**فصل دوم:ادبیات تحقیق**

[2-1)مقدمه 13](#_Toc373687062)

بخش اول:بانکداری الکترونیکی

[2-1-1) بانکداری الکترونیکی 15](#_Toc373687063)

[2-1-2) انواع بانکداری الکترونیکی 15](#_Toc373687064)

[2-1-3)خدمات بانکداری الکترونیکی 16](#_Toc373687065)

[2-1-4) سطوح بانکداری الکترونیکی 18](#_Toc373687066)

[2-1-5 )زیرساخت های مورد نیاز تکنولوژی بانکداری الکترونیکی 19](#_Toc373687067)

[2-1-6)مقایسه بانکداری الکترونیکی با بانکداری سنتی 22](#_Toc373687068)

[2-1-7)بانکداری الکترونیکی در ایران](#_Toc373687070) 23

**بخش دوم :بانکداری موبایلی**

[2-2-1)مقدمه 25](#_Toc373687071)

[2-2-2)بانکداری موبایلی 26](#_Toc373687072)

[2-2-3)استانداردهای و پروتکل های مورد استفاده در بانکداری موبایلی 26](#_Toc373687073)

[2-2-4) خدمات ارائه شده در بانکداری موبایلی 28](#_Toc373687074)

[2-2-5) فناوری موبایل 29](#_Toc373687075)

[2-2-6 )روش های ارائه خدمات بانکداری موبایلی 30](#_Toc373687076)

[2-2- 6-1) بانکداری SMS 31](#_Toc373687077)

[2-2-6-2) بانکداری WAP 31](#_Toc373687078)

[2-2-6-3 ) بانکداری موبایلی PDA 32](#_Toc373687079)

[2-2- 6-4) بانکداری موبایلی با کیت ابزار – SIM 32](#_Toc373687080)

[2-2- 6-5 )بانکداری موبایلی با جاوا 32](#_Toc373687081)

[2-2- 7) مزایای بانکداری موبایلی 33](#_Toc373687082)

[2-2-8) معایب بانکداری موبایلی 34](#_Toc373687083)

[2-2-9)چالش‌های بانکداری موبایلی 35](#_Toc373687084)

[2-2 -10 ) مدیریت امنیت اطلاعات ضرورت حیاتی بانکداری موبایلی 38](#_Toc373687085)

[2-2- 11 ) حفاظت سه بعدی از اطلاعات سازمان 39](#_Toc373687086)

[2-2 -12 ) تمرکز بر امنیت 39](#_Toc373687087)

[2-2 -13 ) تأیید اعتبار مشتری در بانکداری موبایلی 40](#_Toc373687088)

[2-2- 14 ) نظارت برتداوم ارائه خدمات 40](#_Toc373687089)

[2-2-15) قصد رفتاری در بانکداری موبایلی 40](#_Toc373687090)

[2-2-16) سودمندی ادراک شده 41](#_Toc373687091)

[2-2-17)سهولت استفاده ادراک شده 41](#_Toc373687092)

[2-2-18) ریسک 42](#_Toc373687093)

[2-2-19) ریسک پذیری 42](#_Toc373687094)

[2-2-20) منابع ریسک 44](#_Toc373687095)

[2-2- 21) ابعاد ریسک 44](#_Toc373687096)

**بخش سوم:مدل وپیشینه تحقیق**

[2-3-1) مدل پذیرش تکنولوژی(TAM) 49](#_Toc373687098)

[2-3-2)پیشینه تحقیق 50](#_Toc373687100)

**2-1)مقدمه**

به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه های مختلف اقتصادی و بازرگانی، تأثیرات شگرف این پدیده را بیش از پیش نمایان ساخته است. رشد و گسترش روز افزون فناوری اطلاعات، انقلابی را در ابعاد مختلف زندگی انسانها و عملکرد سازمانها ایجاد کرده است .ظهور انفجار گونه اینترنت به عنوان یکی از کانالهای اصلی توزیع جهان گستر کالاها، خدمات و حتی مشاغل مدیریتی و حرفه‌ای ( 2001Druker,) از یکسو و افزایش تقاضای دسترسی به اینترنت برای در یافت اطلاعات و خدمات که موجب تحت تأثیر قراردادن روش های کار و زندگی شده است (2001Carrow,). از سویی دیگر موجب بروز پدیده هایی چون کسب و کار الکترونیک ، تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیک شده است. و تحولات چشمگیری در عرصه بانکداری در جهان به واسطه الکترونیک حاصل شده است خدماتی از قبیل بانکداری اینترنتی، بانکداری موبایلی و... این امر ما را ترغیب می کند که نگاهی دقیقتر به ویژگی های مختلف این صنعت داشته باشیم.

بنابراین شایسته است در بازار رقابت کنونی بانکها هرچه سریعتر برای حفظ مشتریان خویش چاره اندیشی کنند . بانکداری امروز شیوه های نو آورانه ، مشتری مدار مؤثر ، ارائه تکنولوژی های کار آمد و سرویس دهی و خدمات مورد نظر مشتری را طلب می کند که هر بانکی در این امور موفق تر عمل کند در بازار رقابتی نیز موفق به جذب منابع بیشتر و در نتیجه دوام با بقای دائمی و بهره وری بالاتر خواهد شد. و این در حالی است که بانکداری الکترونیک و زیر مجمو عه های آن اثر بخش ترین گزینه فراروی بانکها برای تحقق این اهداف است(دهدشتی، 1388،98). در این فصل به مرور تئوری ها ونظریه ها ی مربوط به متغیرهای تحقیق پرداخته می شود در بخش نخست به بانکداری الکترونیکی وتاریخچه و تعاریف آن ، در بخش دوم بانکداری موبایلی به طور تخصصی بحث خواهد شد و بخش سوم نیزبه مدل و به پیشینه تحقیق پرداخته می شود.

# بخش اول

# بانکداری الکترونیکی

**2-1-1) بانکداری الکترونیکی**

بانکداری الکترونیکی یکی از مظاهر عینی انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه اقتصادی است. بانکداری الکترونیکی، انقلابی در شیوه ها و رویه های تجاری گذشته ایجاد کرده و سرعت وصرفه جویی را در بهترین وجه جامه عمل پوشانده است. بانکداری الکترونیکی دارای سطوح مختلف بوده و به تناسب هر کدام می توان تعریف خاصی را ارائه کرد اما آنچه که در تمامی سطوح می توان مشاهده کرد استفاده از سیستمهای نرم افزاری رایانه ایی و همچنین اطلاعات بانکی قابل پردازش به صورت دیجیتالی است.که در اختیار رایانه قرار می گیرد .

هرچقدر به سمت سطوح بالاتر یعنی بانکداری الکترونیکی کامل[[1]](#footnote-1) حرکت نماییم، عملیات دستی کمتر، سیستم‌های رایانه‌ای متمرکزتر، شبکه قابل دسترسی گسترده‌تر، محدودیت زمانی و مکانی کمتر و در نهایت، امنیت اطلاعات بانکی بیشتر خواهد بود. بنابراین تعریف کلی از بانکداری الکترونیکی عبارتست از: ارائه خدمات بانکی از طریق یک شبکه رایانه ای عمومی قابل دسترسی (اینترنت) که از امنیت بالایی بر خوردار است. به بیان دیگر بانکداری الکترونیکی عبارتست از استفاده از فناوری پیشرفته شبکه‌های ارتباطی و مخابراتی برای انتقال وجوه در سیستم بانکداری.(انتقال الکترونیک وجوه و بانکداری الکترونیکی،ص 30)

در بانکداری سنتی خدمات مورد نیاز مشتری در ساختمان بانک و در ساعتهای اداری که به صورت کلی بین 8 صبح تا 5 عصر ارائه می شود. مشتریان هیچگاه از این شرایط رازی نیستند آنها در طول روز در محل کار هستند و بعد از آن به کارهای مربوط به خود و خانواده شان می پردازند. در این حالت یک تضاد آشکار بین خواسته‌های آنها و توانایی‌های ما به عنوان خدمات دهنده بانکی شکل می گیرد. برای این مسأله چه می‌توان کرد؟

پاسخ منطقی استفاده از کانالهای الکترونیکی همچنین اینترنت، شبکه‌های تلفن همراه مبتنی بر پرو تکل‌های کاربردی بی سیم[[2]](#footnote-2)، تلفن‌های خودکار، شبکه خود پردازها، سرویس‌های پیام کوتاه[[3]](#footnote-3) و... است. چرا که این سرویس ها امکان انجام تراکنش ها در هر مکانی بدون محدودیت زمانی فراهم میکند.

# 2-1-2) انواع بانکداری الکترونیکی

بطور کلی بانکداری الکترونیک را می توان به انواع ذیل تقسیم نمود :( 2000 Fisher,)

* **بانکداری خانگی**

مشتریان بانکها از طریق رایانه‌های شخصی و با استفاده از مودم و همچنین یک خط تلفن می توانند به اطلاعات رایانه مرکزی بانکها در اینترنت یا اینترانت دسترسی پیدا کرده و آنگاه عملیات بانکی خود را انجام دهند. به عبارت دیگر بانکداری خانگی عبارت است از انجام تقریباً کلیه عملیات بانکی از طریق رایانه‌های شخصی موجود در منازل و با استفاده از خطوط مخابراتی.

* **بانکداری از راه دور[[4]](#footnote-4)**

شتاب و رشد بانکداری از راه دور ، از سالهای 1980 به بعد با استفاده از تلفنهای همراه در دنیا آغاز شد. این رشد در حقیقت با گسترش شبکه های بی سیم[[5]](#footnote-5) و تلفنهای همراه و قابلیت وصل شدن تلفنهای همراه به اینترنت موجب گردید تا مشتریان بانکها از هر نقطه‌ای دسترسی به حسابهای خود در بانک را داشته باشند و بتوانند عملیات بانکی خود را انجام دهند و پدیده جدید به نام بانکداری از راه دور را بوجود آوردند.

* **بانکداری اینترنتی**

بانکداری اینترنتی را می توان به معنی انجام کلیه عملیات بانکی از طریق وب سایت ایجاد شده تو سط بانک، در اینترنت دانست. یعنی در بانکداری اینترنتی ، اینترنت به عنوان شبکه گسترده جهانی مورد استفاده قرار می گیرد) . 2000Furst, )

* **تلفن بانک**

در حال حاضر بانکها بانصب بردهای الکترونیکی بر روی تلفن بانک بر روی رایانه های مرکزی شبکه های داخلی و شبکه های متمرکز، امکان پاسخگویی خودکار به مشتریان را فراهم کرده اند، کاربران با در اختیار داشتن تلفنهای مجهز به سیتم تن – از طریق ایجاد ارتباط با تلفن بانک – امکان دریافت صور تحساب وآگاهی از موجودی حساب خود را دارند.

* **بانکداری از طریق تلویزیون کابلی**

در شیوه بانکداری از طریق تلویزیون کابلی، با استفاده از یک سیستم کنترل از راه دور و انتخاب کانال تلویزیونی مربوط به بانک ، مشتریان می توانند بسیاری از عملیات بانکی را از طریق تلفن عادی پیگیری و به انجام برسانند.

# 2-1-3)خدمات بانکداری الکترونیک

# انواع خدمات اصلی بانکداری الکترونیک عبارتند از :( 1999Essigger, )

1.دستگاه خود پرداز[[6]](#footnote-6)

2.انتقال منابع مالی الکترونیکی نقطه فروش(EFTPOS)[[7]](#footnote-7)

3.خدمات از راه دور[[8]](#footnote-8)

4. کارتهای هوشمند[[9]](#footnote-9)

* **دستگاه خودپرداز**

خود پرداز، ماشین خودکاری است که از طریق آن می توان خدمات بانکی به مشتریان ارائه داد. این خدمات عبارتند از :

- دریافت پول

- دریافت مانده حساب

- ارائه خدمات در زمینه انواع سپرده

- دستور پرداخت به حساب سایرسازمانها و ارگانها دریافت صورتحسابها

ژاپن دارای بیشترین سرانه خودپرداز در جهان است، بطوریکه با جمعیت 110 میلیون نفری، 280000 خودپرداز را دارا می باشد.در مقایسه، امریکا با 250 میلیون جمعیت تنها 65000 خود پرداز می باشد. در اروپا ، می توان از اسپانیا به عنوان بیشترین دارنده خودپرداز نام برد که برای هر یک میلیون نفر، 765 خود پرداز وجود دارد.

* **انتقال منابع الکترونیکی از نقطه فروش(EFTPOS)**

EFTPOS یک روش پرداخت الکترونیکی است که شامل پرداخت بهای کالا و خدمات و سپس بدهکاران الکترونیکی حساب مشتری می باشد. ایده EFTPOS برای اولین بار در سال 1980 ارائه شد مهمترین مزایای EFTPOS شامل موارد زیر است:(1999 Essigger,)

1) مشتریان با استفاده از این، با آسودگی و با سرعت خریدشان را انجام می دهند و نیاز به حمل پول ندارند. 2)فروشنده می تواند خدمات خود به مشتریان را از این طریق گسترش دهد، چون مشتریان بدهکار شدن را دوست دارند و همچنین مشکلات موجود در ارتباط با وجوه نقد نیز کاهش می یابد (دزدی و تقلب) بانک علاوه بر پاسخگویی به درخواست مشتریان ، متعاقباً موجب افزایش حجم سپرده های خود نیز می شود.

* **خدمات از راه دور**

به طور کلی می توان دو نوع خدمات از راه دور را نام برد که عبارتند از :

1) استفاده از فناوری سیستم های پاسخگوی خودکار که مشتریان از تلفن مجهز به سیستم تن استفاده می کند و با وارد نمودن اعدادی ،خدماتی به آنان ارائه می شود. در بعضی از سیستمهای پاسخگویی خودکار نرم افزاری وجود دارد که کلمات را تشخیص می دهد.

2) نوع دوم خدمات از راه دور به این صورت می باشد که از یک اپراتور جهت پاسخگویی استفاده می شود، نه از سیستم های پاسخگویی الکترونیکی، گاهی دیده شده است در برخی موارد در کنار یک سیستم پاسخگوی خودکار از یک اپراتور نیز برای برخی تبادلات روزمره استفاده شده است .

* **کارتهای هوشمند**

کارت هوشمند در بردارنده یک مدار الکترونیکی به شکل تراشه می باشد که جهت نقل و انتقال ، ذخیره سازی و پردازش اطلاعات بکار می رود. انتقال اطلاعات می تواند با به وسیله اتصالاتی که برروی سطح کارت وجود دارد و بدون اتصال و از طریق میدانهای مغناطیسی انجام شود. کارتهای هوشمند نسبت به کارتهای مغناطیسی از حجم وذخیره بیشتری برخوردارند، بطوری که دارای مدارهای با بیش از 20 کیلو بایت حافظه هستند و انتظار می رود این رقم در نسلهای جدیدتر تراشه چند برابر شود.

# 2-1-4) سطوح بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیکی را میتوان بر اساس دامنه و فضای اصلی انتقال الکترونیکی وجوه و فناوری اطلاعات و ارتباط به دو سطح تقسیم کرده و مورد بررسی قرار داد:(گودرزی وزبیدی ،115،1387)

**ا**لف**)بانکداری الکترونیکی مصرف کننده(در سطح مشتری)[[10]](#footnote-10)**

منظور از بانکداری الکترونیکی مصرف کننده ،آن بخش از بانکداری الکترونیکی است که توسط اشخاص و مشتریان حقیقی بانک مورد استفاده قرار میگیرد. به بیان دیگر ،آن بخش از بانکداری است که مشتریان و مصرف کنندگان نهایی با آن سرو کار دارند. این بخش از بانکداری الکترونیکی مبتنی بر ابزارهایی نظیر ماشینهای خود پرداز (ATM)،پایانه های فروش (POS) و مشتمل بر بانکداری تلفنی، بانکداری خانگی / دفتری و بانکداری اینترنتی است

**ب) بانکداری الکترونیکی بین بانکی[[11]](#footnote-11)**

انتقال الکترونیکی وجوه بین بانکها در کشورهای مختلف به شیوه های مختلف انجام می شود. یک شیوه جهانی انتقال الکترونیکی وجوه ، استفاده از شبکه سوئیفت SWIFT))[[12]](#footnote-12) است. بانکهای عضو در این شبکه بانکی به راحتی می توانند به انتقال الکترونیکی وجوه بین خود بدون محدودیت مرز و در سطح بین المللی اقدام نمایند. سوئیفت به طور معمول برای نقل و انتقال بین المللی پول بین بانکها مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر سوئیفت، کشورهای پیشرفته برای انتقال الکترونیکی وجوه بین بانکهای خود از سیستمهای داخلی نیز استفاده می کنند، به طور مثال در کشور آمریکا از CHIPS))[[13]](#footnote-13)، انگلستان (CHAPS) [[14]](#footnote-14) و مالزی از(RENTAS) [[15]](#footnote-15) استفاده می شود. در ایران نیز اطلاعات بانکی در سطح بین الملل و خارج از کشور از طریق شبکه بین المللی سوئیفت انجام میشود، اما در داخل کشور تبادل اطلاعات از طریق شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب) و مرکز هماهنگی تبادل اطلاعات بین بانکی (مهتاب) صورت میگیرد.

4

# 2-1-5)زیرساخت های مورد نیاز تکنولوژی بانکداری الکترونیکی

موارد زیرمهمترین زیر ساخت‌های مورد نیاز تکنولوژی بانکداری الکترونیک می‌باشد (تاری وعربی، 7،1386)**:**

* **زیر ساخت امنیتی**

یکی از موانع اصلی پیاده سازی بانکداری الکترونیکی، امنیت است . برخی از کارشناسان عنوان می کنند که بانکها قبل از هر چیز می بایست این اعتماد را در مشتریان خود ایجاد کنند که بانکداری الکترونیکی و عملیات صورت گرفته در آن دارای امنیت کافی می باشد. اعتماد مشتریان به امنیت چالش بزرگی را پیشرو این تکنولوژی قرار داده است. و پیشرفت‌های گسترده در زمینه تکنولوژی، کمک زیادی به افزایش سطح امنیت داده‌های انتقال یافته، نموده است. با این وجود چالش‌ها سر راه گسترش و توسعه بانکداری الکترونیکی و زیر مجموعه های آن کما کان باقی است. به طور کلی اطلاعات در زمینه بنگاه های مالی مانند، اطلاعات مربوط به مشتریان آنها و معاملات مالی خیلی حساس و محرمانه می باشد و انجام اینگونه معاملات از طریق شبکه عمومی (اینترنت ) چالش‌هایی را در زمینه امنیت و اطمینان معاملات به وجودآورده است. هر سیستم بانکداری الکترونیکی (اینترنتی، مو بایلی ) بایستی موضوعاتی مانند تصدیق اصالت (هریک از طرفین معامله باید بتوانند هویت شخص رابطه برقرار کرده را شناسایی نماید)، محرمانه بودن (اطلاعات منتقل شده نباید در دسترس افراد غیر مجاز قرار گیرد)، یکپارچه بودن (طرفین باید اطمینان داشته باشند اطلاعات به طور کامل منتقل شده است ) ، انکار ناپذیری (باید این امکان فراهم شود که بتوان اثبات کرد که معامله در زمان معینی صورت گرفته است)، اعتماد (طرفین باید نسبت به سیستمی که استفاده می کنند اعتماد داشته باشند )،گمنامی (هویت طرفین معامله برای افراد غیر مجاز مخفی باقی بماند ) و غیر قابل رد یابی ( معاملات صورت گرفته بین طرفین برای اشخاص غیرمجاز ، غیر قابل رد یابی باشد )را حل نماید به عبارت دیگر باید تضمین شود که فقط افراد مجاز بتوانند به اطلاعات محرمانه و حسابهای مشتریان بانکداری الکترونیکی دسترسی داشته باشند و نیز معاملات صورت گرفته غیر قابل رد یابی و رسیدگی باشد.

* **زیر ساخت های فناوری مخابراتی**

مهمترین این زیر ساختها شامل امکانات مخابراتی پیشرفته ، امکان دسترسی به سیستم های ماهواره ، امکانات سخت افزاری و نرم افزاری ، فراهم کنندگان خدمات اینترنتی 24 ساعته و امکان دسترسی همگان به اینترنت می باشد. تجهیزات و فناوری های مخابراتی یکی از مهمترین زیر ساخت های بانکداری الکترونیکی می باشد. طوری که عدم فراهم آوری و توسعه این زیر ساخت ، امکان پیاده سازی بانکداری الکترونیکی وجود نخواهد داشت. و به همین دلیل است که امروزه سرمایه گذاری های عظیمی توسط کشورها ی مختلف در زمینه تجهیز و توسعه خطوط مخابراتی پیشرفته و کارا صورت می گیرد به طور کلی روشهای ارتباطی در زمینه مخابرات به دو صورت می باشد.

* **زیرساخت های اقتصادی ، فرهنگی و آموزشی**

بدون شک در صورت فراهم نبودن بسترهای فرهنگی و آموزشی مورد نیاز جهت پذیرش بانکداری الکترونیکی توسط مشتریان، شکست تکنولوژی ارائه خدمات بانکی ، علیرغم فراهم شدن تمامی بسترهای امنیتی و فناوری ، قابل پیش بینی می باشد. امروزه مطالعاتی در زمینه رویکرد مشتریان در ارتباط بانکداری الکترونیکی نسبت به این تکنولوژی انجام شده است که نشان می دهد پذیرش بانکداری الکترونیکی از طرف مشتریان، در کشورهای مختلف ، متفاوت است .

بنابراین بکارگیری پیشرفت های تکنولوژیکی در زمینه بانکداری می بایست متناسب با سطح دانش و آگاهی مشتریان بانکها و شرایط فرهنگی جامعه باشد، و قبل از هر اقدامی با افزایش سطح آگاهی مردم، موفقیت پذیرش تکنولوژی را تضمین نمود. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات بانکداری الکترونیکی، میزان نفوذ اینترنت در جامعه و تعداد افرادی که به اینترنت دسترسی دارند، می باشد. سطح دستمزد و در آمد سرانه و هزینه های دسترسی به اینترنت از دیگر شرایط مؤثر می باشد. فقدان اطمینان بنگاههای اقتصادی به فعالیتها و خدمات بانکداری الکترونیکی، از دیگر عوامل محدود کننده می باشد. یکی دیگر از شرایط فرهنگی که اثر منفی روی میزان نفوذ خدمات بانکداری الکترونیکی دارد، الویت داشتن انسان بر ماشین در ارائه خدمات بانکی می باشد. به عنوان مثال در بعضی از مناطق روستایی مالزی مشتریان ترجیح می دهند که رابطه بین بانک و مشتری جهت انجام خدمات بانکی ، انسان باشد. در برخی از کشورها دولت قوانین حمایتی خود مانع کاهش نیروی انسانی در بنگاههای دولتی ، مانند بانکها می شود ( مخصوصاً در کشورهایی که نرخ بیکاری بالا ست). در این صورت انگیزه بانک ها جهت پذیرش بانکداری الکترونیکی پائین می باشد، زیراکه علاوه برهزینه ارتقاء سطح تکنولوژی، بانکها مجبورند که هزینه هایی را صرف نیروی انسانی اضافی نمایند. ذکر یک نکته بسیار مهم در اینجا ضروری می باشد و آن اینکه، امروزه کشورهای پیشرفته در بکارگیری فناوری و اطلاعات جهت رفع نیازها و مشکلات، به ضرورت بکارگیری آن نوع تکنولوژی خاص توجه دارند. به عبارت دیگر تا زمانی که روش های موجود در یک صنعت خاص جوابگوی نیازهای مشتریان می باشند، گرایش به سمت نوآوری از سوی مشتریان صورت نمی گیرد. درصورت عدم توجه به این مهم بانکها هزینه های هنگفتی را صرف وارد کردن تکنولوژی خواهند نمود که خریدار ندارد. در چنین شرایطی هزینه اضافی دیگری جهت بازاریابی و ترغیب مشتریان روی دوش بانکها سنگینی خواهد کرد.

* **زیرساخت های حقوقی وقانونی**

امنیت اقتصادی از دیر باز به عنوان یکی از پیش نیازهای مهم فعالیت اقتصادی در هر جامعه مطرح بوده است، که لازمه این امنیت ، وجود قوانین و مقررات پویا می باشد؛ بطوریکه متناسب با نیازهای هر دوره در کشور وضع می شود. با توجه به تحولات چند دهه اخیر که امروزه به موج چهارم (که عصر محصولات معنوی و مجازی می باشد)رسیده است، تغییر وتحول در قوانین و مقررات حاکم بر جامعه امری ضروری می باشد؛ به طوری که متناسب با شرایط حاکم بر فعالیتهای نوین امروزی باشد. تجارت به عنوان یکی از مهمترین نیازهای حیات و پویایی ملت ها، سریع تر از دیگر زمینه ها تحت تأثیر امواج تحول، قرار گرفته است . در گذشته ای نه چندان دور و در بعضی از کشورهای فعلی ،استفاده از کاغذ روش مرسوم در تبادل اطلاعات تجاری بوده و هست؛ یعنی به غیر از حجم کالاهایی که جا به جا می شود، حجم زیادی کاغذ نیز توسط عوامل تجاری نظیر خریدار ، فروشنده ، گمرک و بانک مبادله می گردد که ناکارآمدی بسیاری دارد و گاه اشتباهات میلیاردی بر اثر کاغذ بازی رخ داده است. بنابراین نیاز است که روش کارآمد تجارت الکترونیکی و زیر مجموعه های آن جایگزین روش سنتی گردد. برقراری یک روش تجارت الکترونیکی کارآمد مستلزم وجود قوانین متعدد حقوقی و جزایی است . در مبادله تجاری ، طرف هایی که مایل هستند تا مبادلات تجاری خود را الکترونیکی کنند؛ طی قراردادی ، حقوق و تکالیف خود را از قبیل موضوع وهدف قرارداد ، تعاریف ، حوزه فعالیت ، استانداردهای تبادل ، ایمنی ، نحوه دریافت و ارسال پیام ، ذخیره سازی ، انجام حسابرسی ، تعهدات، بیمه نامه ها، تبادلات بین بانکی ، تبادلات در سطح بانکداری خرد و نظایر آن را مشخص می کنند.

ازجمله مسائل حقوقی که در تجارت الکترونیکی برای طرفین تجاری حائز اهمیت است، عبارت می باشد از : تعیین رابطه حقوقی و قراردادها ، حقوق بین الملل در موارد اختلاف بین المللی ، حریم خصوصی و حمایت از داده ، حمایت از مصرف کننده، مسئولیت مدنی و قراردادی ، نقش مراجع گواهی الکترونیکی در ابعاد ملی و فرا ملی ، مسائل مربوط به آیین دادرسی مدنی وتجاری و ادله اثبات، پرداخت های الکترونیکی شامل پول الکترونیکی و کارت های اعتباری ، سوء استفاده از کارت های بانکی ، نفوذ بر حسابهای بانکی دیگران ، تخریب اطلاعات ، بازاریابی و تبلیغات مشروع شرکتها ، ارتکاب تخلفات عمدی از جمله جعل وسرقت داده ها ، مسائل مرتبط با مالیات، گمرکات ، حمل و نقل ، بیمه و...مفهومی که از امنیت تبادل داده های الکترونیکی و تجارت در ذهن تداعی می شود ، باید شامل فرآیندی گردد که همه عناصر اصلی تشکیل دهنده یک مبادله تجاری را به طور کامل و مطمئن محافطت کند. به بیان دیگر، دریافت کننده مطمئن باشد که اطلاعات ارسالی توسط فرد مورد نظر ارسال شده است؛ و پس از ارسال ، از طریق دسترسی های غیر مجاز، دچار تغییر نشده باشد و ارسال کننده نیز از صحت پیام ارسالی مطمئن باشد. در ضمن، بتوان اطلاعات را بدون هیچ تغییری نگهداری کرد؛ تا در هر لحظه از زمان که لازم باشد، بتوان اصل آن را به مراجع رسیدگی کننده ، تحویل نمود.

# 2-1-6)مقایسه بانکداری الکترونیکی با بانکداری سنتی

آنچه در مقایسه بانکداری الکترونیکی با بانکداری سنتی قابل توجه است، ویژگی فعال و آینده نگر بانکداری الکترونیکی است. بانکداری سنتی با دیدی محافظه کارانه سعی می نماید به شیوه های مختلف هزینه بانکی را کاهش دهد، در صورتی که بانکداری الکترونیکی ضمن ارائه خدمات جامع بانکی به دنبال توسعه و تحول با هدف جلب رضایت مشتری بوده و برای افزایش در آمد – از طریق ارائه خدماتی که در قبال آنها کارمزد دریافت میدارد- سیاستگذاری میکند. بنابراین، در بانکداری الکترونیکی هر چند که کاهش هزینه بانکی نیز مورد توجه قرار میگیرد، اما اصلی ترین هدف، رشد در آمد بانک از طریق ارائه خدمات متنوع است. در جدول (2-1)،مقایسه تطبیقی بین ویژگیهای الکترونیکی سنتی ارائه شده است:

# جدول 2-1 :مقایسه ویژگیهای بانکداری الکترونیک و بانکداری سنتی

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **بانکداری الکترونیکی** |  | **بانکداری سنتی** |
| بازار نامحدود از لحاظ مکانی |  | بازار محدود |
| رقابت نامهای تجاری |  | رقابت بین بانکها |
| ارائه خدمات گسترده |  | ارائه خدمات محدود |
| ارائه خدمات متنوع براساس سفارش مشتری |  | ارائه خدمات به یک شکل خاص |
| بانکهای چند منظور مجهز به امکانات الکترونیکی |  | متکی برشعب |
| تمرکز برهزینه و رشد در آمد |  | تمرکز برهزینه |
| کسب در آمد از طریق کار مزد |  | کسب در آمد از طریق حاشیه سود |
| از نظر زمانی نامحدود و 24 ساعته |  | در قید ساعات اداری |
| وجود رابطه نزدیک و تنگاتنگ بین بانکی |  | نبود رابطه نزدیک و مرتبط بین بانکی |
| به دلیل استفاده از رایانه ،حجم کاغذ و نیروی انسانیبهشدت کاهش می یابد**.** |  | به دلیل وجود ساختار مبتنی بر کاغذ،به تعداد زیادی نیروی انسانی نیاز دارد. |

منبع:انتقال الکترونیکی وجوه بانکداری الکترونیک

# 2-1-7)بانکداری الکترونیکی در ایران

توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباط در سطح جهان، همچنین ورود رایانه های شخصی واحساس نیاز به مکانیزه کردن عملیات بانکی در سالهای پایانی دهه 1960باعث شد بانکها فعالیت گسترده ای برای استفاده از سیستم های رایانه ای آغاز نمایند. اولین کارت بانکی درایران در سال 1370 توسط بانک تجارت صادر شد که از نوع بدهکاری بود و به چک بانک تجاری معروف شد، پس از آن بانک سپه با نصب هفت ماشین خودپرداز اقدام به صدور کارت های بانکی نمود. اولین اقدام جدی در زمینه بانکداری الکترونیکی را می توان عضویت ایران در شبکه بین المللی سوئیفت در سال 1371 دانست. از سوی دیگر، تصویب طرح جامع اتوماسیون بانکی در سال 1372 به عنوان زیر بنا و زمینه ساز ارائه خدمات نوین بانکی و حرکت بسوی بانکداری الکترونیکی در ایران به شمار می آید. از دیگر اقدامات انجام شده در این زمینه می توان به ایجاد شبکه ماهواره ای مخابرات بانکی در قالب vsatپس از تصویب طرح جامع، همچنین ایجاد شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب) توسط بانک مرکزی در سال 1381 به منظور راه اندازی و راهبری سوئیچ ملی برای اتصال شبکه پرداخت بانکها به یکدیگر و ایجاد زمینه لازم برای انجام مبادلات بین بانکی الکترونیکی اشاره کرد. و در حال حاضر بیشتر بانکهای ایران به طور مستقیم طرح بانکداری الکترونیکی خود را پیش برده اند بانک ملی با طرح سیبا، بانک صادرات با طرح سپهر ، بانک رفاه با طرح جاری همراه ، بانک کشاورزی با طرح مهر ، بانک ملت با طرح جام و بانکهای خصوصی با طرح بانکداری 24 ساعته و به صورت مجزا و منفرد ، بانکداری الکترونیکی را در حوزه تحت پوشش خود تجربه کرده و می کنند(سید جوادین ،1387،33).

# بخش دوم

# بانکداری موبایلی

**2-2-1) مقدمه**

با افزایش تعداد استفاده کنندگان تلفن همراه خریدها و خدماتی که به واسطه تلفن همراه صورت می پذیرد افزایش یافته است. قابلیت های موبایل باعث توجه صاحبنظران بخشهای مختلف سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی نسبت به کار کردهای مختلف تلفن همراه می باشد. قابلیت هایی که با فعال کردن و ارائه آن می توان بر بخشی از مشکلات جاری فائق آمد. در کنار کارکردهای متنوع این وسیله ورود آن به عرصه تعاملات مالی از موضوعات جذابی است که به بحث این روزهای محافل بانکی و اقتصادی داخلی بدل شده است.

2

بانکداری از طریق تلفن همراه یکی از زیر مجموعه های بانکداری الکترونیک میباشد که به واسطه رشد تکنولوژی های پیشرفته به سرعت در حال توسعه می باشد(55 ،2009 AldasManazano et al,).

به هر حال امروز در شرایطی از همراه بانک سخن به میان می آیدکه این شبکه ارتباطی با طیفی متنوع از بهره برداران بیش از 35 میلیون مشترک را در سراسر کشور پوشش میدهد. اگر بگوئیم این سطح نفوذ بیش از آنکه برخاسته از توان فنی شبکه ارتباطی کشور باشد برخاسته از حجم انبوه تقاضای غیر قابل پیش بینی مردم بوده که با وجود مقاومت های بسیار این بخش را به سمت رقابتی شدن برای تسریع جریان توسعه سوق داده است به خطا نرفته ایم .موارد مورد اشاره بیش از هر چیز تأکیدی است برقابلیت های این خدمت که می تواند در بهبود و تسریع تعاملات مالی مؤثر واقع شود.(بانک ملی،شماره 38، 1391)

بانکداری موبایلی از سال 1992 در اروپا مطرح و ارائه شدو در سال 1999 با ورودWAP [[16]](#footnote-16) مورد استفاده قرارگرفت. و می توان آنرا از نوظهور ترین خدمت از بانکداری الکترونیکی دانست. به طوریکه این خدمات حتی در پیشرفته ترین کشورها نیز عمری بیش از 5 یا 6 سال ندارد چرا که این خدمات با ارائه نسل های 2و3 تلفن همراه آغاز گردید. و نیز پروتکل های مورد استفاده آنها نیز در این نسلها قابل پیاده سازی است. در ایران نیز شرکت خدمات انفور ماتیک در سال 86 و87 ارائه این خدمت را به ترتیب با درخواست بانکهای صادرات وملی آغاز کرد. در این سالها بانکهای صادرات وملی برخی خدمات را در قالب بانکداری موبایلی به مشتریان بانکهای طرف قرارداد و شرکت ارائه می کردند تا اینکه در مردادماه 89 پست بانک با

انتشار خبری اعلام کرد سامانه موبایل بانک این شرکت علاوه بر ارائه خدمات بانکی از طریق پیام کوتاه[[17]](#footnote-17)این امکان را به کاربران می دهد که از طریق اینترنت تلفن همراه خود ، تمامی امور بانکی را انجام دهند به این ترتیب زمینه رشد و توسعه بانکداری موبایلی در سامانه بانکی کشور مهیا گردیده است(حسنی و همکاران،1387، 131).

# 2-2-2)بانکداری موبایلی[[18]](#footnote-18)

تعداد کاربران موبایل روز به روز در حال افزایش است و به زودی افرادی که با موبایل به اینترنت وصل می‌شوند بیشتر از کسانی خواهد بود که با کامپیوتر شخصی با اینترنت ارتباط برقرار می کنند. یکی از نخستین خدمات تجارت موبایل، بانکداری موبایلی است. این رویکرد در حقیقت توسعه یافته بانکداری اینترنتی و تلفنی است.

بانکداری موبایلی را می توان به صورت کانالی تعریف کرد که در آن مشتریان از طریق یک دستگاه موبایل با بانک تعامل می کنند در واقع انجام خدمات مالی از زمانی که اینترنت بی سیم پا به عرصه دنیای دیجیتال نهاده است، امکان پذیر شده و مفهوم بانکداری اینترنتی را به دنیای موبایل توسعه داده است. این خدمات به مشتریان این امکان را می دهد که در هر زمان و هر مکان از طریق دستگاههای ارتباطی دستی به حسابهای بانکی شان دسترسی پیدا کنند و معاملات روزانه را انجام دهند. با تلفن همراه می توان بسیاری از عملیات بانکی همچون بررسی مانده وجه در حسابها ، توقف پرداخت چک، نقل و انتقال پول از یک حساب به حساب دیگر و.... را انجام داد. و برای انجام امور بانکی تلفن همراه از تلفن عادی ایمن تراست (ایمانی ،1388، 56 ).

بانکداری همراه عبارت است از استفاده از واسطه کاربردهای مبتنی برتلفن همراه برای دریافت اطلاعات حساب بانکی و انجام تراکنش های مالی بانک ها ومؤسسات مالی. از دید کاربر، خدمات بانکداری همراه ممکن است فعال یا غیر فعال باشد. خدمتی که کاربر در هر لحظه بتواند به اطلاعات حساب خود دسترسی و امکان انتقال وجه وجود داشته باشد، یک خدمت فعال خوانده می شود و خدمتی که توازون اطلاعات در حساب با تأخیر زمانی انجام شود خدمت غیر فعال خوانده می شود( فقیهی و همکاران،1390 ،1).

# 2-2-3)استانداردهای و پروتکل های مورد استفاده در بانکداری موبایلی

امنیت در ارائه خدمات بانکی توسط تلفن همراه ، امری مهم و حساس می باشد. به نظر بعضی از کارشناسان، بانکداری موبایلی به طور بالقوه بسیار امن تر از بانکداری از طریق اینترنت است. مهمترین مسأله برای کاربرانی که از خدمات بانکداری موبایلی استفاده می کنند، امنیت است و اگر این مسأله مورد توجه دقیق قرار نگیرد، بانکداری موبایلی با استقبال مواجه نخواهد شد. استفاده از پروتکل و استانداردهای امنیتی موبایل، دستخوش تغییر و تحول بوده است.در اینجا گذری بر سیر فناوری موبایل خواهیم داشت. خدمات ارتباطات موبایل دارای 3 مرحله بوده است (حسنی و همکاران ،137،1387-139):

* آنالوگ
* دیجیتال
* چند رسانه ای

هر کدام از این مراحل، به عنوان نسلی از موبایل شناخته شده است. در اینجا به بررسی نسلهای آن خواهیم پرداخت.

* **نسل اول**

**این نسل تلفن همراه دارای ویژگی های زیر است:**

**1)** آنالوگ

2) مدارهای سوئیچ

3) صدای ضعیف

4) قابلیت پائین

5)**عدم وجود تدابیر امنیتی**

یکی از نگرانی های اولیه، در رابطه با امنیت در تلفن های آنا لوگ این بود که سیگنالها رمز نگاری نمی شدند بنابراین در مسیر عبور به راحتی قابل گوش دادن بودند. هر چند تلفنهای آنالوگ هنوز در امریکا استفاده می شوند و تکنولوژی آنها پیشرفت نموده است ولی تحول و دگرگونی منطقی به سمت دیجیتال بوده است.

* **نسل دوم**

با بهره گیری از فناوری دیجیتال، قابلیت نمومه گیری صدا به صورت صفر و یک و انتقال آن بر روی شبکه بی سیم برای انتقال به تلفن دیگری، از همین نسل و یا تلفنهای سنتی که در آنجا به موجهای صوتی تبدیل می شود، در این نسل موجود است. ویژگی این نسل عبارتند از:

- مدارهای سوئیچ

- انتقال محدود اطلاعات

- پشتیبانی داده ، فاکس و sms

- امکان بهره گیری از رمز نگاری (با کلید رمز 40 بیتی )

- سیستم جهانی برای ارتباطات موبایل (GSM)[[19]](#footnote-19) استاندارد دیگر برای نسل دوم

* **نسل 2.5**

سرویس جهانی رادیویی بسته ای (GPRS)[[20]](#footnote-20) را می توان مانند سرویس GSM برای دسترسی به اینترنت در نظر گرفت. نسل2.5 داده ها را با سرعت بالاتری پشتیبانی می کند. (171 بیت در ثانیه ) همچنین اتصالات دائمی داده ها را حفظ می کند. به این صورت که کاربران می توانند به طور دائم به اینترنت دسترسی داشته و تنها در زمان دریافت و ارسال داده ها هزینه ای را پرداخت خواهند نمود و در حالت معمولی هیچ هزینه ای مر بوط به اتصال به اینترنت از کاربران دریافت نمی شود .

سرویسGPRS ، برای مرورگرهای محدود، پست الکترونیکی، معاملات مالی با استفاده از کارت و غیره در نظر گرفته شده است. GPRS، یک پروتکل اینترنتی با امکان سوئیچینگ بسته‌هاست. این استاندارد نیز از بسیاری از آسیب پذیری های موجود در اینترنت رنج می برد. همه خدمات مورد استفاده در اینترنت مانند انتقال فایل ، مرورگرهای وب ، گپ های دوستانه ، پست الکترونیکی ، اتصال به کامپیوتر از راه دور بر روی شبکه موبایل قابل دسترسی می باشد.

* **نسل سوم**

نسل سوم که با IMT-2OOO نیز شناخته شده است، نسل جدیدی از ارتباطات بی‌سیم می‌باشد. (اینترنت همراه) به دلیل اینکه سیستم های نسل سوم تکامل یافته سیستم‌های متفاوت و ناسازگار نسل دوم مانند GSM ،CDMA[[21]](#footnote-21) می باشند، قابلیت کار و سازگاری با سیستم‌های مختلف را دارا می باشند. و مشخصات این نسل عبارتند از :

پهنای باند گسترده مبتنی بر پروتکل بسته ای ، انتقال متن ، تصاویر ویدئویی چند رسانه ای حداکثر 2 مگا بایت در هر ثانیه در محیط بی سیم و 384 بیت در ثانیه در محیط موبایل ، نسل سوم بسته به موقعیت مکانی در جهان متفاوت می باشد .در اروپا نسل سوم UMTS[[22]](#footnote-22) ، در ژاپن و امریکاCDMA **است.** در رابطه با امنیت این نسل باید گفت، رمزنگاری آن با استفاده از کلیدهای 128 بیتی انجام می شود و روش تایید و تسویه با استفاده از کلیدهای رمز نگاری برای بررسی هویت دو طرف استفاده می باشد.

# 2-2-4) خدمات ارائه شده در بانکداری موبایلی

زمانی که شبکه های موبایل به WAP ، GPRS، UMTS مجهز می شوند تا خدمات چند رسانه ای نسل بعد را ارائه دهند خدمات بانکی از طریق موبایل وارد این صنعت خواهد شد. مشتریان می توانند به کمک این خدمات صورتحساب بانکی خود را مشاهده کرده ، پول حواله کنند ، از پرداخت های بزرگ اطلاع پیدا کنند و حتی کنترل کامل روی حسابهای خود انجام دهند.تعدادی از این خدمات و سرویس ها به صورت زیر است :

چک کردن مانده حساب شخصی ، مشاهده چند مبادله مالی آخر ، درخواست صورتحساب ، دستور انتقال پول از یک حساب مشتری به حسابهای دیگر او ، درخواست دسته چک ، ارسال پیامهای کوتاه از طرف بانک به مشتری که این پیامها SMS شناخته شده است، تغییر رمز عبور.

از دیگر خدمات بانکداری موبایلی که حالت خاص پیدا می کند می توان به موارد زیر اشاره نمود:(فکور ثقیه،1388، 140)

* ارتباط با بازار بورس جهت اطلاع از قیمت سهام
* خریدو فروش اوراق بهادار
* اطلاع از مانده حساب به طور خودکار بر اساس حدود از پیش تعیین شده
* تغییر رمز عبور و قفل کردن حساب بانکی

# 2-2-5) فناوری موبایل

فناوریهای استفاده شده در موبایل عبارتند از:( حسنی و همکاران ،1387،132-134)

* **GPRS**

GPRS یک لایه Packet-Switched به شبکه GSM موجود موبایل شما اضافه می کند. برای استفاده از این فناوری، شما باید PDA [[23]](#footnote-23)یا موبایل داشته باشید کهGPRS را پشتیبانی کند و به شرکتی که توانایی ارائه سرویس GPRS را دارد، دسترسی داشته باشید. GPRS به صورت کلی سه فایده برای هر کاربر دارد. اول به شما امکان می دهد تا همواره ارتباط خود را با اینترنت حفظ کنید و دیگر لازم نیست برای برقراری ارتباط هر دفعه به شرکت ارائه دهنده سرویس اینترنت وصل شوید. دوم اینکه GPRS به صورت ذاتی دارای سرعت بالاتری نسبت به خطوط ارتباطی معمولی در موبایل می باشد. خطوط معمولی موبایل حداکثر دارای سرعت 6/9 کیلو بیت در ثانیه است و در صورت استفاده از سرویس High speed circu فناوری اطلاعات switched Data یا همان HSCSD حداکثر می توانید از سرعت 44/1 کیلو بیت در ثانیه بهره ببرند .این در حالی است که GPRSبه راحتی میتواند با سرعت 40 کیلو بیت در ثانیه شما را به اینترنت وصل نماید که حداقل چهار برابر سرعت معمول خطوط داده در موبایل‌های معمولی می‌باشد.

2

سومین و اصلی ترین مزیت GPRS این است که شما مبلغ ارتباط خود را بر اساس مقدار اطلاعات ورودی و خروجی به شرکت ارادئه دهنده سرویس می پردازید نه بر اساس مدت زمانی که به اینترنت متصل هستید. این به آن معنا ست که ممکن است شما تمامی بر روز روی اینترنت باشید اما فقط در هنگام ارسال پیغام مبلغی را پرداخت کنید**.**

* **Bluetooth**

یک فناوری است که امکان مبادله اطلاعات بین دستگاه ها بدون نیاز به کابل یا سیم را فراهم می نماید. در حقیقت Bluetooth یک استاندارد الکترونیکی است که تولید کنندگان را ملزم می نماید به منطور ایجاد پتانسیل بالا در محصول های خود، تجهیزات و امکانات خاصی را درون دستگاه‌های الکترونیکی تعبیه نمایند. با رعایت نکته های مندرج در استانداردهای بالا، دستگاههای تولید شده قادر به تشخیص صدا و ارتباط با یکدیگر با استفاده از فناوری Bluetooth خواهد بود. امروزه اغلب تولیدکنندگان معتبر وشناخته شده ، دستگاههایی را با قابلیت استفاده از Bluetooth تولید می نمایند . تلفن های موبایل ، کامپیوتر و دستگاههای PDA، نمونه هایی از آن می باشند. فناوری Bluetooth فر کانس های رادیویی محدود استفاده می نماید و دستگاههایی که از فناوری بالا حمایت می نماید ، می توانند با یکدیگر در یک مسافت مشخص شده و محدود ارتباط برقرار نمایند .

* **WAP**

WAP امروزه یک استاندارد جهانی برای خدمات تلفنی و اطلاعات بدون سیم است .که روی ترمینالهای بدون سیم مانند موبایل ارائه می شود . پس این یک پروتکل یا یک استاندارد است که جهانی شده و دستگاه هایی که می خواهند سرویس های بدون سیم را به مردم ارائه کنند، تولید کننده ها ی این دستگاه ها بایستی از این استاندارد معروف به WAP در ساخت تجهیزات مخابراتیشان استفاده کنند. در این استاندارد از پروتکل های موجود و ابزارهای موجود در اینترنت استفاده می شود. پس با این پروتکل امکانات مخابراتی ما به عنوان یک ابزار ارتباطی با اینترنت و انجام تعاملات تجاری به راحتی قابل استفاده است .

باآمدن استاندارد WAP ، اکنون دیگر مانند گذشته نیاز نیست که مردم نوت بوک و یا را یانه های خودشان را برای انجام اعمالی مانند چک کردن نامه الکترونیکی ، گرفتن اطلاعات سهام ، انجام اعمال تجاری و بانکی، رزرواسیون وغیره در مسافرت با خودشان ببرند بلکه با استفاده از PDA (دستگاههای رایانه ای بسیار کوچک و جیبی) ویا از طریق دستگاههایی، که امروزه اکثر سامانه ها ویا گوشی های موبایل مجهز و امکان ارتباط با اینترنت را دارند می توانند تمام کارهایشان را بدون سیم و از طریق این ابزارها با اینترنت انجام دهند.

1

# 2-2-6 )روش های ارائه خدمات بانکداری موبایلی

در زیر انواع اصلی برنامه های کاربردی بانکداری که در حال حاضر موجود می باشد معرفی می گردد. هریک از برنامه ها ، نماینگر مجموعه ای از برنامه های کاربردی مشابه با آنها می باشند. در حالیکه بانکداری WAPو بانکداری موبایلی از طریق PDA مشابه هم هستند، بانکداری SMS و بانکداری موبایلی باکیت SIM از قابلیت های تخصصی GSM استفاده می کنند. در حال حاضر بانکداری موبایلی به روشهای ذیل ارائه می شود(فکور ثقیه ، 1388 ،145-148).

# 2-2- 6-1) بانکداری SMS

خدمت ارسال پیام کوتاه به ویژه با شبکه نسل دوم سازگار است زیرا آنها نیاز به قابلیت هایاندک برای مبادله داده ها دارند. سرویس پیام کوتاه (SMS) عبارت است از یک سرویس GSM برایمبادله پیامهای متنی تا 140 بایت ( یا 160 کاراکتر 7 بیتی ). انتقال پیام کوتاه از تلفن همراه بهوسیلهمرکز خدمات پیام کوتاه اپراتور شبکه خاصی به انجام می رسد. مرکز خدمات پیام کوتاه، پیام را **ا**زدستگاه موبایل در یافت می کند و آنرا تا دستگاه مقصد مسیر یابی می کند. برای تولید پیامهایکوتاهبه وسیله تلفن همراه ، این امکان وجود دارد که یک شرکت و یا یک سرویس دهنده خاص یکمرکز خدمات پیام کوتاه را اداره کند .

بنابراین ، یک بانک می تواند داده هایی نظیر مانده حساب یا نقل و انتقال موجودی حساب را بهیک صورت پیام کوتاه تولید نماید و آنرا به دستگاه موبایل مشتری و بنا به تقاضای او ارسالنماید. این تکنیکدربانکداریSMSمورداستفاده قرار می گیرد. مشتری یک پیام کوتاه شامل تقاضابه بانک ارسال می نماید و داده های دلخواه را به صورت جواب دریافت می نماید . مشتریمجبوراست و برای دریافت اجازه ورود یک شماره شناسایی در هر پیام کوتاه که به بانک ارسال میکند**،** وارد نماید. همانند بانکداریWAPباید به امنیت محل مرکز خدمات پیام کوتاه توجهخاص گردد. مسئله اصلی در این مورد، عدم رمزگذاری داده ها در طول نقل و انتقال از طریق آنتن بین مرکز خدمات (اپراتور ) و تلفن همراه می باشد. بنابراین امنیت بالایی ندارد. بانک ها فقطسرویساطلاعات مانند تقاضا برای مانده حساب از طریق پیام کوتاه ارایه می‌کنند**.**

1

# 2-2-6-2) بانکداری WAP

رایج ترین راه حل برای بانکداری موبایلی، براساس میکرو سایت های اینترنتی می باشد که از استانداردWAP(پروتکل بی سیم ) تبعیت می کند. قابلیت های بانکداریWAP از بسیاری جهات مشابه بانکداری الکترونیکو استفاده از صفحات وب می باشد. امنیت و نقل وانتقال و انجام معاملات بانکداری WAPبه وسیله سیستم های رمزنگاری اینترنت تضمین می شود و صدور مجوز ورود مشتری از طریقPIN **او** صورت می گیرد. در مرحله بعدمشتری با یک شماره مبادله اختصاصی، مجوز انجام مبادله را تأیید و صادر می نماید**.**

با تمام ویژگی های کهبانکداری WAP **دارد،**  نقاط ضعفی نیز برای آنقابل تصور است. از جمله اینکه در بانکداری WAP نیاز به 30 تا 40 ثانیه ارتباط اینترنتی دارد که تعداد قابل توجهی کلید زنی قبل از دست یابی بهاطلاعات مفید یا انجام یک معامله کامل نیاز است .

# 2-2-6-3 ) بانکداری موبایلی PDA

در کنار برنامه های کاربردی بانکداری مو بایلی که برای استفاده در تلفن همراه طراحی شده اند، چند برنامه کاربردی وجو دارند که بانکداری موبایلی را با استفاده از یک PDA امکان پذیر می سازند . PDA به آسانی امکان ذخیره سازی داده ها و اجزای نرم افزارها را فراهم می سازد. برخلاف یک تلفن همراه ، داده‌ها را می توان روی یک PDA ذخیره کرد و به علت قدرت پردازش بالا این امکان وجود دارد که محاسبات بسیار پیچیده تر را انجام دهد. به علاوه آنها دارای یک صفحه نمایشگر بزرگتر و اغلب رنگی می باشند . ورودی داده ها به وسیله یک قلم ، موس و یا صفحه کلید امکان پذیر است. برای مقاصد ارتباطی PDA باید دارای یک حالت انتقال ( مثلاً GSM ) باشد یا نیاز به یک تلفن همراه دارد، که از طریق یک رابط مادون قرمز با بلوتوث ارتباط برقرار می گردد . ارتباط بین بانک و دستگاه موبایل معمولاً از طریق پیام کوتاه دودویی برخلاف پیام کوتاه متنی دارای فرمت 8 بیتی می باشد. استفاده از پیام کوتاه دودویی امکان ایمن کردن داده ها در مقابل دست یابی غیر مجاز را فراهم می کند.

# 2-2- 6-4) بانکداری موبایلی با کیت ابزار – SIM

نرم افزارهای کاربردی SIM-Tookit عبارت است از یک استاندارد GSM برای ارتباط بیشتر بین سیم کارت و دستگاه موبایل. یک راه حل در این رابطه ذخیره سازی برنامه بانکداری موبایلی در سیم کارت کاربر است. بلژیک یکی از اولین کشورهای دارای برنامه های بانکداری بوده که در سال 2002 از این تکنیک استفاده نمود. روی سیم کارت، اطلاعات بسیاری ذخیره می شود، مثلاً برای صدور مجوز برای مشتریان ، تنطیمات شخصی نظیر وارد کردن شماره تلفن و ارسال و دریافت پیام کوتاه. علاوه بر این، فضا ذخیره سازی آزاد برای تک تک برنامه ها نیز وجود دارد. معمولاً اپراتور شبکه از امکان ذخیره سازی برای موارد مختلف استفاده می کند. به عنوان مثال برای خدمات اطلاع رسانی نرم افزارهای سرگرم کننده که از طریق لیست فهرست تلفن همراه قابل استفاده می باشد. با این برنامه ها می توان کارکردهای تلفن همراه دستیابی داشته و به عبارت دیگر می توان از طریق SMS یا WAP ارتباط برقرار کرد.

# 2-2- 6-5 )بانکداری موبایلی با جاوا[[24]](#footnote-24)

یکی از پیشرفتهای جدید در زمینه تجارت موبایل استفاده از زبان برنامه نویسی جاوا رویدستگاهموبایل می باشد. زبان برنامه نویسی جاوا که توسط شرکت سان برای رایانه های رومیزی طراحی شده است، سرور این مزیت را دارد که بطور مستقل از هر گونه بستر بوده و برای اجرا نیازمند سیستم عاملخاصی نظیرwindows , Dosنمی باشد**.** به همین دلیل برنامه های جاوا برای دستگاههای موبایل واسطه نامیده می شود**.** به منظور اجرایبرنامه های جاوا روی یک دستگاه موبایل، ماشین مجازی جاوا را باید در دستگاه موبایل قرار داد. به علاوه فضا برایذخیره سازی برنامه باید وجود داشته باشد. واسطه می تواند به بسیاری از وظایف تلفن همراه دسترسی پیدا کند **و** حتی قادر به ایجاد ارتباط با استفاده ازhttp می باشد بهاین ترتیب برنامه مستقیماً از طریق سرویس دهنده اینترنتیبه اطلاعات دسترسی پیدا می کند. ویژگی مهم بکارگیری برنامه جاوا در بانکداری موبایلی، ارتقاء سطح امنیت نقل وانتقالات(تراکنش ) مالی می باشد. همچنین با استفاده از برنامه جاوا امکان برقراری ارتباط به صورتofflineوجود دارد و مشتریان می توانند با آرامش خاطر بیشتری خدمات بانکی مورد نظر را دریافت نمایند. بنابراین بسیاری ازمحدودیت هایی که در روشهای پیشین ذکر شده با برنامه جاوا قابل حل می باشد**.**

3

# 2-2- 7) مزایای بانکداری موبایلی

پیش از این، روشهای الکترونیک نظیر تلفنبانک، کارت اعتباری ،خودپرداز واینترنت تا حد زیادی محدودیت‌های زمانی ومکانی ارائه خدمات بانکی را کاهش داده اند. و افزایش رضایت مشتریان و کارکنان بانک، کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمد بانکها از جمله ویژگی‌های بانکداری الکترونیک بودند. اما با ظهور تکنولوژی جدید ارتباطات و تجهیزات بی سیم، خدمات الکترونیکی قبلی مزیت رقابتی خود را از دست داده‌اند. بنابراین بانکها به دنبال ارائه خدمات بانکی به روش جدیدی می‌باشد تا در میدان رقابت عقب نمانند.

افزایش ضریب نفوذ تجهیزات بی‌سیم، بانکها را ترغیب به شخصی سازی هرچه بیشتر ارائه خدمات مالی کرد تا هرگونه محدودیت زمانی و مکانی برای دستیابی مشتریان به حساب بانکی را حذف کرده، مطلوبیت بالاتری برای مشتریان فراهم نمایند. امروزه کاربران، موبایل را یک دستگاه قابل اعتماد شخصی دانسته و آنرا جز لاینفکی از زندگی خود می دانند .

به جز موارد یاد شده می‌توان مزایای زیر را برای بانکداری موبایل برشمرد:(فکور ثقیه،1388، 155)

1) ساده ترین برتری آن این است که کاربران به صورت عادی تلفن همراه خود را حمل می کنند و اگر بتوانند کارهای مالی خود را با آن انجام دهند ، دیگر نیازی نیست که یک شیءاضافی را با خود حمل نمایند (اصل فشرده سازی یا مجتمع سازی ابزار)، تا آن را برای هر فرایند از محل نگهداریش خارج نموده و طبیعتاً محل آنرابه افراد ناشناس و شاید غیر قابل اعتماد نشان دهند ، و به طور بدیهی ، نگران سرقت آن باشند.(هرچنددستگاه تلفن همراه هم قابل سرقت است اما نگران یک چیز بودن بهتر از نگران دو چیز بودن است**.**

2) صرفه جویی در وقت وسرعت بالای دستیابی به خدمان مالی ، تأثیر بسزایی در نحوه ارزیابی مشتریان از بانکداری موبایلی دارد**.**

3) خدمات بانکداری موبایلی فرصت های کسب درآمد جدید و سودآوری را برای بانکها فراهم خواهد کرد به دلایل زیر است :

الف : افزایش تعداد تراکنش های بانکی انجام شده توسط مشتریان به دلیل راحتی کانال موبایل

ب : دریافت هزینه از مشتریان برای خدماتی که در کانالهای دیگر برای آن هزینه ای پرداخت نمی کنند مثلاً استعلام تراز حساب از طریق کانال اینترنتی

4) هزینه کمترساختن شبکه های موبایل ارزانتر از شبکه های خطوط ثابت است و عموماً ارائه خدمات موبایل ارزان تر تمام می شود.

5)مشوق های بانکی، بانکها جهت جلوگیری از هزینه ها، یک ساختار تمام الکترونیک را ترجیح میدهد و تمایل دارند کاربرانش به سوی سیستم بانکداری موبایلی بروند و همین باعث میشود سیاستهای تشویقی را در پیش بگیرد.تبلیغات گسترده برای نصب نرم افزار های بانکداری از طریق تلفن همراه ، جایزه های ویژه و ... از مصادیق این ادعاست**.**

6)امنیت بالای بانکداری موبایلی در مقایسه با سایر روشهای الکترونیکی.امروزه با بکارگیری زبان برنامه نویسی جاوا در برنامه های کاربردی موبایل، مشکلات ایمنی حفظ اطلاعات شخصی مشتریان و سوء استفاده تا حد زیادی کاهش یافته است.

7)عدم نیاز به زیرساختهای اضافی، دستگاههای جانبی پیچیده و شبکه های پرهزینه پشتیبانی و نگهداری نیز از دیگر مزایای این روش است که بیشتر مورد توجه بانکها و موسسات مالی میتواند باشد.

# 2-2-8) معایب بانکداری موبایلی

به رغم تمانی ویژگیهای که استفاده از بانکداری موبایلی دارد مانند هر فن آوری ، معایبی برای آنها می توان برشمرد برخی از معایب بانکداری موبایلی عبارتند از :(فکور ثقیه ،1388،156)

1. **پائین بودن ضریب نفوذ موبایل در بسیاری از کشورها :**

تحقیقات و آمارها نشان می دهد که گسترش استفاده از تلفن موبایل در کشورهای مختلف از یک رشد نا همگون تبعیت می کند. به طوریکه در کشورهای توسعه یافته نظیر ایتالیا ، نروژ، سوئد و انگلستان، ضریب نفوذ موبایل از صد درصد گذشته است و در کشورهای در حال توسعه تعداد کمی از این وسیله ارتباطی استفاده می کنند .

1. **ضعف ساختاری ارتباطات سیار و عدم دسترسی به خدمات اینترنت بی سیم :**

دسترسی به اینترنت موبایل و ورود به میکرو وب سایت های اینترنتی به وسیله موبایل شرط اصلی برای ارائه خدمات بانکی می باشد. به دلیل ضعف زیر ساختهای شبکه ارتباطات سیار و پیاده نشدن استانداردهای بین المللی امکان دسترسی به اینترنت از طریق موبایل و در نتیجه ارئه خدمات مالی پیشرفته برای بسیاری از کشورها میسر نیست .

1. **عدم ورود استاندارد واحد در تجهیزات، جهت ارائه خدمات مالی بین المللی**

وجود استانداردهای متنوع نظیر WAP GSM, UMTS,، یکپارچه سازی و گسترش خدمات مالی در سطح بین المللی با مشکل مواجه ساخته است. هنوز هم توافق در مورد یک سیستم استاندارد جهانی و دستیابی به یک واحد در این مورد از مهمترین مسائل بانکداری موبایلی در سطح بین المللی محسوب می‌شود.

1. **اختلاف در زمینه مسائل امنیتی و کمبود فضاهای ذخیره سازی اطلاعات**

در تراشه های هوشمند موجود در بازار نیز مشکلاتی هستند که برای بنیانگذاری بانکداری موبایلی باید مد نظر قرار گیرند. اگرچه اپراتورها مدعی اند به زودی دستگاههای موبایل با تراشه هایی با قابلیت ذخیره اطلاعاتی بالا عرضه خواهند کرد ولی هنوز این مورد عملی نشده است.

1. **امنیت پائین گوشی موبایل**

مسائلی نظیر شکستنی بودن ، خرابی ، احتمال سرقت و مشکلات نرم افزاری از قبیل ویروس باعث ایجاد شک و تردید در استفاده از گوشی های موبایل برای انجام معاملات مهم مالی میشود.

# 2-2-9)چالش‌های بانکداری موبایلی

علیرغم پیش‌بینی‌های مبنی بر توسعه بانکداری موبایلی‌، این بانکداری با مباحث تكنولوژیكی و تجاری روبرو هستند كه توسعه آن را به تأخیر می‌اندازد. یك چالش اصلی، متقاعد كردن مصرف كنندگان و تاجران به پذیرش نیاز **به سیستم‌های** بانکداری جدید است. به علاوه محدودیت‌های وسیله و شبكه، بلوغ و فقدان علاقه مشتریان، همه، مشكلاتی را بازنمایی می‌كنند كه از پذیرش انبوه بانکداری مو بایلی جلو‌گیری می‌كند. اما هنوز انتظار می‌رود كه بانکداری مو بایلی، یك كار‌كرد مهم در تجارت مو بایلی باشد.

‏چالش‌های بانکداری مو بایلی را می‌توان در موارد زیر تشریح كرد:(فقیهی و همکاران،1390 ،23-28 )

**1- جهان شمولی**

توانایی دریافت اطلاعات و ایجاد تعاملات با هر شریك كاری و مستقل از مكان یا شبكه ، شرط مهمی است. اگر چنین شرطی نباشد، تردیدی نیست كه كاربر از پذیرفتن آن سیستم ، صرفنظر می‌كند. فراگیری (همه‌جا‌گیری)، مهمترین انگیزه ارباب رجوع برای استفاده از سیستم بانکداری مو‌بایلی است. استفاده همزمان از استاندار‌دهای مختلف در ارتباط با حامل داده و ترمینال‌ها و استفاده ضعیف از شبكه‌های مو‌بایلی می‌تواند قابلیت استفاده را محدود كند. بنابراین به ارزش افزوده خدمات اقتصادی موبایلی، لطمه وارد شود.

**2- حریم خصوصی**

‏بمنظور انجام تجارت مو‌بایلی و بالاخص بانکداری موبایلی، مشتری باید اطلاعات شخصی‌اش را بدهد. این اطلاعات فقط در مورد شماره حساب، كد و امضای دیجیتالی نیست بلكه در مورد نام، آدرس، جنس، سن و ... است. این نوع داده‌‏ها باید حفاظت شود تا از سوء استفاده‌هایی از قبیل فروش داده‌‏ها بدون اجازه صاحب آن جلو‌گیری شود. كنترل این شرایط برای كاربر آسان نیست بنابراین اعتماد به ارائه كننده خدمت، مهم می‌شود و در نتیجه نام مارك نیز ،مهمتر می‌شود. بنابراین مشتریان، مشكلات بسیاری خواهند داشت تا به گروه‌های غیر‌بانكی اعتماد كنند.

**3- امنیت**

هر تعامل كاری نیاز به عناصر اعتماد دارد. خریدار باید باور كند كه فروشنده، عرضه خواهد كرد و عرضه كننده باید باور كند كه خریدار، خرید خواهد كرد. بطور سنتی، این اعتماد بوسیله تماس شخصی، امضاها و تضمین‌های شخص ثالث‌ها مثل بانك‌ها و شركت‌های بیمه ایجاد می‌شود. اما اینترنت، یك وسیله ناشناس ارتباطی است كه نمی‌تواند امضای فیزیكی، تماس چشمی یا دیگر اسناد هویت و توافق را ارائه كند. جریان داده بوسیله مایكروویوها فرستاده می‌شود و بنابراین امكان می‌دهد كه بوسیله موجودیت‌های غیر‌مجاز مجهز به اسكنر police frequence دریافت شود. شبكه استاندارد GSM از یك كلید 40 ‏بیتی برای كد كردن داده استفاده می‌كند اما یك رمزشناس خبره در دانشگاه Weisman، موفق به رمزگشایی این داده‌ها با یك PC ‏ساده شده است.

‏فقدان امنیت، مانع عمده‌ای برای موفقیت تجارت الكترونیكی ‏ در محیط اینترنتی خط ثابت بوده است. استاندار‌دهای بانکداری ایمن برای تبدیل تجارت موبایلی به پدیده‌ای دارای بازار انبوه، ضروری می‌باشد. ویژگی‌های كلیدی برای تجارت موبایلی بسیار ایمن شامل تأیید، عدم رد‌، كد كردن، محرمانگی و درستی داده می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهد كه مهمترین موانع در پذیرش تجارت الكترونیكی توسط مصرف كننده، امنیت، حریم خصوصی داده‌های شخصی و اعتماد است.

‏این رویه در محیط بانکداری موبایلی نیز وجود دارد. تكامل خدمات مالی به علت عدم و‌جود استاندارد امنیتی فراگیر با مانع روبروست. تلفن‌های موبایلی به افراد لینك هستند و در اكثر موارد، ارائه دهندگان خدمات تلفن موبایلی دارای سیستمی برای چك كردن هویت هستند. بعلاوه جنبه شخصی تلفن‌های موبایلی، امكان ذخیره تأیید نامه‌های ایمن درون گوشی و امنیت تجارت موبایلی را فراهم می‌كند. زمانیكه تلفن مو‌بایلی به ابزاری برای حفظ اطلاعات شخصی مجهز می‌شود، سطح امنیت یك سرویس كامل كه شامل شبكه می‌شود بطور قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌یابد. بنظر می‌رسد قابلیت‌های تأیید كه توسط سیستم GMS / GPRS / UMTS با استفاده از SIM فراهم می‌شود، كافی باشد.

‏اما مفاهیم كامل كسب و كار و مصرف كننده نمی‌تواند محقق شود مگر اینكه سطح اعتماد كافی در امنیت شبكه‌های موبایلی و امنیت end-to-end ‏وجود داشته باشد. فقدان اعتماد مصرف كننده، مانعی عمده برای پذیرش تجارت الكترونیكی است و رفع مباحث امنیتی بطور خودكار، كمكی به دستیابی به این اعتماد نخواهد كرد. مهمتر آن است كه به مصرف كنندگان در مورد امنیت سیستم‌های بانکداری مو بایلی اعتماد داده شود.

**4- شخصی‌سازی**

‏شخصی‌سازی به معنی تعدیل مستمر محتوا و خدمات پیشنهادی به افراد است تا با شرح حال كاربر، هماهنگ باشد. این موضوع بر این دلالت دارد كه علایق و نگرانی‌های كاربر بر اساس ترجیحات و رفتارش تعیین شود. سپس محتوا به شرح حال، لینك می‌شود و در نهایت، سیستم، این محتوا را در قالب یكپارچه‌ای ارائه می‌كند.

‏بنظر می‌رسد كه شخصی‌سازی در تجارت الكترونیك، موفق باشد اما برای سهولت كار‌كردهای تجارت موبایلی، حیاتی خواهد بود. یعنی در جایی كه برای هر كلیك اضافی، شانس مبادله، 50 ‏% كاهش می‌یابد. مشتری موبایلی به خدماتی نیاز دارد كه قادر است هم از ترجیحات و هم از رفتار گذشته كاربر یاد بگیرد.

‏از آنجا یی كه مانیتور و صفحه كلید در وسایل موبایلی نسبت به یك دستگاه ‏ثابت، كوچكتر است، سیستم باید قادر باشد تا بر‌اساس عادت‌ها، ترجیحات و داده‌‏های جمعیت شناختی حدس بزند كه چه خدمتی را ارباب رجوع نیاز دارد. بنابراین برای سیستم ضروری است تا با كمترین داده ‏ورودی كاركند.

‏**5- اتصال فوری**

‏عنصر حیاتی زمان در موبایل باید بسیار بیشتر از اینترنت ثابت مورد توجه قرار گیرد. كاربر GMS طاقت ندارد كه پنج دقیقه منتظر یك اتصال به اینترنت یا دانلود اطلاعات مورد نیاز و یا تأیید پرداخت بماند. این جنبه زمان الزاماً به پرداخت فوری میان موسسات مالی دلالت ندارد حتی در مورد یك پرداخت پول نقد ستنی نیز یك واریز فوری بندرت درخواست می‌گردد؛ در واقع منظور، تأیید بلادرنگ یك پرداخت است.

**6- ‏سهولت و راحتی استفاده**

‏اروپایی‌ها، طرفداران پر و پاقرص تكنولوژی هستند اما فقط بمنظور آسانتر كردن زندگی برای افراد و دور كردن سختی وظایف و فعالیت‌های ناخوشایند. ارباب رجوع، آن سازمان‌هایی را ترجیح می‌دهد كه بیشترین آسایش را فراهم می‌كند. همچنانكه اینترنت شروع به ‏توسعه كرد، انتظارات ارباب رجوع نیز بیشتر شد. كار‌بران به رابط‌هایی نیاز دارند كه به آسانی مورد استفاده ‏قرار گیرد، از نظر دیداری، جالب و تعاملی باشد و به گونه‌ای باشد كه بخش عمده‌ای از اطلاعات كار‌بران از قبل در وسیله موبایلی برنامه‌ریزی شده ‏باشد. تحقیق IDC [[25]](#footnote-25)نشان داد كه یكی از آزاردهنده‌‏ترین موانع بانكداری موبایلی، این واقعیت بود كه كاربر باید در صفحه مانیتور، پایین می‌رفت تا دكمه login را برای فعال كردن سیستم پیدا می‌كرد. كاربر در یك مانیتور

PC ‏چنین مشكلی ندارد چون بطور قابل توجهی بزرگتر است. IDC فرض می‌كند زمانی كه كیفیت تلفن‌های موبایلی با تجهیزات اضانی مثل مانیتور رنگی با شفافیت بالاتر بهبود داده شود، تجارت مو‌بایلی موفق خواهد شد. تنها اگر همه شرایط قبلی تأمین شود، سهولت خدمات مالی موبایلی می‌تواند تضمین شود. قابلیت استفاده به میزان زیادی تعیین می‌كند كه آیا كاربران از یك سیستم بانکداری موبایلی استفاده می‌كنند یا نه مشتریان، گزینه‌های مصرفشان را بر اساس منافع و ارزش‌هایی انتخاب می‌كنند كه تكنولوژی‌ها امكان دستیابی به آنها را فراهم می‌كند. ارائه دهندگان راه‌حل‌های بانکداری مو‌بایلی باید روی توانایی‌های كاربران نهایی در انجام بانکداری موبایلی به عنوان یك خدمت و توسعه پیوسته با توجه به الگوهای استفاده مصرف كننده، تمركز كنند چون پذیرش مشتری برای افزایش موفق بانکداری موبایلی، امری حیاتی است.

**7- شركا‌/‌رقبای صحیح**

باید گفت كه بازار آینده بانکداری موبایلی جایی است كه بازیگران با هم كار می‌كنند. بازیگران جدید وارد بازار می‌شوند و بخشی از سودها را می‌برند؛ اپراتورهای موبایلی می‌توانند سهمی از بازاری را داشته باشند كه قبلا نداشتند. همكاری میان بازیگران كلیدی بازار شامل ارائه دهندگان محتوا برای سرعت بخشیدن به توسعه و زمان برای بازار، ضروری هستند. نتایج یك مطالعه در نروژ، دانمارك، سوئد، هلند و انگلستان نشان داده است كه قبل از اینكه ارائه دهندگان محتوا به حدود %80 مشتریان مو‌بایلی دسترسی داشته باشد، بازار منفجر نمی‌شود.

# 2-2 -10 ) مدیریت امنیت اطلاعات ضرورت حیاتی بانکداری موبایلی

امروزه سازمانها مواجه با افزایش پیچیدگی و عدم قطعیتی هستند که مدیریت ریسکهای تخصصی و کسب و کار را مشکل تر می نماید.تلورانسهای شکست در مدیریت ریسک از سوی جامعه و سهامداران کاهش یافته اند. قوانین ومقررات نیز به نوبه خود الزامات سخت گیرانه تری را مطرح می نماید. شکست در مدیریت این ریسکها می تواند مهلک باشد، حفظ یکپارچگی و کنترل روزبه روز بحرانی تر می‌شود.DNV [[26]](#footnote-26)می‌تواند شما را در مدیریت حقیقت نوین ریسک یاری نمایند. DNV به عنوان یک سازمان بین‌المللی پیشرو در ارائه خدمات مدیریت ریسک می باشد.

اطلاعات کلید رشد و موفقیت یک شرکت است. سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ثبت شده ، به مشتریان شما اطمینان خواهد داد که اطلاعات شما به نحو مناسب حفاظت شده است چه در ثبت الکترونیک و چه برروی کاغذ و یا در اذهان کارکنان. سیستم مدیریت امنیت اطلاعات شما را در شناسایی و کاهش ریسکهای بحرانی امنیتی ، از طریق تمرکز بر تلاشها جهت امنیت اطلاعات و حفاظت از آنها ، یاری می نماید . کشف نقاط قوت ، نقاط ضعف و فرصتهای بهبود در مدیریت ریسکهای امنیتی امری حیاتی است. با رویکرد Risk Based CertificationTM ، میزان DNV قادر به ارزیابی میزان پشتیبانی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات شما در زمینه هایی که دارای امنیت بیشتر برای شما هستند خواهد بود و بدین وسیله میزان تطابق این سیستم را با استاندارد انتخاب شده تعیین خواهند نمود.(بانک ملی ، شماره 147، 1387) امنیت اطلاعات چیزی بیش از تکنولوژی اطلاعات است . با استفاده از سیستم مدیریت امنیت اطلاعات شما می‌توانید، از کار درست بر روی اطلاعات سازمان با وجود جلوگیری از نشر اطلاعات اطمینان یابید. با افزایش راه حل های فنی که به منظور اشتراک سریع اطلاعات طراحی شده اند ، امکان نشر اطلاعات گسترده تر گردیده است . جابجایی بیشتر کارکنان در بین سازمانها نیز به معنی از دست دادن بخشی از دانش شما در زمان بیرون رفتن هریک از آنها از درب شرکت می باشد. رویکردی سیستماتیک در امنیت اطلاعات می تواند شما را در مدیریت جریان اطلاعات کمک نماید، برخوردار خواهند نمود. این قدم در سفر به بهبود مستمر کسب و کار می باشد.

# 2-2- 11 ) حفاظت سه بعدی از اطلاعات سازمان

با به کارگیری یک سیستم مدیریت می توان امنیت اطلاعات خود را پایه گذاری ، استقرار ، بهره برداری ، پایش ، بازنگری ، نگهداری و بهبود داد. شخص، ابزاری برای شناسایی دارایی های بحرانی و حفاظت آنها خواهد داشت. همزمان با ایجاد اطمینان در مشتریان ، کارکنان و صاحبان سهام و در نهایت جامعه ، موجب تقویت سازمان خود در دستیابی به اهداف استراتژیک خواهید داشت .

اطلاعات در سه بعد زیر محافظت خواهد شد :

* حفظ محرمانه بودن اطلاعات ، از طریق اطمینان دسترسی اطلاعات تنها توسط افراد مجاز
* حفظ یکپارچگی اطلاعات از لحاظ دقت و کامل بودن و روشهای پردازش
* اطمینان از در دسترس بودن با اطمینان از در دسترس بودن ازاطلاعات و دارایی های مرتبط توسط افراد مجاز در زمان نیاز.

# 2-2 -12 ) تمرکز بر امنیت

هدف سیستم مدیریت امنیت اطلاعات اطمینان از تداوم کسب و کار از طریق جلوگیری و به حداقل رساندن اثرات حوادث امنیتی است. گزارش Audit Commision در سال 1998 نماینگر این مطلب است که، حملات و یا نمونه هایی از سوءاستفاده های IT اغلب در اثر عدم وجود کنترلهای بسیار ساده به وقوع پیوسته اند که نیمی از آنها تصادفاً کشف شده اند. اطمینان از ضبط مطمئن اطلاعات ، و حفاظت از آن توسط یک سیستم مدیریت مرزهای رقابتی سازمان را بزرگتر خواهد نمود.

# 2-2 -13 ) تأیید اعتبار مشتری در بانکداری موبایلی

امنیت اطلاعات جزء ضروری قابلیت های یک مؤسسه مالی در جهت ارائه خدمات بانکداری موبایلی است کهمؤسسه را بر آن میدارد تا امنیت اطلاعات مشتریان را تأمین کند. و به آنها ایناطمینان را بدهد که مسئولیت هر گونه تغیییر و تحول یا پردازش اطلاعات مؤسسه مالی بوده و همواره در قبال بروز هر گونه اشکال در سیستم های ارتباطی مشتریان با مؤسسه یک پاسخ مناسب و مسئولانه وجود دارد.

در بانکداری موبایلی ، مشتری ، کاربر مستقیم فناوری مؤسسه مالی است . مشتریان باید وارد سیستم مؤسسه شده و از آن استفاده کنند. بر همین اساس مؤسسه مالی باید دسترسی مشتریان به سیستم را تحت کنترل و نظارت قرار داده و موارد مربوط به مسئولیتهای امنیتی را به آنان آموزش دهد. کنترلهای مربوط به تأیید یاتصدیق اعتبار مشتری نقش مهمی را در امنیت داخلی یک سازمان مالی ایفاء می کند..

# 2-2- 14 ) نظارت برتداوم ارائه خدمات

در دسترس بودن شبانه روزی خدمات بانکداری الکترونیکی و موبایلی بدون هرگونه قطع ارتباطسیستمی حداقل انتظار مشتریان مؤسسه مالی می باشد. چنانچه خدمات بانکداری الکترونیک وموبایلیبه صورت متنوع اداره شود بر روابط بین مشتریان و مؤسسه مالی تأثیر بسزایی خواهد گذاشت. **با** توجه به همین تأثیر گذاری ، مؤسسات مالی باید قطع احتمالی ارتباط سیستمی و سرویس هایارائهشده را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده و نسبت به کاهش اینگونه موارد و همین طور بهحداقل رساندن زمان بازسازی فایلها آسیب دیده اقدام کنند. همچنین به روز رسانی و توسعهسیستم های درگیر در بانکداری موبایلی و ارزیابی دوره ای توانایی این سیستم ها در ارائه خدمات موردانتظار مشتریان باید از سوی مدیران مؤسسه مالی در الویت قرار گیرد. ممکن است برخی بانکها **و** مؤسسات مالی با توجه به حجم فعالیتها ، تعداد مشتریان و میزان دسترسی مشتریان به خدماتبانکی از طریق سایر روش هایی که در شعب بانک ارائه می شود، خدمات بانکداری موبایلی را بهعنوانیک الویت یا نیاز درجه اول ندانند ، اما واقعیت آن است که ارزیابی دوره ای سیاست گذاری وبرنامه های مدیران مؤسسه مالی در ارائه خدمات و داشتن یک استنباط درست از نیازهای مشتریان وتعامل آنان با مؤسسه ، پشتوانه ای منطقی و محکم برای رشد و توسعه خدمات بانکداری موبایلی وتداومآن خواهد بود. (بانک ملی ،شماره 1387،147، 18-21)

# 2-2-15) قصد رفتاری در بانکداری موبایلی

همزمان با بهبود ابزارها و فن آوری موبایل ، بانکداری موبایلی، به دلیل برخورداری از ویژگی های نظیر فراگیری و سهولت به یک نظام برجسته تبدیل شد. این روزها بسیاری از کاربران قادر به اجرای خدمات بانکداری در هر مکان و هر زمان هستند. اخیراً بسیاری از بانکها به منظور دسترسی به اطلاعات مالی به این سیستم متوسل می شوند. این تمایل به بانکداری موبایلی ، دال بر پتانسیل قابل توجه صنعت بانکداری است. بانکها تمایل توانایی حفظ کاربران بانکی موجود با فراهم نمودن یک نظام جدید (بانکداری موبایلی ) و نیز دارای فرصت تبدیل کاربران موبایل به کاربران بانکداری موبایلی می باشند. با این همه حفظ کاربران بانکداری موبایلی و جذب کاربران جدید، کار آسانی نیست . از این رو درک فاکتورهای تأثیر گذار بر قصد کاربران در استفاده از بانکداری موبایلی، موضوعی حائز اهمیت است. مدلهای فراوانی در تلاش هستند، تا چگونگی پذیرش تکنولوژی توسط افراد، پیش بینی و توصیف نمایند. هریک از این مدل‌ها مجموعه‌های مختلفی از شاخص‌های رفتاری را ارائه می‌کنند. یکی از رایج ترین مدلهای پذیرش تکنولوژی، مدل پذیرش تکنولوژی دیویس می‌باشد که به شکلی وسیع با نمونه های گوناگون و در موقعیت های مختلف آزمون شده است و روایی و پایایی مدل جهت پذیرش و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی ثابت گردیده است.

# 2-2-16) سودمندی ادراک شده

سودمندی درک شده یکی از عناصر اصلی TAM است .دیویس در سال 1989 سودمندی ادراک شده را به عنوان میزانی که فرد اعتقاد دارد، استفاده از یک سیستم خاص، عملکرد شغلی اش را ارتقا خواهد داد، تعریف نموده است. در زمینه IS تحقیقات جامعی وجود دارد که تأثیر سودمندی ادراک شده را برقصد استفاده ثابت نموده است. محققانی مثل پارک و چیونگ[[27]](#footnote-27) ، در سال 2005 در یافتند که سودمندی ادراک شده روی قصد خرید آنلاین[[28]](#footnote-28) تأثیر مثبتی دارد. چیو [[29]](#footnote-29)و همکارانش نیز در سال 2005 به این نتیجه رسیدند که سودمندی ادراک شده روی فعالیتی و موبایلی تأثیر مثبت دارد. این نتایج با یافته های لورن[[30]](#footnote-30) و لین سازگار هستند. این دو محقق در سال 2005 دریافتند که سودمندی ادراک شده تأثیر مثبتی بر روی قصد استفاده مشتریان از بانکداری موبایلی دارد( 456 -495 ,2008 Amin,). مطالعات قبل تر نیز به تأثیر مهم سودمندی ادراک شده برقصد استفاده مشتریان اشاره داشتند. دلیل اصلی که مردم از سامانه های بانکداری موبایلی استفاده می کنند این است که مردم آنها را سودمند می دانند( 881 ,2005 Luarn , Lin ). د لون[[31]](#footnote-31) و مکلین در سال 1992 به این نتیجه رسیدند که اگر خدمات بانکداری موبایلی به درستی ، با دقت و با سرعت بالا به کاربران ارایه شوند آنها سودمندی آن را درک خواهند نمود(11610 ، 2009 Gu et al.,).

# 2-2-17)سهولت استفاده ادراک شده

دومین عنصر اصلی درTAM سهولت استفاده ادراک شده است. سهولت استفاده ادراک شده توسط دیویس در سال 1989 به عنوان میزانی که فرد معتقد است استفاده از یک نظام خاص بر حسب تلاش جسمی یا ذهنی و نیز یادگیری ، مستلزم تلاش زیادی نیست ، تعریف شده است. تحقیقات زیادی از اواخر دهه 1990 گواه بر تأثیر سهم استفاده ادراک شده برقصد استفاده می باشد. گیورتینینگ[[32]](#footnote-32) در سال 2006 در کشور مالزی به این نتیجه رسید که سهولت استفاده ادراک شده تأثیر مثبتی بر قصد استفاده از بانکداری الکترونیکی دارد و نیز اینکه مشتریان بانک، بانکداری الکترونیکی را از زمانی می پذیرند که برای استفاده آسان باشد. تحقیق دیگری به وسیله رامایا [[33]](#footnote-33)وهمکارانش در سال 2003 در کشور مالزی انجام شد و به این یافته دست پیداکردند که سهولت استفاده تأثیر مهمی روی قصد استفاده از بانکداری اینترنتی دارد. نتایج این تحقیق یافته های رامایا و همکارانش در سال 2002، آدامز [[34]](#footnote-34)و همکارانش در سال 1992 و دیویس و همکارانش در سال 1989 را تأیید می نماید. بعلاوه دیویس و همکارانش در سال 1989 مطرح نمود که سهولت استفاده ادراک شده عامل مؤثر بر سودمندی ادراک شده است. نتایج تحقیقات قبلی رابطه مهم بین سهولت استفاده و سودمندی ادراک شده را آشکار می سازد. محقققینی مانند دیویس در سال 1989 ،کلیجنن[[35]](#footnote-35) و همکارانش در سال 2004 و وانگ[[36]](#footnote-36) در سال 2003 به این نتیجه رسیدند(496, 2008Amin, ). سامانه های بانکداری موبایلی باید هم برای یادگیری و هم برای استفاده آسان باشد. وانگ در سال 2003 به این نتیجه رسید که سهولت استفاده ادراک شده یکی از عوامل مؤثر بر اعتبار ادراک شده در حوزه بانکداری اینترنتی می باشد (880, 2005 Luarn,Lin ,).

زمانی که کاربران مشکل بودن استفاده از بانکداری موبایلی را درک نمایند از آن استفاده نخواهند کرد حتی اگر بانکداری موبایلی برای کارشان سودمند باشد. بر مبنای مطالعات گذشته سیستم های آسان تر به احتمال بیشتر، مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

# 2-2-18) ریسک

یکی از مفاهیمی که در پژوهشهای بررسی رفتار مشتری مورد توجه قرار گرفته است مفهوم ریسک ادراک شده مشتری است.

محققان رفتار مشتری ، اغلب ریسک ادراک شده را به عنوان ادراک مشتری در مورد عدم اطمینان و نتایج معکوس و بالقوه خرید یک محصول و یا سرویس تعریف کرده اند( 439 ،2006 Littler et al.,).

# 2-2-19) ریسک پذیری

تحقیقات نشان داده است که مشتریان در بیشتر موقعیتها درگیر ریسک می‌شوند، ولی سفارش از طریق ایمیل می‌تواند نسبت به خرید در فروشگاه دارای ریسک بیشتری باشد. واژه ریسک در فرهنگ لغت آکسفورد عبارت است از امکان و نوع رخداد نامطلوب در آینده ، موقعیتی که ممکن است خطرناک باشد و یا عواقب وپشامدهای نا مطلوبی به همراه داشته باشد.(مظلومی و همکاران 1386 ،75) دلیل این موضوع می‌تواند این باشد که مشتریان تفاوت دو محیط اینترنتی و سنتی را به خوبی تشخیص می دهند( 410 ، 2004 Tony,). زمانیکه مشتری مدل سنتی خرید را با مدل خرید اینترنتی مقایسه می کنند متحمل ریسک بیشتری می شود. چرا که در مدل سنتی به فروشگاه رفته کالا را لمس کرده و حتی محصول را قبل از اینکه تصمیم به خرید بگیرد، امتحان می کند. ولی مشتریان اینترنتی نمی توانند شخصاً کالا و خدمات را لمس کنند. ارزیابی کیفیت در بازارهای الکترونیک اغلب مشکلتر از بازارهای سنتی است. در موقعیتی که تصمیمات خرید در محیط مبتنی بر کامپیوتر گرفته می شوند بسیاری از عناصر معامله شخصی از بین می رود و یا مانند دنیای واقعی قابل بکارگیری نیستند. در بیشتر موارد ، شخص خریدار باید تا چند روز منتظر بماند تا محصول یا خدمات تحویل داده شود و معامله تکمیل گردد. یک عنصر مهم عدم اطمینان ، کیفیت کالا وخدماتی است که وب سایت ارایه می کند که به توانایی فروشنده و میل و رضایت وی برای انجام این کار بستگی دارد (2003،786Sonja,). و برای ایجاد اعتماد برعناصری چون لمس فیزیکی، دست دادن ، زبان واحدمتکی است (2010Myung,.). لیانگ[[37]](#footnote-37) معتقد است معاملات اینترنتی به نوع کالا ، ملموس ویا غیر ملموس و ریسک آن بستگی دارد (حمدان، 12،1383). به علاوه معاملات اینترنتی ریسک هایی را برای مشتریان فراهم می کند و مشتریان مجبورند اطلاعات شخصی (آدرس ، ایمیل ،شماره تلفن ) و اطلاعات مالی خود (شماره کارت اعتباری )را بنویسند. ادراکات بالای ریسک می تواند اثر معکوسی روی رضایت و میل به تسهیم اطلاعات شخصی، دیدار مستمر وب و در نهایت خرید داشته باشد (2002،303Harrison, ). اعتماد به یک فروشنده به مشتری کمک می کند بر ادراکاتش از ریسک معامله با وب غلبه کند. اگرچه شرکت های اینترنتی در جاهای مختلف یک کشور یا کشورهای دیگر قرار گرفته اند و تاریخچه محدودی از معاملات آنها وجود دارد، ولی مشتریان نمی دانند فروشنده عمل جمع آوری اطلاعات شخص را در طی فرآیند خرید به چه صورت انجام خواهند داد (787 ،2003 ،Sonja). ریسک مشتری به عنوان یک عامل مؤثر در تصمیمات خرید اینترنتی وی می باشد این ریسک بر تصمیمات خرید مشتری اثر می گذارد(544 ،2008 kim,). نتایج بررسی های کاربارینو و استرا هیلتز (2004)نیز تأکید دارد ، ریسک ادراک شده مشتری در کنترل مراحل مختلف فرآیند خرید (ارزیابی ،انتخاب و رفتار خرید) مؤثر است ( 2007،113Fisher,). در زمینه مبادلات اینترنتی افزایش ریسک در مشتریان می تواند قصد خرید را کاهش دهد( 2008،105Carolina,). مایازاکی(2001) معتقد است مشتریانی که ریسک کمتری دارند ، خرید اینترنتی بیشتری انجام می دهند ( 2008،105Carolina,). تحقیقات کیسیز [[38]](#footnote-38) (2002) اثبات کرده ، ریسک ادراک شده می تواند مانعی برای خرید مشتری از یک خرده فروش اینترنتی باشد( 2006،746Harridge,). بنابراین از اینکه مشتری در معاملات اینترنتی متحمل ریسک می شود ، نباید متعجب شویم .

به طور کل ریسک می تواند در ارتباط با محصول و مکان عرضه محصول باشد، ولی در تجارت الکترونیک به کانال خرده فروشی اینترنت مربوط است ( 2008،104Carolina,). یکی از دلایل مهمی که اعتماد در محیط تجارت الکترونیکی اهمیت می یابد این است که در حقیقت درجه عدم اطمینان در این محیط نسبت به محیط سنتی بالا تر است ( 785 ،2003 Sonja,). فروشندگان می توانند با تحویل به موقع موجب رضایت مشتری شده که نتیجه آن استفاده مشتری از محیط اینترنتی است ( 408 ،2004, Tony ). کلید موفقیت تجارت الکترونیکی ایجاد فرآیند مبادله مطمئن است ( 560 ، 2008 Kim, ).

مفهوم ریسک مشتریان در ادبیات بازاریابی به وفور مطرح شده است و در شرایط مختلف تأثیرات متفاوتی را بررفتار مشتریان برجای میگذارد. بسیاری از مطالعات نشان می دهد که مشتریان ابعاد یا اجزای متفاوت ریسک را درک می کنند و تأثیرریسک برنگرش مشتریان و رفتار آنها در موقعیت های مختلف با انواع ریسک ها تنوع می یابد(بخشعلی،42،1388).

در زمینه معاملات اینترنتی ، ریسک به عنوان پارامتر وابسته به موقعیتی تعریف میشود که در آن:

1. عدم قطعیتی نسبت به خروجیها ی یک تراکنش اینترنتی وجود داشته باشد.

2- خروجی گفته شده وابسته به رفتار شرکت است و از کنترل مشتری خارج می باشد .

3- مضرات و خطرات احتمالی موجود در معامله بسیار بیش از منافع مورد نظر است .

بنابر نکات گفته شده ، ریسک، به عنوان ترکیبی از عدم قطعیت به علاوه میزان جدیت خطرات احتمالی استفاده از فرآیندهای الکترونیکی تعریف می گردد.

# 2-2-20) منابع ریسک

شناسایی منابع ریسک درتجارت اهمیت دارد چرا که فروشندگان اینترنتی کمک می کند تا این منابع را هدف قرار داده و ریسکهای ادراکی آنها را بکاهند (221 ،2003Lim,). مبادلات تجاری بر مبنای اینترنت می تواند چندین ریسک ایجاد کند که می تواند وابسته به سیستم( تکنولوژی) و یا در ارتباط با استفاده کننده درگیر مبادله باشد که عدم اطمینان خاص مبادله نامیده می شود (785،2003 Sonja,).

# 2-2- 21) ابعاد ریسک

بر طبق یافته های بیردون و مسون (1978) در محیط های سنتی و اینترنتی ابعاد ریسک شامل :مالی ، اجتماعی، زمان، عملکرد، فیزیکی می‌شود (747، 2006Harridge,). بازنگری مطالعات گذشته نشان می‌دهد محققان نه بعد برایریسک مشتری شناسایی کرده‌اند‌: مالی‌، عملکرد، اجتماعی ، فیزیکی‌، روانشناسی، فقدان زمان ، شخصی ، اطلاعات شخصی منبع (219 ،2003Lim,) جکوپی و کاپلان (1972) نیزهفت نوع ریسک تعریف کرده اند : ریسک مالی ، عملکرد ،فیزیکی ، اجتماعی ،زمان ریسک هزینه فرصت ، در مبادلات اینترنتی چهار ریسک زیر شاخص ترند که در جدول 2-2-1 به تعریف آنها می‌پردازیم.

# جدول شماره 2-2-1: تعریف انواع ریسک

|  |  |
| --- | --- |
| ابعاد ریسک | تعریف |
| ریسک کارایی | خطر وجود نقایصی در کارایی محصول خریداری شده |
| ریسک مالی | خرید از دست دادن پول یا خرید محصول گران |
| ریسک امنیتی | عدم کنترل معاملات و اطلاعات مالی |
| ریسک حریم خصوصی | خطر افشای اطلاعات شخصی مشتری |

اسدی 1385 ،16.

* **ریسک محصول (کارایی):** ریسکی که در ارتباط با خود محصول است.به کارکرد ناقص محصول برخلاف چیزی که طراحی شده و مورد تبلیغ قرار گرفته و نمی تواند مزیت های مطلوب و مورد نیاز را فراهم آورد به نگرانی مشتریان در حوزه این ریسک به این مطلب بر می گردد که بانک آن مزایا و امکاناتی را که برای استفاده کنندگان موبایل بانک تبلیغ می کند بر آورده نسازد .
* **ریسک مالی**: عبارت است از ریسکی که در ارتباط با خود محصول نیست و به نوع کانال بازاریابی (اینترنت) مربوط می شو د به عنوان مثال امکان دارد مبادلات اینترنتی به علت اشتباهات تکنولوژی یا دوبار کلیک کردن پی در پی روی دکمه خرید تکثیر شود وبه نگرانی مشتریان درمورد عدم توانایی گرفتن خسارت از بانک در صورت اشتباه ، احتمال ورود اطلاعات تراکنش اشتباه در هنگام انجام تراکنش و ترس از دست دادن کنترل حساب شخصی در صورت استفاده از موبایل بانک می باشد.
* **ریسک اطلاعات**(**امنیتی و حریم خصوصی**) : در ارتباط با امنیت مبادلات و اطلاعات شخصی و محرمانه مثل آدرس ، شماره تلفن و اطلاعات کارت اعتباری است . ارایه اطلاعات کارت اعتباری از طریق اینترنت موجب استفاده غیر مجاز (توسط فروشنده ) و کلاهبرداری میشود( 546 ،2008 ،Kim ). در معاملات اینترنتی مشتری ناگریز، باید داده های شخصی (آدرس، شماره تلفن ) و جزئیات مالی (اطلاعات کارت اعتباری )را در اختیار فروشنده قرار دهد .بعد از ارایه اطلاعات، فروشنده فقط می‌تواند امیدوار باشد که معامله کامل و درست است .

همچنین مشتریان نگران گم شدن اطلاعات مالی خود می باشند. در واقع اولین موضوع در زمینه خطرات تجارت الکترونیکی، نگرانی ناشی از خطرات مربوط به پرداختها در این نوع تجارت است. خطرات تقلبها و عدم پرداخت واقعی پول یعنی از انواع مخاطراتی است که فروشنده و مشتری در هنگام تجارت الکترونیکی با آن مواجه‌اند. بسیاری از بازرگانان الکترونیکی، برای کاهش خطر سیستمهای پرداخت مختلفی را به مشتریان خود پیشنهاد می کنند و بیشتر کشورها بین 75%-90% تراکنش‌ها را با پول نقد پرداخت می‌کنند. این نگرانی در ارتباط با ارسال داده های مالی از قبیل شماره کارت اعتباری و شماره حسابها روی اینترنت، است. در تجارت الکترونیک پول هم می‌تواند به روش سنتی و هم روش الکترونیک پرداخت شود. لول[[39]](#footnote-39)(2003) معتقد است در سیستم‌های پرداخت الکترونیک مسئله تأکید بر امنیت است(حمدان ،28،1385). هر چند فراهم آوردن زیر ساختهای فنی قابل اطمینان ضروری به نظر می رسد، ولی همانگونه که فعالیتهای تجارت الکترونیک روی اینترنت رشد پیدا می کنند، امنیت نیز مورد توجه قرار می‌گیرد.

در واقع به منظور امنیت یک سیستم باید عوامل زیر تضمین شود:

* محرمانه و قابل اعتماد بودن داده های انتقالی (عدم تجسس و جاسوسی)
* شناسایی فروشندگان و خریداران
* اثبات توانایی پرداخت خریداران
* اثبات توانایی پرداخت خریداران (مجازبودن)
* تضمین تحویل کالا،عدم انکار درستی داده های انتقالی

در مطالعات گذشته اثبات شد، نگرانی مربوط به کلاهبرداری از کارت اعتباری و گم شدن پول، برای مشتری ایجاد ریسک می کند( 748،2006 Harridge,). درمطالعات میازاکی و فرناندز[[40]](#footnote-40) (2001 )نیز 1/20% از افراد اصلی ترین نگرانی خود را دستیابی غیر مجاز به اطلاعات کارت اعتباری ذکر کرده اند (200،2004Joey,). اگر مشتری نسبت حفظ محرمانه اطلاعات شخصی و امنیت پرداختش اطمینان نداشته باشد هیچ گاه از اینترنت استفاده نخواهند کرد (2 ،2009،Patrick). از یافته ها می توان به خوبی دریافت که این نگرانی مانع بالقوه ایی برای رشد مسئله مهمی برای سازمان وخریداران است ( 2004،127Liua,). عدم امنبت به عنوان تهدیدی تعریف می شود که می تواند به وجود آورنده شرایط، شواهد و یا اتفاقاتی باشد که موجب صدمه زدن به اطلاعات ، منابع شبکه همچون خرابی ، دستکاری ، عدم سرویس دهی مناسب ، کلاهبرداری و یا سوء استفاده گردد. حال امنیت ادراکی توسط مشتری می تواند این گونه تعریف شود که میزان محافظت او در برابر تهدیدات فوق است. از آنجاییکه کلیدی ترین عامل عدم انجام مبادلات اینترنتی نگرانی از امنیت حریم واطلاعات شخصی است (200, 2004Joey,). در مطالعات نواک و هافمن[[41]](#footnote-41)(1999 ) 95% استفاده کنندگان ، تمایل به دادن اطلاعات شخصی خود به وب سایت نداشته اند که این امر نشان می دهد در معاملات اینترنتی بسیاری از مشتریان واقعاً به فروشنده اعتماد ندارند این عدم اعتماد حتی زمانیکه فروشندگان تعهد به حفظ اطلاعات خصوصی آنها می کنند نیز وجو دارد، زیرا بسیاری از فروشندگان اطلاعات را برای فروشندگان تلفنی می فرستند (128،2004Liua,). مشتری زمانی به عرضه کننده خدمات احساس تعهد می کند که عرضه کننده قابل اعتماد باشد . و بتواند راه حل های لازم را عرضه کند و از فرآیند خلق ارزش برای مشتریان با موفقیت پشتیبانی به عمل آورد(بخشعلی ،39،1388 ).

در بررسیهای دیگر 78% مشتریان از دادن اطلاعات خودداری کرده اند و54% تصمیم به خرید محصولات نداشتند چرا که از جمع آوری اطلاعاتشان نگران بودند و 72% از پاسخ دهندگان امریکایی درمورد جمع آوری اطلاعاتشان نگران بودند . تحقیقات دیگری که توسط فارستر انجام شد، این یافته ها را تأیید می‌کند، در این تحقیق 66% مشتریان در حمایت از حریم شخصی شان نگران بودند(2002،272 Belanger, ). حریم شخصی اگر به عنوان حیاتی‌ترین مورد نباشد از اساسی ترین شروط موفقیت در تجارت الکترونیک است.

اگر نحوه پرداخت وجه کالایا خدمات خریداری **شده** باانتخاب مشتری **باشد** در کاهش ریسک مؤثر است، که معمولاً به دو روش پرداخت الکترونیکی و پرداخت نقد انجام می شود که سایت بایستی بر مبنای این دو روش آمادگی دریافت پول را از مشتری داشته باشد و یا با استفاده از روشهایی چون رمز دادن به مشتری (انجام ملزومات امنیتی حمایت از کارت اعتباری) می تواند به خریدار کمک کند، چرا که مشتری با این کار از تلاشهای فروشنده در جلب اعتماد و تقلیل ریسک وی مطمئن می شود (550،2008Kim,). توقع مصرف کنندگان حفاظت از پول ، انجام دادن سفارشات و مانند اینها می باشد، همه این موارد با گزارشات دائمی از هکرها ( اشخاص غیر مسئول و قادر به دستیابی به سیستم های کامپیوتری) که مبادرت به تخریب سیستم اطلاعات می کنند همراه است. بسیاری از مشتریان ریسکی را درک می کنند مربوط به خود محیط وب نیست بلکه از دستیابی غیر مجاز هکرها به اطلاعاتشان می ترسند( 298،2002 Harrison,). بنابراین مصرف کنندگان در صورتی اعتماد می کنند که شرکت قابلیت اقتصادی ، فنی ، منابع انسانی و تعهد داشته باشد و از سیستم های محافطت کننده در ارتباطات استفاده کنند(بخشعلی ،36،1388)**.**

# بخش سوم

# مدل و پیشینه تحقیق

**2-3-1) مدل پذیرش تکنولوژی(TAM)[[42]](#footnote-42)**

مدل پذیرش تکنولوژی توسط فرد دیویس[[43]](#footnote-43) در سال (1989) برای پیش بینی پذیرش و استفاده از تکنولوژی‌های اطلاعاتی (نرم افزارها و سیستم‌های اطلاعاتی) درون سازمانها مطرح شد و یکی از پر کاربردترین مدل‌های مطالعه شده در پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد‌. این مدل در طیف وسیعی از زمینه های پژوهشی، روی کاربردهای تکنولوژی‌های مختلف اطلاعاتی در طول زمان تأیید شده است. و اخیراً برای پیش بینی پذیرش بانکداری اینترنتی هم استفاده گردیده است. این مدل ،دلیل اینکه چرا کاربران، بخش‌های خاصی از فن آوری اطلاعاتی را می پذیرند یا رد می کنند، نشان می دهد .

بر اساس مدل پذیرش تکنولوژی فرض می شود که دو باور فردی در مورد سهولت استفاده و سودمندی سیستم های کامپیوتری روی نگرش فرد تأثیر می گذارد و آن نیز منجر به تمایل رفتاری و سپس ایجاد رفتار واقعی در استفاده از سیستم می گردد (354, 2008Celik, ) مدل پذیرش تکنولوژی در شکل 2-3- 1 نشان داده شده است.

سودمندی درک شده

متغیرهای خارجی

استفاده از سیتم واقعی

تمایل رفتاری استفاده

نگرش به استفاده

سهولت استفاده درک شده

# 

# شکل 2-3-1):اجزا و روابط مدل پذیرش تکنولوژی دیویس

عناصر اصلی مدل به شرح زیر می باشند:( 18, 2006 Vainio, )

* **سودمندی درک شده**: به عنوان میزانی که فرد اعتقاد دارد ، استفاده از یک سیتم خاص ، عملکرد شغلی اش را ارتقا خواهد داد، تعریف شده است. بر مبنای مطالعات گذشته سیستم های مفید تر، به احتمال بیشتر ، مورد استفاده قرار خواهند گرفت.
* **سهولت درک شده** : به عنوان میزانی که فرد معتقد است استفاده از یک سیستم خاص برحسب تلاش جسمی یا ذهنی و همین طور یادگیری ، مستلزم تلاش زیادی نیست، تعریف شده است. سیستم هایی که یادگیری و استفاده از آنها دشوارتر است، احتمال کمتری دارد که به طور گسترده ای استفاده شوند.
* نگرش ، احساس مثبت یا منفی فرد در مورد انجام رفتار می باشد.
* تمایل رفتاری ،به میزان احتمال بکارگیری سیستم توسط فرد اشاره دارد.
* رفتار، استفاده از سیستم به صورت کامل و مداوم را در نظر دارد.

در این مدل این گونه فرض می شود که ادراک از سودمندی و ادراک از سهولت کاربرد بیشتر، واکنش افراد نسبت به نوآوری را بهتر می کند و تمایلشان به پذیرش آن بیشتر می شود. در مدل پذیرش تکنولوژی سودمندی عامل اصلی است که اثر مستقیمی روی تمایل رفتاری می گذارد و سهم عمده‌ای در تعیین نگرش دارد و در واقع واسطه تأثیر سهولت استفاده روی تمایل رفتاری است. سهولت استفاده‌، عامل ثانویه‌ای است که اثر مستقیمی تنها روی نگرش نسبت به استفاده دارد( 97 , 2001 Hong, ). از آنجائیکه شواهد ومطالعات موجود نشان می دهد که رابطه بین نگرش فرد و تمایل رفتاری مطرح شده در مدل پذیرش تکنولوژی مسأله ای غامض و گیج کننده است ، این مدل توسط دیویس و ونکتش با حذف سازه نگرش در سال 1996 مورد اصلاح قرار گرفت ( 18, 2006 (Vainio,.

یکی از مزیت های مهم مدل پذیرش تکنولوژی این است که این مدل چهارچوبی را جهت بررسی تأثیرمتغیرهای خارجی بر استفاده از تکنولوژی مورد نظر ارائه می دهد (97, 2001 (Hong,. مدل پذیرش تکنولوژی دیویسبهشکل وسیعی با نمونه های گوناگون در موقعیت های مختلف آزمون شده است و روایی و پایایی مدل جهتتوضیح پذیرش و استفاده از سیستم های اطلاعاتی ثابت گردیده است (دهدشتی و کوارویی،95،1388).

# 2-3-2)پیشینه تحقیق

**تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از ایران**

پژوهش های بسیاری در داخل وخارج از ایران با استفاده مدل ها و تئوریهای مختلف با انجام رسیده و نتایج گوناگونی در بر داشته است که برخی از آنها عبارتند از:

1. تحقیقی به عنوان "عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری الکترونیک در میان مشتریان بانک پارسیان" توسط زهره دهدشتی شاهرخ، استاد یار و عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی و محمد مهدی کوارویی، دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی ، دانشگاه علامه طباطبایی انجام شد یافته های این تحقیق با استفاده از مدل پیکارابتن نشان می دهد که شش عامل مفید بودن ،سهولت استفاده ، لذت بخش بودن اطلاعات در زمینه بانکداری الکترونیک امنیت و محرمانه بودن ، کیفیت ارتباط اینترنتی بر پذیرش بانکداری الکترونیک در میان مشتریان بانک پارسیان اثر مثبت دارد.
2. پایان نامه دیگری تحت عنوان" بررسی متغیرهای مؤثر بر پذیرش تکنولوژی بانکداری الکترونیک در بانک ملی ایران" توسط مجید صلواتی در دانشگاه علوم انسانی دانشگاه مازندران ، جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی انجام شد نتایج این تحقیق با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی نشان داد که درک آسان بودن و درک مفید بودن بر قصد استفاده مؤثر است.(صلواتی،1383)
3. پایان نامه ای با عنوان" بررسی عوامل مؤثر برقصد استفاده مشتریان خدمات بانکداری الکترونیک" در سال 84 در دانشگاه تهران توسط شمس یزدانی فرد جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی با گرایش بازاریابی بین الملل انجام شد یافته های این تحقیق با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی نشان می دهد که ادراک فرد در مورد سهولت استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک و مفید بودن و خود اثر بخشی در استفاده از کامپیوترها با قصد استفاده از این خدمت رابطه مستقیم دارد.
4. پایان نامه ای تحت عنوان" شناسایی عوامل مؤثر در گرایش مشتریان بانکهای تجاری به خدمات بانکداری الکترونیک" توسط فرهاد ناصر ، جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی در دانشکده مدیریت دانشگاه تهران انجام شده است . نتیجه این تحقیق نشان می دهد که کوتاه شدن زمان انجام امور بانکی مشتریان ، قابل اعتماد بودن خدمات بانکداری الکترونیک ، دسترسی مشتریان به خدمات بانکداری الکترونیکی بر گرایش آنها به استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک تأثیر مثبت دارد.
5. تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر قصد مشتریان به استفاده از کارتهای اعتباری تلفن همراه در مالزی توسط هانودین امین[[44]](#footnote-44) در سال 2008 انجام شد نتایج این تحقیق عبارتند از:

سودمندی تأثیر قابل ملاحظه ای بر قصد مشتریان در استفاده از کارتهای اعتباری تلفن همراه دارد.

سهولت استفاده ادراک شده تأثیر قابل ملاحظه ای بر قصد مشتریان در استفاده از کارتهای اعتباری تلفن همراه دارد.

بین هزینه مالی و قصد استفاده از بانکداری موبایلی رابطه مستقیم وجود دارد.

مقدار اطلاعات تأثیر مهمی بر قصد رفتاری دارد.

1. آلداس[[45]](#footnote-45)(2009) در تحقبق خود تحت عنوان "نقش ابعاد ریسک ادراک شده مشتریان در بانکداری آنلاین" به بررسی پنج بعد از ابعاد ریسک ادراک شده (کارایی اجتماعی زمانی امنیتی و حریم خصوصی) پرداخت و به نتایج زیر دست یافت:

ریسک کارایی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی مؤثر است.

ریسک اجتماعی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی مؤثر است.

ریسک امنیت و حریم خصوصی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی مؤثراست.

1. لیتتلیر و ملنسیو[[46]](#footnote-46) (2006) در تحقیق خود تحت عنوان" ادراکات مصرف کننده از ریسک و عدم قطعیت برای استفاده از خدمات بانکداری آن لاین "به بررسی شش بعد از ریسک ها (مالی، کارایی، اجتماعی، زمانی، امنیتی و روانشناسی )پرداختند و به نتایج زیر دست یافتند:

ریسک مالی با قصد استفاده از بانکداری موبایلی رابطه معناداری دارد.

ریسک کارایی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر معناداری دارد

ریسک امنیتی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر معناداری دارد.

ریسک زمانی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر دارد.

1. کوئنگ و لویس[[47]](#footnote-47) (2010) در پژوهش خودتحت عنوان ادراکات مصرف کننده از خدمات بانکداری موبایلی پرداختند و در یافتند که سودمندی و کارایی و ریسک از شاخص های مهم خدمات بانکداری موبایلی هستند . کارایی یک عامل پیش زمینه مهم برای کاربرد آسان بوده و سودمندی مفید بودن سیستم را نشان می دهد بعلاوه اعتماد در کاهش ریسک در استفاده از بانکداری موبایلی نقش مهمی دارند.
2. ریکولم و ریوس[[48]](#footnote-48) (2010) فاکتورهای مؤثر برقصد استفاده خدمات بانکداری موبایلی بین کاربران بانکداری را ارزیابی نمودند وتصورات و نگرش های مربوط به مزیت نسبی موبایل ، شناخت ریسک ، اصول و قواعد اجتماعی ، کاربرد آسان و کارایی این دستگاه در خدمات بانکداری را شناسایی نمودند.
3. لفوریت و لی[[49]](#footnote-49) (2005) نگرش مشتریان نسبت به خدمات بانکداری موبایلی را در چین بررسی نمودند به این نتیجه رسیدند که امنیت مهمترین فاکتوری بوده که مشتریان چینی را به کاربرد خدمات بانکداری آن لاین تشویق کرده است با وجوداینکه موانع مهم بانکداری آن لاین ، تصورات مربوط به ریسکها ، مهارتهای ضعیف کامپیوتری ، تکنولوژی و فرهنگ بانکداری سنتی چینی یعنی داشتن و حمل پول نقد بوده ، موانع کاربرد بانکداری موبایلی متفاوت بوده و بیشتر مرتبط با عدم آگاهی از مزیت هایی بوده که خدمات موبایل بانک به همراه دارد.
4. برون و همکارانش[[50]](#footnote-50) (2003) فاکتورهای مؤثر بر پذیرش بانکداری موبایلی در افریقای جنوبی را طبق نظریه توزیع نوآوری، نیازهای بانکداری، تجربه ریسک درک شده، اصول و قواعد ذهنی، توانمندی و بازده شخصی را مورد ارزیابی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که مزیت نسبی، دوره های آزمایشی و نیازهای بانکداری مشتری با ریسک شناخته شده اثر منفی مهمی بر پذیرش بانکداری موبایلی دارد.
5. لی و همکارانش[[51]](#footnote-51) (2003 ) تحقیق کیفی جهت ارزیابی و شناخت رفتار و انگیزه مشتری نسبت به بانکدار موبایلی انجام دادند ، و نتایج آنه عبارتند از :

ریسک مالی در قصد استفاده از بانکداری مو بایلی مؤثر است.

ریسک کارایی در قصد استفاده از بانکداری مو بایلی مؤثر است.

ریسک زمانی در قصد استفاده از بانکداری مو بایلی مؤثر است.

ریسک امنیتی در قصد استفاده از بانکداری مو بایلی مؤثر است.

ریسک حریم خصوصی در قصد استفاده از بانکداری مو بایلی مؤثر است.

1. تحقیقی تحت عنوان " درک کاربر فن آوری اطلاعاتی " توسط تیلورو تد[[52]](#footnote-52) در سال 1995 انجام شد. یافته های این تحقیق نشان می دهد که سهولت استفاده ادراک شده و سودمندی ادراک شده روی قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر مستقیم دارند.
2. ایگباریا[[53]](#footnote-53) و همکارانش در سال 1995 در تحقیقی با عنوان " بررسی عوامل تعیین کننده استفاده از ریز کامپیوترها" را با استفاده از مدل معادله ساختاری انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که سهولت ادراک شده به طور مسقیم یا غیر مسقیم از طریق سودمندی ادراک شده بر قصد رفتاری تأثیر می گذارد.
3. تحقیقی که تحت عنوان "درک قصد رفتاری استفاده از بانکداری موبایلی توسط لورن و لین[[54]](#footnote-54) در سال 2005 در تایوان انجام شد یافته های این تحقیق به قرار زیر است :

سودمندی ادراک شده در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر مثبت دارد.

سهولت استفاده ادراک شده در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر مثبتی دارد.

هزینه مالی تأثیر مثبتی در قصد استفاده از بانکداری موبایلی دارد.

1. کروز[[55]](#footnote-55) (2011) "موانع درک شده در پذیرش خدمات بانکداری موبایلی را بررسی کرده "و اثبات کردند که بیشتر شرکتها که از خدمات بانکداری موبایلی استفاده نمی کنند دلایل عدم استفاده آنها درک مربوط به هزینه ،ریسک و مزیت نسبتاً ضعیف و پیچیدگی می باشد.
2. تحقیقی با عنوان "عوامل تعیین کننده سهولت استفاده ادراک شده:کنترل کامل،انگیزش ذاتی و احساسی به مدل پذیرش تکنولوژی توسط ونکاتش[[56]](#footnote-56) در سال 2000 انجام گرفت نتیجه این تحقیق نشان داد سودمندی ادراک شده و سهولت استفاده ادراک شده در قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر دارد.
3. کیم و همکاران[[57]](#footnote-57) (2009) مکانیسم های مربوط به شکل گیری اعتماد افراد نسبت به بانکداری موبایلی و قصد آنها از کاربرد این خدمات را ارزیابی کردند با این هدف چهار عامل؛ ایجاد کننده، اعتماد، تست و بررسی گردید.پیشنهاد سازمانی(تضمین ساختاری) ، شناخت (مزیت های شناخته شده )، شخصیت (گرایش فردی) و ویژگیهای شرکت آنها دریافتند که سه متغیر مزیت نسبی، گرایش به اعتماد و تضمین ساختاری اثر مهمی بر روی اعتماد به خدمات بانکداری موبایلی دارد. البته اثر شهرت شرکت بر پذیرش بانکداری موبایلی اثبات نشد.
4. وانگ و لین[[58]](#footnote-58) (2008) تحقیقی تحت عنوان "درک قصد رفتاری استفاده از بانکداری موبایلی در تایوان "را انجام داده و نتیجه گرفتند که؛ سودمندی ادراک شده بر قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر مثبت دارد. سهولت استفاده ادراک شده بر قصد استفاده از بانکداری موبایلی تأثیر مثبت دارد. اعتبار ادراک شده و قصد استفاده از بانکداری موبایلی رابطه مثبتی وجود دارد. هزینه مالی تأثیر مثبتی برقصد استفاده از بانکداری موبایلی دارد.

**منابع فارسی**

1) آذر، عادل، مؤمنی،منصور(1384) ،آمار و کاربردآن در مدیریت ،جلد دوم،چاپ هشتم ، تهران ،انتشارات سمت.

2) اسدی، وحید 1385 "افزایش اعتماد در محیط وب ،شناسایی عوامل ،الویت بندی و کاربردها " پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه تربیت مدرس 8-35

3) الهی، شعبان ،(1383)، "پرداخت موبایلی چالشهای آن در تجارت موبایلی"،اولین کنفرانس بین المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات

4) ایمانی،س،(1388)،"عوامل مؤثر بر گرایش مشتریان در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی بانک ملی شهرستان اردبیل)" رساله کارشناسی ارشد ،دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

5) بخشعلی ،فهیمه،(1388) "بررسی تأثیرعوامل دموگرافیک و اعتماد مشتریان بانک بر پذیرش بانکداری الکترونیکی در شعب بانک ملی اراک" پایان نامه کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس

6) تاری،فتح الله،عربی،ابراهیم(1386)"بررسی کشورهای آمریکا،کانادا،تایلند ومالزی در زمینه فراهم آوردن زیر ساختهای فرهنگی،آموزشی و اقتصادی مورد نیاز بانکداری الکترونیکی"اولین کنفرانس بانکداری الکترونیک - تهران

7) حافظ نیا،محمدرضا،1385،"مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی"تهران ،سمت

9) حسنی، فرنود و سهیلا، سلطانی. (1387) مدیریت بانکداری الکترونیک.عصر فناوری اطلاعات شماره،38

10) حمدان،محمود،(1383)،"بررسی تأثیر کاربرد تجارت الکترونیک در رفتار مصرف کننده" پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه تربیت مدرس 8-73

11)خاکسار،سمانه،گیاهی،یاسمن،(1388) "بررسی عوامل اثرگذار بر اعتماد مشتریان به روش های پرداخت از طریق موبایل "، اولین کنفرانس بین المللی بازاریابی خدمات بانکی.

12) خاکی،غلامرضا،(1382)،"روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب .

13) خاکی،غلامرضا،(1379)،روش تحقیق در مدیریت ،چاپ اول، تهران،مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد.

14)دلاور،علی،(1385)،روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی،ناشرنشر ویرایش90

15) دهدشتی،شاهرخ،کوارویی،محمدمهدی،" عوامل مؤثر برپذیرش بانکداری الکترونیک در میان مشتریان بانک پارسیان " ، مجله پژوهش های مدیریت ،1388،شماره80،ص ص102-91

16) رحمتی،یلدا، (1388 ) "طراحی مدلی برای تبین عوامل تعیین کننده سرعت پذیرش بانکداری اینترنتی"رساله کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

17) سرمد،زهره،بازرگان،عباس،حجازی،الهه(1385)، روش های تحقیق در علوم رفتاری،چاپ دوازدهم، تهران، مؤسسه انتشارات آگاه

18)سکاران، اوما، (1385) "روش های تحقیق در مدیریت "، ترجمه محمد صایبی و محمود شیرازی، ناشر:مؤسسه عالی آموزش و پرورش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی ،جلد دوم

19) سید جوادین، رضا،سقطچی،مریم،(1387) "بانکداری الکترونیک و سیر وتحول ان در ایران "، ماهنامه تدبیر، سال 81، شماره 170، صص 36- 30

20) فرجیان ،مرجان، (1385) " بررسی عوامل مرتبط با قصد استفاده مشتریان از بانکداری اینترنتی" رساله کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی

21) فکورثقیه، امیر محمد، 1388، "بانکدار الکترونیک از تئوری تا عمل" ،تهران ،انتشارات ترانه.

22) فقیهی،مهدی،پوراسماعیل،حسن،1390"بررسی خدمات مالی همراه در کشور" مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

23) کهزادی،نوروز،عدالت،عشرت،دهقان " تجارت وبانکداری موبایلی در جهان و ایران "،سومین همایش ملی تجارت الکترونیک1384

24) گودرزی،آتوسا،زبیدی،حیدر(1387)" بررسی تأثیر گسترش بانکداری الکترونیکی برسودآوری بانک های تجاری" ، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، سال دهم،شماره 35 ،صص 141-111

25) مظلومی ،نادر،لطیفی،فریبا،آسایی،هیوا،(1386) ، "بررسی رابطه ریسک پذیری مدیران با عملکرد سازمانها در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مطالعات مدیریت شماره 56،نشریه دانشکده علامه طباطبائی،75

26) میرزایی خلیل (1389)" طرح و پایان نامه نویسی" انتشارات جامعه شناسان ،چاپ اول

27)ماهنامه بانک ملی ایران،شماره 38،بهمن 91، مدیریت بازار بانکداری سیارص 3

28)ماهنامه بانک ملی ایران ، شماره 147،آذر 1387،امنیت اطلاعات در بانکداری الکترونیک ص 18

29) وزارت بازرگانی.(1384).انتقال الکترونیکی وجوه بانکداری الکترونیکی تهران،معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی

**منابع انگلیسی**

1) Aldas-Manzano, J., Lassala-Navarre, C., Ruiz-Mafe, C. & Sanz-Blas, S.(2009). The role of consumer innovativeness and perceived risk in online banking usage. International Journal of bank Maketing, 27(1),53-75.

2) Amin , H . H . (2008) " factors affecting the intentions of customers in Malaysia to use Mobile phone credit cards" ,Management Research News , Vol .31. No. 7.2008, 493-503.

3 ) Belanger France,Janin S .Hiller ,WandaJ .smith(2002) , " Trust worthiness in electronic commerce: the role of privacy , security,and site attributes" ,Journal of Strategic Information Systems Vol.11, 245-270.

4) Carolina Lopez – Nicolasa , Francisco Jose Molina – Castillob, (2008)" Customer Knowledge Managemen t and E-Commerce : The role of Customer perceived risk" , International Journal of Information Management 28,102-113.

5)Celik .H ,( 2008 ) " what determines Turkish customers acceptance of internet banking ?" ,Jnternational Journal of bank marketing, Vol.26,No.5, 353-370.

6) Carrow , J.c (2001) E-Government Lead ership , Rhetoricvs. Reality closing thegap ,Accenture ,April .Available on line at [www.accenture.com/xdoc/en](http://www.accenture.com/xdoc/en).

7) DePallo , M. (2000) . National Survey on Consumer Preparednes and E-Commerce: A Survey of Computer Users Age 45 an Older. Washington DC: AARP.

8) Druker , peter (2001) Management in future society, translatd by

Gholamhoosein khanqaee, 1Edition ,TEHRAN, Farda publishing , in Persian.

9)Essinger, James(1999) The Virtual Banking Revolution"Thomson Business press.

10)Fisher Chia- Yu chen,(2007), "Passenger use intentions for electronic tickets on international flights" Journal of AIRTransport Management13,110-115.

11) Ferguson, Roger(2000)- Information Technology in Banking and supervision "centralbank(2000)Guidelines for Electronic Banking [www.centralbank](http://www.centralbank) orp lib/financial.

12) Furst,Karen(2000)"Internet Banking Developments and prospects "Economic and analhysis working paper200-9.

13) Gu , J.e , Lee , S.c, Suh, Yu .H.,"Determinants of behavioral intention to mobile banking",Expert system with Applications 36, www. Elsevier.com, 2009, pp 11605-11616.

14)Harridge Sally – March,(2006),"Can the building of trust overcome consumer perceived risk on line?" ,Marketing Intelligence & Planning, Vol.24 No.7 pp.746 -761.

15) Harrison McKnighta,\*, Vivek choudhuryb, Charles Kacmar,(2002), "The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site:atrust building model".Journal of Strategic Information System 11,297-323.

16) Hong.W, Thong .J .Y. L ,Wong. W.M,Tam .K.Y,(2001) "Determinants of user acceptance of digital libraries: an empirical examination of individual defferencess,Vol.18, No.3,pp97-124.

14) Joey F.George. (2004) ,"The theory of planned behavior and Internet purchasing",Vol.14.No.3 PP. 198-212.

18) Kim Dan j. a, Donald L.Ferrinb , H.Raghav Raoc,(2008),"A trust – based consumer decision- making model in electronic commerce:The role of trust, perceived risk, and their antecedents"Decision Support Systems44,544-564.

19) Ming - Chi Lee (2009) " Factors influencing the adoption of internet

banking : An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived

trust benefit "Electronic Commerce Research and Applications (2009) 130-

141.

20) Myung – Ja kim a, Namho Chungb, Choong – Ki Leeb, (2010), "The effect of perceived trust on electronic Commerce: shopping online for tourism products and services in South Korea " Tourism Management xxx,1 -10.

21) Laukkanen, T. and Lauronen, J. (2005), “Consumer value creation in mobile banking services” ,International Journal of Mobile Communications, Vol. 3 No. 4, pp. 325-38.

22) Lee, M.C. (2003), “Factors influencing the adoption of internet banking: an integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit”, Electronic Commerce Research and Applications, Vol. 8 No. 3, pp. 130-41.

23) Lim Nena (2003) "Consumers' perceived risk :sources Versus consequences ",Electronic commerce Research and Application 2,216 -228.

24)Littler, D. & Melanthiou, D. (2006). Consumer perceptions of risk and uncertain and the implications for behavior towards innovative retail services: the caseof internet banking. Journal of Retailing and Consumer Services, 13, 431-443.

25) LiuaChang,\*,JackT.Marchewkaa,June Lub,chun – sheng Yub(2004), " Beyondconcern: a privacy – trust – behavioral intention model of electronic commerce"Information management 42, 127- 142.

26) Luarn,P.and Lin, H.H.,( 2005) "Toward and understanding of the behavioral intention to mobile banking".computers in Human Behavior,Vol 21No.6, 873- 891.

27) Patrick McCole, Elaine Ramsey b,John Williams ,(2009)"Trust considerations on attitudes towards online purchasing : The moderating effect of privacy and security concerns" ,Journal of Business Research xxx,xxxxxx.

28) Riquelme, H.E. and Rios, R.E. (2010), “The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking” , International Journal of Bank Marketing, Vol. 28 No. 5, pp. 328-41.

29) Schierz ,p.schilke ,o.Wirtz , B.(2010),"understanding Consumer Acceptance of mobile payment Services: An empirical analysis" , Electronic commerce research and Applications.

30) Sonja Grabner – krautera, EwaldA .Kaluscha, (2003), "Empricalresearch in on – line trust: a review and critical assessment" ,Int.J . Human .Computer Studies 58,783 -812.

31) Tony Ahn a, Seewon Ryu b,Ingoo Han,(2004),"The impact of the online and offline features on the user acceptance of Internet shopping malls" Electronic Commerce Research and Applications3,405-420.

32) Vainio.M.M, (2006) "Facto influenci customers acceptanc of internet banking: case of Scandinavian trade finance costomers" M.se. Thesis in accounting ,The Swedish school of economics & business administration.

33)Venkatesh, Viswanath, MichaelG. Morris, Gordon B Davis,and Fred D. DAVIS, (2003).User Acceptance of Information Technology: to ward and unifiedview.MIS Quarterly 27(3) : 425-478.

34) Wang, Y.S., Wang.Y.M. ,Lin, H.H, & Tang , T.I.,(2003) , "Determinants of user acceptance of Internet banking: an empirical study", International Journal of service Industry Management ,Vol.14 No.5,pp.501-519.

35) Zhao, A.L., Lloyd, S.H., Ward, P. and Goode, M.M.H. (2008), “Perceived risk and Chinese consumers’ internet banking adoption”, International Journal of Bank Marketing, Vol. 26 No. 7, pp. 505-25.

1. Full Electronic Banking [↑](#footnote-ref-1)
2. WAP= Wireless application protocol [↑](#footnote-ref-2)
3. SMS= Short Message Service [↑](#footnote-ref-3)
4. Remote-Banking [↑](#footnote-ref-4)
5. Wirless [↑](#footnote-ref-5)
6. Automated Teller Machine [↑](#footnote-ref-6)
7. Electronic FundsTransferat point Of Sale [↑](#footnote-ref-7)
8. REMOT Service [↑](#footnote-ref-8)
9. SMARTCARD [↑](#footnote-ref-9)
10. Consumer Electronic Banking [↑](#footnote-ref-10)
11. Inter Bank Electronic Banking [↑](#footnote-ref-11)
12. Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication [↑](#footnote-ref-12)
13. Clearing House Inter bank Payment system [↑](#footnote-ref-13)
14. Clearing House Inter bank Payment system [↑](#footnote-ref-14)
15. Clearing House Inter bank Payment system [↑](#footnote-ref-15)
16. WAP=Wirless Application Protocol [↑](#footnote-ref-16)
17. Short Message Service [↑](#footnote-ref-17)
18. Moble Banking [↑](#footnote-ref-18)
19. Global System for Mobile Communication [↑](#footnote-ref-19)
20. General Pocket Radio Services [↑](#footnote-ref-20)
21. coad Division Multiple Access [↑](#footnote-ref-21)
22. Univeral Mobile Telecommunication System [↑](#footnote-ref-22)
23. Personal Digital Assistant [↑](#footnote-ref-23)
24. Java [↑](#footnote-ref-24)
25. 1. IDCیک مرکز مهم تحقیقاتی در زمینه تکنولوژی بوده که درزمینه کامپیوتر وصنعت IT فعالیت می کند.

    [↑](#footnote-ref-25)
26. علامت ثبت شده مؤسسه Det Nor Skeveritas As [↑](#footnote-ref-26)
27. park&cheong [↑](#footnote-ref-27)
28. online [↑](#footnote-ref-28)
29. Chiu [↑](#footnote-ref-29)
30. Luan& Lin [↑](#footnote-ref-30)
31. Delone&Meclean [↑](#footnote-ref-31)
32. Guritingi [↑](#footnote-ref-32)
33. Ramayah [↑](#footnote-ref-33)
34. Adams [↑](#footnote-ref-34)
35. Kleijnen [↑](#footnote-ref-35)
36. Wang [↑](#footnote-ref-36)
37. Liang [↑](#footnote-ref-37)
38. Cases [↑](#footnote-ref-38)
39. Leve [↑](#footnote-ref-39)
40. Miyazaki&Fernandez [↑](#footnote-ref-40)
41. Novak&haffman [↑](#footnote-ref-41)
42. Technology Acceptance Model [↑](#footnote-ref-42)
43. Fred Davis [↑](#footnote-ref-43)
44. . Hanudin Amin [↑](#footnote-ref-44)
45. . Aldas [↑](#footnote-ref-45)
46. . Littler & Melanthiou [↑](#footnote-ref-46)
47. . Koenig- Lewis [↑](#footnote-ref-47)
48. . Riquelme & Rios [↑](#footnote-ref-48)
49. . Loforet & Li [↑](#footnote-ref-49)
50. . Brown et al [↑](#footnote-ref-50)
51. . Lee et al [↑](#footnote-ref-51)
52. . Toylor & Todd [↑](#footnote-ref-52)
53. . Igbaria [↑](#footnote-ref-53)
54. . Luarn & Lin [↑](#footnote-ref-54)
55. . Cruz [↑](#footnote-ref-55)
56. . venkatesh [↑](#footnote-ref-56)
57. . Kim [↑](#footnote-ref-57)
58. . Wang & Lin [↑](#footnote-ref-58)