



انتشارات آفتاب روز

بانکداری الکترونیکی

دکتر علیرضا جهانی

(عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش عالی مهرالبرز)

www.ketab.ir

سرشناسه : جهانی، علیرضا، ۱۳۶۰ -
 عنوان و نام پدیدآور : بانکداری الکترونیکی / علیرضا جهانی
 مشخصات نشر : تهران: ادیبان روز، ۱۳۹۵
 مشخصات ظاهری : ۲۴۰ ص: مصور، جدول
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۹۰-۵۷-۸
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 یادداشت : کتابنامه: ص: ۳۳۱ - ۲۴۰
 موضوع : بانکداری اینترنتی
 موضوع : Internet banking
 موضوع : بانکداری اینترنتی -- ایران
 موضوع : Internet banking -- Iran
 رو بندی کتاب : ۱۳۹۵ ب۲ ج۹/ HG۱۷۰۸/۷
 رده بندی یونیسکو : ۳۳۲/۱۰۲۸۵
 شماره کتابخانه ملی : ۴۶۱۲۲۶۴

مؤلف : علیرضا جهانی
 گرافیکست و صفحه آرا : علیرضا جهانی
 طراح جلد : فتنه پور
 شمارگان : ۱۰۰۰
 قیمت : ۱۹۰۰۰ تومان
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۹۰-۵۷-۸
 تاریخ انتشار : زمستان ۹۵
 نوبت چاپ : اول
 چاپ و صحافی : طوس

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات ادیبان روز می باشد و هرگونه استفاده از این کتاب (کپی تکثیر، استفاده در کارگاه های آموزشی) بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

تلفن : ۶۶۹۵۶۸۱۲-۱۵

خرید اینترنتی از طریق:

www.adibanbook.com

www.adibanbook.ir



انتشارات ادیبان روز

پیشگفتار

با توجه به پیشرفت‌های شتابان و روزمره فناوری، جوامع به جوامعی مبتنی بر دانش و آگاهی تبدیل شده‌اند. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به مؤسسات و سازمانها این امکان را می‌دهد که فعالیت‌های تجاری و مبادلات خود را با سرعت و انعطاف‌پذیری انجام دهند. لذا یکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف اقتصادی و بازرگانی تأثیرات شگرف این پدیده را بیش از پیش نمایان ساخته است. مزایای فراوان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی شامل صرفه‌جویی در هزینه مبادلات، افزایش بهره‌وری بنگاه و صنعت، تغییر فرایندهای مدیریت و تولید بندهای اقتصادی، کاهش هزینه جستجو، دسترسی بیشتر و آسانتر و ارزانتر به اطلاعات، کاهش محدودیت‌های ورود به بازار، شمار بیشتر عرضه‌کنندگان، افزایش رقابت، کاهش سود انحصاری، کاهش هزینه تمام شده قیمت کالا و تسهیل تجاری موجب توجه روزافزون به این پدیده نوین شده است.

در قرن بیست و یکم فناوری اطلاعات و ارتباطات با سرعت بیشتر پیشرفت و توسعه خواهد کرد. پیشرفت‌های موجود آمده در فناوری اطلاعات و ارتباطات در اواخر قرن بیستم باعث شکل‌گیری تجارت الکترونیکی شده است که انقلابی عظیم در شیوه تجارت و کسب‌وکار به وجود آورده است. تجارت الکترونیکی و به تعبیر وسیع‌تر کسب‌وکار الکترونیکی شیوه و نحوه زندگی کردن انسانها را نیز متحول می‌سازد. کشورهای پیشرفته چندین سال است که تجارت الکترونیکی را آغاز کرده‌اند و کم‌کم مسائل و مشکلات آن را تجربه کرده‌اند. بنابراین تا حدودی سیاست‌های فناوری، قانونی و سرمایه‌های انسانی و مادی لازم برای توسعه و گسترش آن را فراهم ساخته‌اند و در آستانه تحول اساسی و کامل در شیوه کسب‌وکار و زندگی هستند، که در آن به میزان وسیع از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده خواهد شد.

سازمان‌های بین‌المللی به رهبری سازمان ملل و سازمان‌های وابسته به آن همانند UNCTAD و UN/CEFACT طی چند سال گذشته، با ارائه استانداردها و راهبردهای پیشنهادی به کشورهای عضو، اقدامات عملی برای توسعه تجارت الکترونیکی و زیرمجموعه‌های آن یعنی بانکداری الکترونیکی، حمل‌ونقل الکترونیکی، بیمه الکترونیکی و ... در جهان به عمل آورده‌اند. دولت‌ها نیز



اقدامات گسترده‌ای برای توسعه تجارت الکترونیکی انجام داده‌اند. برخی دولت‌ها در کشورهای پیشرفته با به‌ترسازای حقوقی، قانونی، اقتصادی، فنی، مخابراتی و ارتباطی و با سیاست‌گذاری و هدایت کلان به توسعه تجارت و بانکداری الکترونیکی همت گمارده‌اند. در این کشورها بخش خصوصی پویا و کارآمد، حوریت را به عهده گرفته و از آخرین تحولات فنی در فعالیت‌های خود استفاده می‌کند.

از سوی دیگر در برخی کشورهای در حال توسعه پیشرو همانند کشورهای آسیای جنوب‌شرقی، دولت‌ها علاوه بر سیاست‌گذاری و هدایت کلان، حمایت گسترده‌ای از توسعه تجارت و بانکداری الکترونیکی به عمل آورده‌اند. پیوند با اقتصاد جهانی، اصلاحات اقتصادی مناسب، توسعه منابع انسانی، به‌ترسازای اقتصادی، حقوقی، فنی، مخابراتی و ارتباطی و بخش خصوصی نسبتاً کارآمد شرایط مناسبی را برای توسعه تجارت و بانکداری الکترونیکی در این کشورها بوجود آورده است. بدین ترتیب فعالان اقتصادی در سراسر جهان به پیشرو کشورهای پیشرفته و در حال توسعه پیشرو با بکارگیری آخرین یافته‌های فناوری به ویژه فناوری ارتباطات و اطلاعات بطور فزاینده مبادلات تجارت الکترونیکی خود را گسترش می‌دهند. در این راستا برخی بنگاه‌های اقتصادی از جمله بانک‌ها با مهندسی مجدد فعالیت‌های مدیریتی و تولیدی و خدماتی خود و بکارگیری کسب‌وکار الکترونیکی توانسته‌اند سهم بازار خود را در بازارهای جهانی ابتدای حفظ و سپس ارتقاء دهند. بدیهی است برای بنگاه‌هایی که در این رقابت عقب بمانند، کاهش سهم بازار اولین پیامد آن خواهد بود. مصرف‌کنندگان نیز در کشورهای مختلف تمایل چشمگیری برای انجام مبادلات به‌صورت الکترونیکی از خود نشان داده‌اند. کاهش هزینه و افزایش سرعت دسترسی به اینترنت و مزایای اقتصادی و اجتماعی تجارت و بانکداری الکترونیکی از دلایل اصلی توجه مردم به اینگونه مبادلات است.

رشد و گسترش روزافزون فناوری ارتباطات، انقلابی را در ابعاد مختلف زندگی انسانها و عملکرد سازمانها ایجاد کرده است. این فناوری روش‌های کارکرد و نگرش افراد، سازمانها و دولت‌ها را دگرگون ساخته و باعث ایجاد صنایع نوین، مشاغل جدید و خلاقیت در انجام امور شده است.



ظهور پدیده‌هایی چون کسب‌وکار الکترونیک، تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیک از نتایج عمده نفوذ و گسترش فناوری اطلاعات در بعد اقتصادی است. بانکداری الکترونیکی نوع جدیدی از بانکداری است که خدمات بانکی در آن با استفاده از محیط‌های الکترونیکی صورت می‌گیرد. اینگونه فعالیت بانکی با همه‌گیر شدن اینترنت در تمامی دنیا رواج پیدا کرده است. گفته می‌شود اگر در جامه‌های بانکداری الکترونیکی شکل بگیرد، باید به رونق تجارت الکترونیکی نیز امید بست، چون بانکداری الکترونیکی خود پیش‌نیازی برای ورود به دنیای پررمزوراز تجارت الکترونیکی است. در بانکداری الکترونیکی از ابزارهایی مانند دستگاه‌های خودپرداز، پایانه‌های فروشگاهی، کارت هوشمند، موبایل بانک و بانکداری اینترنتی برای ارائه خدمات به مشتریان استفاده می‌شود. این امر منجر به تسریع رونق مبادلات مالی و بانکی، رونق تجارت الکترونیک، رضایتمندی مردم و کاهش هزینه‌های بانکی می‌شود.

هدف از این کتاب آشنایی دانشجویان در زمینه‌های گوناگون به‌ویژه گرایش‌های فناوری اطلاعات و نیز مدیریت با مقوله بانکداری الکترونیک و موارد مرتبط با آن می‌باشد. به همین منظور سعی شده است تا بصورت مختصر، مهمترین نکات این حوزه برای مخاطبان گردآوری شده و در قالب مجموعه‌ای به ترتیب ذیل تقدیم علاقه‌مندان گردد.

در فصل اول، سیر تکاملی نظام بانکداری در جهان و ایران، از دهه‌های آغازین تا دوران معاصر مرور گردیده است. سپس در فصل دوم در خصوص تجارت الکترونیکی بحث و بررسی به عمل می‌آید. هدف از ارائه این فصل آشنایی با ابعاد و زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی و تبیین نقش و جایگاه انتقال الکترونیکی وجوه و بانکداری الکترونیکی در آن می‌باشد. در فصل سوم و چهارم دو زیرساخت بسیار مهم در حوزه تجارت الکترونیکی و بانکداری الکترونیکی یعنی مبادله الکترونیکی داده‌ها و انتقال الکترونیکی وجوه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. پس‌ازاین زیرساختها، سیستم سوئیفت در فصل پنجم به‌عنوان نمود عینی آنها گردیده است. در فصل ششم، مفهوم بانکداری الکترونیک و شیوه‌های گوناگون آن مورد بررسی کامل و دقیق قرار گرفته است. در فصول هفتم، هشتم و نهم به ترتیب مفاهیم کارت‌های بانکی، پول الکترونیکی و پرداخت الکترونیکی معرفی



شده‌اند. سپس در فصل دهم کاربرد جدید بانکداری بر روی تلفن‌های همراه مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل نازدهم زیرساختها و بسترهای مورد نیاز بانکداری الکترونیکی معرفی گردیده‌اند و در فصل دوازدهم امنیت در بانکداری الکترونیکی ارائه گردیده است. در فصل سیزدهم با نظام‌های پرداخت الکترونیک و در فصل چهاردهم نیز با وضعیت این نظام‌ها و بانکداری الکترونیک در ایران بیشتر آشنا خواهید شد.

در پایان بر خود و وطنم که از زحمات و تلاش‌های مدیریت و کارکنان صبور و محترم انتشارات ادیبان روز نهایت تشکر و سپاسگزاری را به عمل آورم. از مخاطبان گرامی، بویژه متخصصین بانکی تقاضا می‌کنم انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل jahani@mehralborz.ac.ir با اینجانب در میان بگذارند.

دکتر علیرضا جهانی

دی‌ماه ۱۳۹۵

**فصل اول** سیر تکاملی نظام بانكداری در جهان و ایران

- ۱۷ ۱-۱ پیدایش بانكداری
- ۱۸ ۲-۱ بانكداری در دوره قدیم
- ۲۰ ۳-۱ بانكداری در قرون وسطی
- ۲۱ ۴-۱ بانكداری در دوره جدید
- ۲۱ ۵-۱ بانكداری پس از جنگ جهانی اول
- ۲۳ ۶-۱ تاریخچه بانكداری در ایران
- ۲۴ ۱-۶-۱ بانكهای خارجی در ایران
- ۲۵ ۱-۶-۱ بانكهای ایرانی
- ۲۷ ۱-۳-۱ ایجاد بانكهای خصوصی در ایران
- ۳۱ ۱-۴-۶-۱ قوانین بانكداری در ایران
- ۳۱ ۱-۵-۶-۱ بانكداری بعد از اسلام اسلامی
- ۳۲ ۱-۶-۶-۱ بانكهای فعال و غیر فعال در ایران
- ۳۲ ۷-۱ تاریخچه بانكداری اسلامی
- ۳۷ ۱-۷-۱ بانكداری اسلامی در ایران ♦

فصل دوم تجارت الكترونیکی

- ۳۹ ۱-۲ شروع تجارت الكترونیک
- ۴۰ ۲-۲ تعاریف تجارت الكترونیک
- ۴۲ ۳-۲ تجارت الكترونیک در برابر تجارت سنتی
- ۴۳ ۴-۲ كسب و كار الكترونیک
- ۴۵ ۵-۲ تجارت الكترونیک و بانكداری

فصل سوم انتقال الكترونیکی داده‌ها EDI

- ۴۹ ۱-۳ مبادله الكترونیک داده‌ها
- ۵۰ ۲-۳ مزایای مبادله الكترونیک داده‌ها



۵۱	۳-۳- محور مبادله الکترونیکی داده‌ها
۵۲	۳-۴- اجزای مبادله الکترونیکی
۵۲	۳-۴-۱- استانداردهای مبادله الکترونیکی داده‌ها
۵۵	۳-۴-۲- نرم‌افزار الکترونیکی
۵۵	۳-۴-۳- شبکه‌های طرف قرارداد
۵۶	۳-۵- مبادلات الکترونیک
۵۶	۳-۵-۱- انواع مبادله الکترونیک داده‌ها
۵۷	۳-۵-۲- فناوری مرتبط با مبادله الکترونیک داده‌ها
۵۷	۳-۵-۳- محدودیت‌های اجرای مبادله الکترونیک داده‌ها

۵۹	فصل چهارم انتقال الکترونیکی وجوه EFT
۶۰	۴-۱- مفهوم انتقال الکترونیکی وجوه EFT
۶۱	۴-۱-۱- تاریخچه و تعاریف گوناگون EFT
۶۳	۴-۱-۲- اهمیت و جایگاه انتقال الکترونیکی
۶۴	۴-۲- مزایا و ویژگی‌های بکارگیری انتقال الکترونیکی وجوه
۶۶	۴-۳- نحوه عملکرد انتقال الکترونیکی وجوه
۶۷	۴-۳-۱- عناصر اصلی سیستم انتقال وجوه
۶۷	۴-۳-۲- فرایندهای انتقال الکترونیکی وجوه
۷۱	۴-۳-۳- حجم وجوه قابل انتقال
۷۱	۴-۴- انواع سیستم‌های انتقال الکترونیکی وجوه
۷۲	۴-۴-۱- بانکداری الکترونیکی مصرف‌کننده (در سطح مشتری)
۷۲	۴-۴-۲- بانکداری الکترونیکی بین بانکی
۷۳	۴-۴-۳- کارت‌های پلاستیکی (بانکی) در بانکداری الکترونیکی
۷۴	۴-۵- موانع قانونی کاربرد انتقال الکترونیکی وجوه (EFT) در ایران
۷۴	۴-۵-۱- مسائل مربوط به مقررات نظام پولی
۷۴	۴-۵-۲- مسائل حقوقی و قانونی انتقال الکترونیکی وجوه EFT



۸۱	فصل پنجم سوئیفت SWIFT
۸۲	۱-۵- تعریف سوئیفت SWIFT
۸۳	۲-۵- تاریخچه سوئیفت SWIFT
۸۳	۳-۵- مزایا و اهمیت سوئیفت SWIFT
۸۵	۴-۵- کاربرد و کاربران سوئیفت
۸۷	۵-۵- مکانیزم عمل سوئیفت
۸۹	۶-۵- سوئیفت و ایران
۹۱	فصل ششم بانکداری الکترونیکی
۹۲	۱-۶- تعریف بانکداری الکترونیکی
۹۳	۲-۶- سطوح بانکداری الکترونیک
۹۳	۳-۶- کانال های بانکداری الکترونیک
۹۴	۴-۶- تاریخچه پیدایش بانکداری الکترونیکی
۹۴	۱-۴-۶- دوره اول: اتوماسیون پشت باجه
۹۵	۲-۴-۶- دوره دوم: اتوماسیون جایی باجه
۹۵	۳-۴-۶- دوره سوم: متصل کردن مشتریان به شعب هایشان
۹۶	۴-۴-۶- دوره چهارم: یکپارچه سازی سیستم ها و ... کردن مشتری با تمامی عملیات بانکی
۹۶	۵-۴-۶- بانکداری اینترنتی
۹۸	۵-۶- تفاوت بانکداری الکترونیکی و بانکداری سنتی
۹۹	۶-۶- مزایای بانکداری الکترونیک
۱۰۰	۱-۶-۶- مزایای بانکداری الکترونیکی در کوتاه مدت
۱۰۰	۲-۶-۶- مزایای بانکداری الکترونیکی در میان مدت
۱۰۱	۳-۶-۶- مزایای بانکداری الکترونیکی در بلند مدت
۱۰۱	۷-۶- نقاط ضعف بانکداری الکترونیکی
۱۰۱	۸-۶- ویژگی ها و کاربردهای بانکداری الکترونیکی
۱۰۲	۱-۸-۶- بانکداری خانگی مبتنی بر وب و اینترنت



۱۰۳	۶-۸-۲- بانکداری الکترونیکی شهری
۱۰۳	۶-۸-۳- بانکداری الکترونیکی خانگی
۱۰۳	۶-۸-۴- بانکداری مبتنی بر تلفن
۱۰۴	۶-۸-۵- بانکداری مبتنی بر دستگاه خودپرداز
۱۰۴	۶-۸-۶- بانکداری مبتنی بر تلویزیون
۱۰۴	۶-۸-۷- بانکداری مبتنی بر دستگاه‌های POS و کارت های هوشمند
۱۰۵	۶-۹-۱- تاثیر بانکداری الکترونیک بر جنبه‌های مختلف سیستم بانکی
۱۰۵	۶-۹-۲- تاثیر بانکداری الکترونیک بر ساختار عملیاتی بانکها
۱۰۵	۶-۹-۳- تاثیر بانکداری الکترونیک بر روابط بین بانکها و مشتریان
۱۰۵	۶-۹-۴- تاثیر بانکداری الکترونیک بر روابط بین بانکها
۱۰۵	۶-۱۰-۱- تفاوت‌های اتوماسیون بانکداری الکترونیک
۱۰۶	۶-۱۱-۱- ساختار سیستمهای بانکداری الکترونیک
۱۰۷	۶-۱۲-۱- سیستمهای بانکداری الکترونیک به صورت راه حل کامل
۱۰۷	۶-۱۳-۱- معرفی یک سیستم جامع بانکداری الکترونیک
۱۱۰	۶-۱۴-۱- خدمات بانکداری الکترونیک

۱۱۳	فصل هفتم کارت‌های بانکی
۱۱۴	۷-۱- تعریف و مفهوم کارت‌های بانکی
۱۱۵	۷-۲- تاریخچه کارت‌های بانکی
۱۱۶	۷-۳- مزایای استفاده از کارت‌های بانکی
۱۱۷	۷-۴- انواع کارت‌های بانکی
۱۱۷	۷-۴-۱- طبقه‌بندی کارت‌ها به لحاظ شیوه تسویه
۱۱۹	۷-۴-۲- انواع کارت از لحاظ فناوری ساخت
۱۲۴	۷-۵- مکانیزم عمل کارت‌ها
۱۲۷	۷-۶- الزامات و تجهیزات سیستم مدیریت کارت‌ها
۱۲۷	۷-۶-۱- نیازمندی‌های مرکز شبکه کارت

۱۲۸	۷-۶-۲- سیستم ارتباطی
۱۲۹	۷-۷- مسائل و مشکلات کارت‌های بانکی
۱۳۰	۷-۸- کارت‌های بانکی در ایران

فصل هشتم پول الکترونیکی

۱۳۴	۸-۱- تعریف پول الکترونیکی
۱۳۵	۸-۲- اهمیت و مزایای پول الکترونیکی
۱۳۸	۸-۳- انواع پول الکترونیکی
۱۳۹	۸-۴- معایب و پیامدهای منفی پول الکترونیکی

فصل نهم پرداخت الکترونیکی

۱۴۴	۹-۱- تعریف سیستم‌های پرداخت الکترونیکی
۱۴۵	۹-۲- معماری و عناصر سیستم‌های پرداخت الکترونیکی مناسب
۱۴۷	۹-۳- دسته‌های گوناگون پرداخت الکترونیکی
۱۴۷	۹-۳-۱- دسته بندی بر اساس زمان پرداخت
۱۴۷	۹-۳-۲- دسته بندی بر اساس مبلغ پرداخت
۱۴۷	۹-۳-۳- دسته بندی بر مبنای زمان پرداخت
۱۴۸	۹-۴- عناصر اصلی و زیرساخت‌های سیستم پرداخت الکترونیکی
۱۴۸	۹-۴-۱- زیرساخت‌های فناوری سیستم پرداخت الکترونیکی
۱۴۹	۹-۴-۲- زیرساخت‌های قانونی لازم برای سیستم‌های پرداخت الکترونیکی
۱۴۹	۹-۴-۳- زیرساخت‌های امنیتی سیستم‌های پرداخت الکترونیکی
۱۵۰	۹-۴-۴- عوامل موجود در سیستم پرداخت بین‌بانکی
۱۵۰	۹-۵- مکانیزم‌های پرداخت در سیستم‌های پرداخت الکترونیکی
۱۵۱	۹-۶- فرایند پرداخت الکترونیکی
۱۵۱	۹-۷- مزایای پرداخت الکترونیکی صورت‌حسابها
۱۵۳	۹-۸- سیر تکاملی مدل‌های سیستم‌های پرداخت الکترونیک



۱۵۵	فصل دهم بانکداری مبتنی بر تلفن همراه
۱۵۷	۱-۱- تعریف بانکداری همراه
۱۵۸	۲-۱- مزایای بانکداری مبتنی بر تلفن همراه
۱۵۹	۳-۱- فناوری‌های بانکداری همراه
۱۵۹	۱-۳-۱- سرویس پیام کوتاه SMS
۱۵۹	۲-۳-۱- WAP
۱۶۱	۳-۳-۱- برنامه‌های کاربردی بانکداری همراه
۱۶۱	۴-۱- بانکداری همراه در بانکهای مهم دنیا
۱۶۲	۱-۴-۱- Bank of America
۱۶۳	۲-۴-۱- Citibank
۱۶۳	۳-۴-۱- P Morgan Chase
۱۶۴	۴-۴-۱- ICBC
۱۶۴	۵-۴-۱- Royal Bank of Scotland
۱۶۵	۶-۴-۱- Bank of China
۱۶۵	۵-۱- بانکداری مبتنی بر تلفن همراه در ایران
۱۶۹	فصل یازدهم مروری بر بسترهای بانکداری الکترونیک
۱۷۰	۱-۱۱- بسترهای نرم‌افزاری
۱۷۲	۲-۱۱- بسترهای سخت‌افزاری
۱۷۴	۳-۱۱- بسترهای مخابراتی
۱۷۵	۴-۱۱- بسترهای حقوقی
۱۷۶	۵-۱۱- اصول مدیریت ریسک برای بانکداری الکترونیک
۱۷۷	۱-۵-۱۱- مراقبت مدیریت و هیأت مدیره
۱۷۸	۲-۵-۱۱- کنترل های ایمنی
۱۷۸	۳-۵-۱۱- مدیریت ریسک حقوقی و شهرتی

**فصل دوازدهم امنیت در بانکداری الکترونیکی**

۱۷۹	۱۲-۱- مفهوم امنیت
۱۸۰	۱۲-۲- مسائل مربوط به امنیت
۱۸۱	۱۲-۲-۱- قابلیت دسترسی
۱۸۲	۱۲-۲-۲- محرمانه بودن
۱۸۲	۱۲-۲-۳- یکپارچگی پیام
۱۸۳	۱۲-۲-۴- اعتبار و انکارناپذیری پیام
۱۸۳	۱۲-۲-۵- قابلیت بازرسی و رسیدگی
۱۸۳	۱۲-۳- فناوری های ایمنی اطلاعات
۱۸۴	۱۲-۳-۱- رمزنگاری
۱۸۷	۱۲-۳-۲- واهیانه دیجیتالی
۱۸۷	۱۲-۳-۳- لایه امن SSL
۱۸۸	۱۲-۳-۴- معاملات الکترونیکی امن SET
۱۸۸	۱۲-۳-۵- فناوری مبادلات امن SET

فصل سیزدهم نظام پرداخت بانکی

۱۸۹	۱۳-۱- نظام پرداخت
۱۹۰	۱۳-۱-۱- اهداف اقتصادی
۱۹۲	۱۳-۱-۲- اهداف مالی
۱۹۲	۱۳-۱-۳- اهداف اجتماعی
۱۹۳	۱۳-۲- زیر ساخت نظام جامع پرداخت
۱۹۳	۱۳-۲-۱- زیرساخت های تهاتر و تسویه
۱۹۵	۱۳-۲-۲- زیرساخت های پشتیبان
۱۹۶	۱۳-۲-۳- سوئیچ ملی کارت بانکها (شتاب)
۱۹۷	۱۳-۳- اجرای نظام جامع پرداخت
۱۹۷	۱۳-۳-۱- تعیین راهبردهای پیاده سازی

۱۹۸	۱۳-۳-۲- تشخیص و تطابق با الزامات نظام جامع پرداخت
۲۰۰	۱۳-۴- نظام جامع پرداخت در ایران
۲۰۰	۱۳-۴-۱- طرح نظام جامع پرداخت
۲۰۳	۱۳-۴-۲- سامانه اتاق پایاپای الکترونیک (ACH)
۲۰۵	۱۳-۴-۳- جایگاه سامانه در نظام ملی پرداخت
۲۰۵	۱۱-۴-۴- سامانه های درون بانکی متأثر از سامانه پایا
۲۰۷	۱۲-۴-۵- مراحل یک روز کاری در اتاق پایاپای الکترونیکی

۲۱۱	فصل چهاردهم بانکداری الکترونیک در ایران
۲۱۲	۱۴-۱- بانکداری الکترونیک در ایران: سالهای پس از انقلاب
۲۱۳	۱۴-۱-۱- طرح جامع سامانه های بانکی
۲۱۴	۱۴-۱-۲- سوییچ ملی جهت بانکداری الکترونیک
۲۱۸	۱۴-۲- بانکداری الکترونیکی در ایران: راه سوم
۲۱۸	۱۴-۲-۱- شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب)
۲۲۰	۱۴-۲-۲- شبکه الکترونیکی پرداخت کارتی (سایف)
۲۲۲	۱۴-۲-۳- سامانه تسویه ناخالص آنی (ساتنا)
۲۲۳	۱۴-۲-۴- سامانه پایاپای الکترونیکی (پایا)
۲۲۴	۱۴-۳- مشکلات و موانع گسترش بانکداری الکترونیکی در ایران
۲۲۹	۱۴-۴- توصیه ها و پیشنهادهایی جهت پیاده سازی بانکداری الکترونیک در کشور

۲۳۱	منابع و مآخذ
-----	---------------------