکی به رایانه مقصد منتقل شده و در آنجا مجدداً به همان صورت اولیه‌ی (گرافیکی) در صحنه‌ی نمایش یا کاغذ چاپ آشکار می‌گردد. بدین ترتیب آنچه منتقل می‌شود، نسخه‌ای از امضای اولیه است که ابتدا به نحو مزبور تحول یافته سپس به صورت اولیه باز می‌گردد.^{۶۴}

الف) سرویس ضبط امضا: داده‌های معین مربوط به نوشتن امضا با دست را روی صفحه‌ی رایانه‌ی مبتنی بر قلم^{۶۷} ضبط و ذخیره می‌کنند، این سرویس، اطلاعاتی مانند شناسه یا نام کاربر را دریافت می‌کند که بیانگر هویت کاربر براساس ادعای خودش است. سپس به کاربر فرمان می‌دهد با استفاده از قلم، امضای خود را در صفحه‌ی رایانه بنویسد. بنابراین «پن‌آپ» از نظر حقوقی معادل امضای قلمی روی کاغذ است.^{۶۸}

ب) سرویس بررسی امضا: این خدمات، احتمال اصالت امضای خاص را رسیدگی و گزارش می‌دهد^{۶۹} براساس راهبرد پن‌آپ طرف (ب) از طرف (الف) می‌خواهد که به منظور امضای سند الکترونیکی علامت زیست‌سنجی به سند پیوست کند. در این روش

صورت (۰) و سپس به صورت اختلاف ولتاژ وارد رایانه شده در حافظه‌ی آن تأثیر می‌گذارد و باقی می‌ماند و سپس این «اثر» به طریق الکترونیکی به رایانه مقصد منتقل شده و در آنجا مجدداً به همان صورت اولیه‌ی (گرافیکی) در صحنه‌ی نمایش یا کاغذ چاپ آشکار می‌گردد. بدین ترتیب آنچه منتقل می‌شود، نسخه‌ای از امضای اولیه است که ابتدا به نحو مزبور تحول یافته سپس به صورت اولیه باز می‌گردد.^{۶۴}

آیا می‌توان امضای مزبور را امضای صاحب امضاء تلقی نمود؟ به نظر می‌رسد اگر عرف آن را بپذیرد، بلاشکال باشد و البته عرف نیز در صورتی این تلقی را پیدا خواهد نمود که از لحاظ فنی این اعتماد را پیدا کند که هیچ تغییر شکلی در امضا صورت نگرفته و امضاکننده نیز امکان انکار آن را ندارد.

همان‌گونه که امضای عادی و مضبوط در اسناد کاغذی در معرض خطر و انکار و تکذیب است، امضای الکترونیکی نیز می‌تواند دستخوش چنین وضعی باشد. برای متعهد ساختن صاحب امضای الکترونیکی به امضای خود فناوری‌ها، انواع ابزارها و راهبردهای نوین را عرضه و قوانین امضای الکترونیکی نیز مقرراتی در این زمینه وضع کرده‌اند. رمز

65. PENOP

66. Biometrics Peniometric

67. Pen-based-computer

68. www.itsecurity.com/products

۶۹. از مبادله‌ی الکترونیکی اطلاعات تا تجارت الکترونیکی،

مجموعه مقالات. ترجمه‌ی بهنام مجتهدی. مؤسسه مطالعات

و پژوهش‌های بازرگانی. ۱۳۷۶. ص ۳۰۸

۶۴. پیشین.

تصویر امضا، سرعت نوشتن امضا و سایر اقدامات زیست‌سنجی، داده‌های «عمل امضا کردن» در حافظه‌ی کامپیوتر ذخیره و امضا را تشکیل می‌دهند. این امضای زیست‌سنجی با شاخص رمزنگاری مدرک تلفیق می‌شود و حاصل آن مدرک امضا شده است.

یکی از امتیازات پن‌آپ این است که از کلید، رمز عبور (Password) استفاده نمی‌کند و مستلزم آموزش قبلی نیز نیست، شخص فقط امضا می‌کند.^{۷۰} اگر کسی بخواهد امضایی را در روش مزبور جعل نماید، لازم است از اسرار و اطلاعات متنوع و پیچیده تولید کننده‌ی پن‌آپ و برنامه سرویس گیرنده آگاهی یابد و این در حالی است که موانع فیزیکی، زمانی و رمزنگاری متعدد بر سر این راه وجود دارد.

علاوه بر این، روش‌ها پیوسته تغییر می‌کنند. هم‌چنین در سطح رمزنگاری از روش‌هایی استفاده می‌شود که تولیدکنندگان برنامه‌ها از آن بی‌اطلاع‌اند.^{۷۱}

امضا با کلید خصوصی

فرض بر این است که مدرکی با کلید خصوصی هر شخص امضا می‌شود، متضمن

مسئولیت آن شخص باشد. انکار و تکذیب آن غیرممکن نیست، اما دشوار است. به این معنی که:

۱- گیرندگان امضا دلیل قوی دارند که امضا کننده ضامن است.

۲- دارنده‌ی کلید باید احتیاط لازم را بکند، زیرا از کلید می‌توان برای امضای هر معامله‌ی حقوقی استفاده نمود و اثبات دلیل عدم اصالت امضا بر عهده‌ی مالک کلید است.^{۷۲}

مطابق بند ب (۳۵-۸) مقررات و ضوابط شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای مصوب ۱۳۸۰/۹/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی «به‌کارگیری هرگونه رمز برای تبادل اطلاعات، مستلزم کسب موافقت مراجع مربوط و ثبت مشخصات، الگوریتم و کلید رمز مربوط و هم‌چنین مشخصات متقاضی در دبیرخانه‌ی شورای عالی اطلاع‌رسانی (یا مرجعی که معرفی می‌نماید) می‌باشد و در غیر این صورت ممنوع است.»

۷۰. صادقی نشاط. امیر. مقاله‌ی حقوق تجارت الکترونیک.

پیشین.

۷۱. بنیامین‌رایت. توزیع خطرات امضاهای الکترونیک از مبادله‌ی الکترونیک اطلاعات تا تجارت الکترونیک.

۷۲. نوری محمدعلی، نخجوانی رضا. حقوق تجارت الکترونیک. بخش هفتم. پیشین. ص ۱۱۲.

این اصطلاح که در ۱۳ مارس ۲۰۰۱ صورت گرفت، امضای دیجیتالی را که به شیوه‌ای علمی و مطمئن انجام شده باشد، همانند امضای دستی دانسته و برای اسناد الکترونیکی ارزش اثباتی برابر با اسناد کاغذی قائل شده است. با تصویب این مقرر که نقطه‌ی عطفی در حقوق فرانسه و اتحادیه‌ی اروپا به حساب می‌آید، دیگر نیاز به توافق و تراضی بر قابلیت قبول اسناد الکترونیکی وجود ندارد.^{۷۵}

تصویب‌نامه‌ی ۱۳ مارس ۲۰۰۱ مقرر می‌دارد: اگر امضای الکترونیکی ضمن فرایندی با دستگاه مطمئن و ایمن انجام شود، قابل استناد می‌باشد. البته اخیراً در فرانسه تصویب‌نامه‌ی ۱۸ آوریل ۲۰۰۲ به جزئیات تجارت الکترونیکی پرداخته است.

قابل ذکر است در فرانسه هنوز قاعده‌ی فوق با استثنایی روبه‌روست؛ برای مثال دفاتر اسناد رسمی ازدواج نمی‌توانند از امضا به شیوه‌ی الکترونیکی بهره بگیرند. با این وجود امضای الکترونیکی در قراردادهای خصوصی همواره قابل استفاده خواهد بود.

۳-۴- مطالعه‌ی تطبیقی حقوق برخی از کشورها در خصوص امضای دیجیتالی

مطالعه‌ی تطبیقی در حقوق داخلی برخی از کشورها نشانگر این است که در اغلب کشورها، امضای الکترونیکی بدون هیچ تردیدی به عنوان یکی از اعمال دارای آثار حقوقی همسان با امضای دستی مورد پذیرش قرار گرفته است. در این قسمت ابتدا به سیستم حقوقی فرانسه به عنوان سیستم حقوقی مشابه با ایران و سپس به قوانین داخلی برخی دیگر از کشورها که در خصوص تجارت الکترونیک و امضای دیجیتالی وضع قانون کرده‌اند، اشاره خواهیم کرد.^{۷۳}

۱-۳-۴- حقوق فرانسه

دستورنامه مورخ ۱۳ دسامبر ۱۹۹۹ اروپا در زمینه‌ی امضای الکترونیکی به‌طور کامل در فرانسه پذیرفته شده و مورد تصویب قرار گرفت. این مقرر در فرانسه به عنوان یکی از کشورهای مهد حقوق به اندازه‌ای اهمیت یافته که دستورنامه مذکور با اصلاح ماده‌ی ۱۳۱۶ قانون مدنی فرانسه^{۷۴} وارد سیستم حقوقی این کشور شده است.

۷۳. مطالب این قسمت برگرفته از مقاله ماهیت رایانه‌ای و جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی نوشته مصطفی السان و امین دوان یامچی صفحات ۴۲ الی ۴۸ می‌باشد.

74. French civil code

75. Alexandra Menais, Electronic signatures in France page 1,4 in: Internet: <http://www.juris.com.net/en/pro/1/ec2002/07/30.htm>

۳-۴-۲- حقوق ایالات متحده

اولین قانون درباره‌ی امضای دیجیتالی در سال ۱۹۹۶ در ایالات یونای آمریکا به تصویب رسید.^{۷۶} در ایالات متحده‌ی آمریکا، در ابتدا در سطح ایالتی قانون متحدالشکل معاملات الکترونیکی^{۷۷} و سپس در سطح فدرال قانون امضاهای الکترونیکی در تجارت بین‌المللی^{۷۸} به تصویب رسید. هر دو مقرر به اعتبار کامل امضای الکترونیکی در قراردادهایی داخلی بین‌المللی اشاره دارد. توجه به امضای الکترونیکی در قراردادهای مشخصه‌های بارز حقوق آمریکا و مقررات تصویب شده در این زمینه می‌باشد که هر چند توسط سایر کشورها را مدنظر داشته‌اند، اما به‌طور مفصل به بررسی آن نپرداخته‌اند.

۳-۴-۳- حقوق انگلستان

انگلستان برخلاف دیگر کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا مانند آلمان، ایتالیا و لوکزامبورگ، در زمینه‌ی تصویب قانونی در خصوص امضای الکترونیکی محتاطانه عمل کرده است^{۷۹} با وجود این، سرانجام قانون

ارتباطات الکترونیکی پادشاهی متحده^{۸۰} مورد تصویب قرار گرفت. قانون مذکور گامی به جلو محسوب نمی‌شود، زیرا صرفاً بر این تصریح نموده که امضای الکترونیکی باید به عنوان دلیل مورد پذیرش قرار گیرد و این در حالی است که چنین رویه‌ای بدون اینکه نیاز به قانون باشد، در حقوق عرفی^{۸۱} اتخاذ شده و دلیل این امر انجام معاملات «بر خط»^{۸۲} در حد بسیار وسیع است.

در زمینه‌ی عمل به دستورنامه‌ی مورخ ۱۳ دسامبر ۱۹۹۹ اتحادیه‌ی اروپا در انگلستان مقررات امضاهای الکترونیکی^{۸۳} در سال ۲۰۰۲ به تصویب رسید و در ۸ مارس ۲۰۰۲ قابلیت اجرایی یافت. این مقرر با حقوق انگلیس در تعارض نیست، زیرا حقوق انگلیس مبتنی بر سیستم حقوق عرفی است که در عرف تجاری نیز معادلات الکترونیکی به گستردگی انجام می‌شود. این مقرر گامی به جلو بوده و برای شناسایی امضاهای معتبر در سطح بازارهای اینترنتی کاربرد دارد.

۳-۴-۴- حقوق آلمان

لایحه‌ی قانونی امضای الکترونیکی در شانزدهم اوت ۲۰۰۰ به تصویب کابینه‌ی

76. Utah digital signature Act 1996

77. Uniform Electronic Transaction Act(UETA)

78. Electronic signatures in Global and National Commerce Act[E.sign]

79. Michaeli Chissick and Alistair kelman,op.cit, page 154

80. United kingdom Electronic communication Act 2000

81. Common law

82. Online

83. Electronic Sign Outure Regulation 2002

۳-۴-۵- حقوق اسپانیا

لایحه‌ی قانونی امضاهای الکترونیکی اسپانیا قبل از دستور نامه مورخ ۱۳ دسامبر ۱۹۹۹ اتحادیه‌ی اروپا و در تاریخ هفدهم سپتامبر ۱۹۹۹ به تصویب رسید. به همین دلیل با دستور نامه‌ی مذکور، هماهنگی کامل ندارد و باید اصلاح شود. ماده‌ی ۳ این لایحه، امضای الکترونیکی را با در نظر گرفتن قواعد قابل اجرا در خصوص ادله اثبات دعوا قابل استناد و دارای اعتبار حقوقی دانسته است.^{۸۵}

۳-۴-۶- حقوق چین

ترجیح معاملات الکترونیکی بر قراردادهای حضوری در چین نیز مانند سایر کشورها به دلیل مزایای آن مورد توجه قرار گرفته است. دولت چین نسبت به محدودیت‌هایی که در مقابل تجارت آزاد الکترونیکی در آن کشور وجود داشته اقدام نموده که این امر براساس توافق آن کشور با ایالات متحده و سازمان تجارت جهانی^{۸۶} بوده است.^{۸۷}

85. Electronic Signatures Directive, Page in: (Internet) <http://216.87176.marsos/doc/ct-esig-su-eu-html>

به نقل از پیشین. ص ۴۶.

86. World Trade organization (WTO)

87. Paul D.Mchenize. Electronic commerce law people's Republic of china page 1-3 in: (Internet) www.perkinscoie.com/resource/ecomn/prc.htm

آلمان رسید. بنابر بند ۱ ماده‌ی ۱ این لایحه هدف از تصویب آن معرفی شرایط و چارچوب امضای الکترونیکی است. به موجب بند ۳ ماده‌ی ۲ لایحه (امضای واجد شرایط الکترونیکی) عبارت است از:

الف) امضایی که در هنگام ایجاد از نظر امنیت و اطمینان واجد شرایط باشد.

ب) امضای مذکور با دستگاهی مطمئن ایجاد شده باشد.

در ماده‌ی ۶ لایحه که مقررهای جالب و جدید است، به منظور بالا بردن اطمینان و امنیت امضای الکترونیکی و قابل استناد بودن آن، سرویس دهنده‌ی امضا مکلف شده که اطلاعاتی در خصوص آن ارائه نماید. از جمله متقاضی است باید از این امر آگاه شود که امضای واجد شرایط الکترونیکی از نظر حقوق قراردادهای، آثار حقوقی مشابه با امضایی دارد که با دست انجام شده است.

در مجموع لایحه‌ی مذکور تمام ابعاد حقوقی امضاهای الکترونیکی و معاملات مبتنی بر آن را بررسی نموده و از این لحاظ بر مقررات سایر کشورها که موضوع را به اختصار بر گزار کرده‌اند، برتری دارد.^{۸۴}

84. For "draft electronic signature law, Germany", see (Internet) www.iid.de/iukdg/eval/VIBZ-Reference-Tentwafenglish.pdf.

در همین راستا چین در سال ۱۹۹۹ اقدام به تغییر برخی از قوانین خود از جمله در خصوص حقوق قرارداد نموده و در جهت پذیرش امضای الکترونیکی در قراردادهایی که در فضای مجازی شکل می‌گیرند، مؤسسه‌ی فناوری اطلاعات جدید شانگهای^{۸۸} با دولت چین در مورد به‌دست آوردن پروانه‌ی سرویس دهی امضا اقدام به انعقاد قرارداد نموده است. این توافقنامه در ژوئن ۲۰۰۳ امضا شد و قسمتی از پروژه‌ی بزرگ دولت در فناوری نامه‌های دستی. امضاهای بیومتریک و امضاهایی است که جایگزین شیوه‌ی قدیم می‌شوند.^{۸۹}

۳-۴-۷- حقوق کانادا

در جهت پیوستن به ساختار جهانی تجارت به شیوه‌ی الکترونیکی، کنفرانس یکنواخت سازی قوانین کانادا^{۹۰} اقدام به تصویب قانون متحدالشکل تجارت الکترونیکی نموده است. ماده‌ی ۸ این قانون به امضای الکترونیکی اختصاص دارد، به موجب بند (الف) این ماده امضایی که به شکل

88. Shanghai Modern Information Technology Ins

به نقل از پیشین، ص ۴۶.

89. Redwood shores, CA, June 23, 2003 (OTC BB: CICI-Or Internet). www.Penop.Com/press/wrentdetail.asp?NewsId=195

به نقل از پیشین، ص ۴۶.

90. Uniform Law Conference of Canada

الکترونیکی صورت می‌گیرد، سند الکترونیکی را به شخص امضا کننده منتسب می‌نماید، اعم از اینکه امضا در سند مذکور انجام شده یا به آن ضمیمه شده یا به روش علمی دیگری با آن همسان شده باشد.

بنا بر بند (ب) ماده‌ی ۸ قانون متحدالشکل تجارت الکترونیکی کانادا، امضای الکترونیکی برای اثبات ماهیت مدرک سند امضا شده و لوازم آن که شامل توافق‌های ضمنی و زمان ایجاد آن مدرک الکترونیک است، قابل استناد خواهد بود.^{۹۱}

۳-۴-۸- حقوق سنگاپور

این کشور صریحاً روش دوگانه در مقام پذیرش امضای الکترونیکی اتخاذ نموده که از این جهت ماده‌ی ۷ قانون نمونه آنسیترال درباره‌ی تجارت الکترونیکی را تداعی می‌کند. به موجب قانون معاملات الکترونیکی سنگاپور^{۹۲} مصوب ۱۹۹۸ فقط امضاهای خاصی دارای ارزش سندیت هستند و آن امضاهایی هستند که با کلید شخصی مطمئن

91. Uniform Electronic Commerce Act (of Canada), in: (Internet) <http://www.law.u.Alberta.ca/alri/ulc/current.euecafin.htm>

به نقل از پیشین، ص ۴۷.

92. Signature Electronic Transaction ACT 1998

تصویب رسیده است.^{۹۵} ماده‌ی ۸ این قانون به شناسایی امضاهای دیجیتالی اختصاص دارد که به موجب آن، امضای الکترونیکی در سند الکترونیکی معادل و برابر با امضایی است که شخص در سند مکتوب می‌زند به شرط اینکه ثابت شود امضا از سوی اشخاص ذینفع قابل تغییر نیست. بند (ج) ماده‌ی مذکور در حکمی جالب مقرر می‌دارد: «برای اشخاصی که قصد متعهد شدن به قراردادی الکترونیکی دارند، اقدام به تهیه و انجام امضای الکترونیکی ضروری است». البته به موجب بند بعدی سایر اشخاص نیز حق دارند که در صحت امضای الکترونیکی تردید نموده و تقاضا نمایند که صاحب امضاء صحت و اعتبار آن را اثبات نماید.^{۹۶}

نتیجه‌گیری

در دنیای امروز پیشرفت‌ها به مراتب بیشتر و تحولات سریع‌تر صورت می‌گیرد و کشورها ناگزیرند برای ادامه‌ی حیات، خود را همگام با این پیشرفت‌ها نمایند؛ در غیر این صورت در زمره‌ی کشورهای عقب‌مانده خواهند بود. ادامه‌ی زیست بین‌المللی یک کشور تا

۹۵. ماده قانون مذکور تصریح دارد که این قانون باید "قانون تجارت ۲۰۰۰" نامیده شود.

96 Republic of Philippines "Electronic Commerce Act of 2000" in (Internet) <http://www.neda.gov.ph/press/Releases/News About RAZ 870/signed RA 8792>

و قابل اعتمادی زده شده باشد، به گونه‌ای که به راحتی قابل جعل نباشد.^{۹۳}

چنانچه ملاحظه می‌شود، حقوق سنگاپور بین «امضای الکترونیکی» در مفهوم مطلق آن و «امضای الکترونیکی دارای امنیت»^{۹۴} تفاوت قائل شده است. البته به نظر می‌رسد که تصریح به این تفکیک نیاز نباشد، زیرا (همان‌طور که بررسی شد) اگر سیستم امضا از نظر امنیتی دارای اختلال باشد، امضاهایی که از آن طریق صورت می‌گیرد، به دلیل قابلیت جعل آسان سندیت ندارد و اساساً بحث از ماهیت رایانه‌ای امضای دیجیتالی نیز در جهت تسجیل همین واقعیت است

۳-۴-۹- حقوق فیلیپین

آخرین کشوری که حقوق آن به اختصار در خصوص امضای الکترونیکی مورد بررسی قرار می‌گیرد، کشور فیلیپین به عنوان یکی از کشورهای آسیایی است. (البته امکان بررسی حقوق سایر کشورها نیز وجود داشت که برای رعایت اختصار از آن صرف‌نظر شد). در کشور فیلیپین قانون مرسوم به «قانون تجارت الکترونیک ۲۰۰۰» در ۲۶ ژوئن ۱۹۹۹ به

93. E.U:Electronic Signatures Directive.

94. Secure Electronic Signature

حدودی وابسته به همگامی آن کشور با اوضاع جهانی است. امروزه مبادلات تجاری و روابط اقتصادی، کشورها را بیش از پیش به یکدیگر وابسته نموده است و آنان را از سطح روابط سیاسی به معاملات و وابستگی‌های اقتصادی، علمی، فنی، فرهنگی و... ارتقا داده است.

در پرتو این پیشرفت‌ها، مبادلات و روابط تجاری هر روز شاهد پیشرفت‌های نوینی است. اینترنت روابط تجاری را از سطح بنگاه‌ها و مغازه‌ها به دنیای مجازی خود و قراردادهای Online ارتقا داده است: روابط تجاری از انحصار تجار خارج شده و با گسترش خریدهای اینترنتی نقش واسطه‌ها و در نتیجه قیمت‌ها کاهش یافته است.

تمامی این تحولات نیازمند پشتیبانی حقوقی محکمی است تا امنیت قراردادی را در پرتو مقررات تضمین و تنظیم نماید. در سطح جهانی مراجعی مانند کمیسیون ملل متحد در تجارت بین‌الملل و اتاق تجارت بین‌الملل مقررات نمونه‌ای را در این خصوص تهیه نموده‌اند. دیگر کشورهای جهان مسیر نیز اقدام به تصویب قوانینی در این خصوص نموده‌اند. جمهوری اسلامی ایران نیز در سال ۱۳۸۲ قانون تجارت الکترونیکی را تصویب نمود.

در پی این اقدامات بر حقوقدانان است تا با گسترش و شرح و بسط روابط تجاری الکترونیکی و با تحقیق و بررسی موشکافانه‌ی خود، نکات قوت و ضعف این مقررات را شناسایی و راه تفسیر بهتر این مقررات و سهولت اجرای آن را هموار سازند و این تحقیق رسالتی بود که بخش بسیاری از جامعه‌ی حقوقی کشورمان در بستر فرصت‌های کانون و کلا ایفا نمود. در ابتدا دانستیم که اصطلاح تجارت الکترونیکی که به معنی فروش کالا و خدمات با کامپیوتر از طریق شبکه‌ی اینترنت است، در پی گسترش مبادلات الکترونیکی رایانه‌ها از طریق اینترنت پا به عرصه‌ی وجود گذاشت و به سرعت رشد چشمگیری یافت. به طوری که تنها در ایران در سال ۱۳۸۴ میزان مبادلات تجاری الکترونیکی بالغ بر ۵۰۰ میلیارد تومان بود. این آمار به سرعت در حال افزایش است برآوردها گویای حجم ۲۵ درصد کل مبادلات جهانی در چند سال آینده است و این رشد روز افزون نیز روز به روز به اهمیت روابط تجاری الکترونیکی می‌افزاید.

تجارت الکترونیکی در مفهوم خاص بدون انعقاد قرارداد به منصفی ظهور و کرسی تحقق نمی‌نشیند. لذا بحث قراردادهای الکترونیکی از مباحث مهم این

قانونگذاری و پشتوانه‌ی حقوقی دولت‌ها بایستی محدودیت صدور اسناد به صورت ورقه را در قوانین خود اصلاح نموده و صدور اسناد الکترونیکی را هم‌چون دیگر اسناد نوشته بدانند همان گونه که ماده‌ی ۶ قانون تجارت الکترونیکی ایران مقرر داشته است: هرگاه وجود یک نوشته از نظر قانون لازم باشد، داده پیام در حکم نوشته است.

یکی از مباحث فنی و جالب توجه در حوزه‌ی بحث‌های حقوقی تجارت الکترونیکی امضای دیجیتالی است. فناوری امضای دیجیتالی که از مباحث فنی شاخه‌ی کدگذاری در ریاضی کاربردی و علوم کامپیوتر است، تحت بحث‌های موشکافانه‌ی حقوقی تحلیل می‌شود و با رعایت قیود و شروطی، چون امضای دستی رسمیت حقوقی می‌یابد. در این مورد ماده‌ی ۱۰ قانون تجارت الکترونیکی، امضای الکترونیکی مطمئن را که طبق ماده‌ی ۱۵ این قانون انکار و تردید نسبت به آن مسموع نمی‌باشد این‌گونه تعریف می‌کند: امضایی است که نسبت به امضا کننده منحصر به فرد باشد، هویت امضا کننده‌ی «داده پیام» را معلوم نماید و به وسیله‌ی امضا کننده و تحت اراده‌ی انحصاری وی صادر شده باشد و لذا امضای الکترونیکی مطمئن می‌تواند مانند امضای دستی اثبات‌گر

حوزه به شمار می‌رود. در این مورد گفته می‌شود که زمان و مکان تشکیل یک قرارداد الکترونیکی، زمان و مکان وصول پست الکترونیکی موجب است. در خصوص فرم استاندارد قراردادهای الکترونیکی، استانداردهایی به نام ادیناکت از سوی آمریکا و اروپا مقرر شده که بدون لحاظ این استانداردها مفهومی برای خروجی‌ها رایانه در بر نداشته و در نتیجه عملیات تجاری انجام نخواهد گرفت.

موضوع پرداخت در تجارت الکترونیکی نیز از موضوعات جالب توجهی است که در مورد آن سیستم‌های مختلفی هم‌چون پرداخت مستقیم مانند پول، پرداخت بر مبنای حساب، کارت اعتباری چک الکترونیکی، پول دیجیتالی طراحی شده که البته در استفاده از این روش‌ها، دولت‌ها بایستی با تنظیم این روابط سطحی از امنیت و اعتماد را ایجاد کنند تا حداقل معادل وضعیتی باشد که پول به صورت اسکناس مبادله می‌گردد و بانک مرکزی نیز باید سیستم نظارتی دقیق الکترونیکی برقرار نماید و عملیات بانکی را به نحو مؤثری تحت کنترل خود بگیرد.

از دیگر پیشرفت‌ها در امر تجارت الکترونیکی اسناد الکترونیکی است. در سطح

موارد زیر باشد: اسناد. انجام تشریفات، تصدیق. لازم الاجرا بودن و دارای اثر حقوقی بودن همان آثاری که ماده‌ی ۷ قانون. تجارت الکترونیکی در مقام بیان آن می‌باشد: «هرگاه قانون وجود امضا را لازم بداند، امضای الکترونیکی مکفی است.»

در بحث اعتبار اسناد الکترونیکی در خصوص تغییراتی که در اسناد ممکن است صورت گیرد و اصالت آن را زیر سؤال برد، می‌توان راه حل‌هایی ارائه نمود. در این خصوص می‌توان نسخه‌ای از آن را در دفتر ثبت اسناد که دارای تجهیزات لازم باشد به ودیعه نهاد و ثبت کرد یا با ارسال رونوشتی از آن به شخص ثالث که مورد پذیرش طرفین است، خدشه‌دار نمودن اصالت آن را تقلیل داد.

اما در خصوص متعهد ساختن صاحب امضای الکترونیکی به امضای خود فناوری‌ها، انواع ابزارها و راهبردهای نوین عرضه و قوانین امضای الکترونیکی نیز مقرراتی در این زمینه وضع کرده‌اند که به تفصیل به آن پرداخته شد.

در مجموع، تصویب قانون تجارت الکترونیکی هر چند گام مثبت، قابل تقدیر و مفیدی در این خصوص بود، اما نباید به همین جا ختم شود: به طوری که شرایط

صدور اسناد الکترونیکی در دفترخانه‌ها مهیا گردد و دفترخانه‌ها با فناوری امضای دیجیتال آشنایی یابند و نیز امکانات اسناد الکترونیکی و امضای دیجیتال در دادگاه‌ها مهیا شود؛ اصلاحات مورد نیاز در قوانین صورت گیرد. به طوری که محدودیت ورقه‌ای بودن و دستی بودن اسناد برطرف گردد، نقیصه‌های قانون در بحث قانون حاکم بر قراردادهای تجاری الکترونیکی بین‌المللی در صورتی که طرف مقابل در کشور دیگر باشد و در خصوص دیگر بحث‌های مرتبط با حقوق بین‌الملل خصوصی برطرف گردد. و تلاش حقوقدانان در این عرصه راه را برای تفسیر هر چه شایسته‌تر قانون و جبران نقیصه‌های آن هموار، و زمینه‌های اجرای بهتر و مؤثرتر آن را فراهم آورد.

منابع فارسی

الف) کتب

۱. «حقوق تجارت الکترونیکی» محمدعلی نوری و رضا نخجوانی. کتابخانه‌ی گنج دانش چاپ اول ۱۳۸۲
۲. فرهنگ معین تألیف دکتر محمد معین. انتشارات امیر کبیر. چاپ ششم ۱۳۶۳
۳. قانون تجارت
۴. قانون مدنی
۵. مبسوط در ترمینولوژی حقوق. تألیف و تحقیق: دکتر محمدجعفر جعفری لنگرودی. ج ۱ و ۲ و ۳. چاپ دوم ۱۳۸۱

(ب) سایت اینترنتی

14. <http://www.un.or.at/uncitral>

۶. مجموعه قوانین جمهوری اسلامی ایران سال ۱۳۸۲. انتشارات روزنامه‌ی رسمی کشور، ج ۲

(ب) مقالات

۷. امضاها‌ی دیجیتالی، گواهی امضاها‌ی الکترونیکی و تجارت الکترونیک. نوشته: برایان گلا‌دمن، کارل الیسون، نیکلاس بوهم مترجمان: سلیمان فد‌ری و محمدرضا ملکی مجله کانون سردفتران. اردیبهشت و خرداد ۱۳۸۵.

۸. حقوق تجارت الکترونیک. دکتر امیرصادقی نشاط. مجله کانون وکلای دادگستری مرکز، ش ۱۷۰. مهر ۱۳۷۹.

۹. ماهیت رایانه‌ای و جنبه‌های حقوقی امضای دیجیتالی. مصطفی‌السان و امین دوان یامچی. فصلنامه‌ی دیدگاه‌های حقوقی (دانشکده‌ی علوم قضایی و خدمات اداری) ش ۳۰-۳۱، زمستان ۱۳۸۲ و بهار ۱۳۸۳.

(ج) پایان‌نامه

۱۰. ابعاد حقوقی تجارت الکترونیک، محقق: محسن شکوری مقدم، استاد راهنما: دکتر مهدی شهیدی ش ۰۱۰۱۵ کتابخانه‌ی دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی

(د) رسانه

۱۱. صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران شبکه‌ی ۶ اخبار.

منابع انگلیسی

(الف) کتب

12. Black Law's Dictionary
13. New Inter Change (1), by Jach C.Rechards , Cambridge University Press, 1997.