

## **Designing a Model for E-Banking Effect on Banking Competitiveness Ability(case study: five Selected banks in Tehran)**

**Seyed Mohammad Reza Hoseinipour<sup>1</sup>, \*Mohammad Mahdi Parhizgar<sup>2</sup>, Mirza Hasan Hoseini<sup>3</sup>, Ali Akbar Jowkar<sup>4</sup>**

1- Ph.D. Student in Business Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran

2- Professor of Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Email: m.parhizgar@pnu.ac.ir.(Corresponding Author)

3- Professor of Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

4- Assistant Professor of Department of of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Received: 02/10/2017; Accepted: 16/04/2018**

### **Abstract**

The purpose of this study was to design a structural model of the effect of electronic banking on increasing the competitive ability of banks (five selected banks). The method of research is descriptive survey. A questionnaire was used to collect data. The statistical population consisted of directors, deputies and experts of offices and banks of Tehran (five selected banks). 269 of them participated in the research. A structural equation model (SEM) by Lisrel software was used to analyze the data. The results showed that culture, perceived security, ease of use, trust, website quality, privacy and innovation have a positive and significant effect on the competitive ability of banks. However, the effect of speed on competitive ability of banks was not significant. Overall, the results of the role of electronic banking on the competitive ability of banks were confirmed. Therefore, it can be concluded that e-banking leads to increase banks' competitive ability.

### **Introduction**

Today, The issue of competition between firms is the subject of discussion among managers, politicians and academics (Peña-Vinces & Urbano, 2014). Competitive ability refers to the superior position of a company compared to its competitors in that industry. When a company has more profits than other companies in the same industry, it be

known as a company with a competitive advantage in this market (Bleoca, 2014). Without a competitive ability, the company will have little economic justification and will be financially in decline (Kim & Oh, 2004).

There is strong competition among commercial banks. It means even most innovative products and services are copied by others. Then bank opportunity to protect its competitive ability, will be declined (Al-Alak, 2014). Electronic banking is one of main factors that facilitates banks competitive ability (Joseph & Stone, 2003).

#### **Case study**

For measuring the variables of the research, 300 questionnaires containing 42 questions were distributed among managers, assistants and experienced experts in the field of E-Banking Tehran city's selected banks.

#### **Materials and Methods**

This is a descriptive-correlation study modeled based on structural equations model. Research statistical population included 1000 bank experts in Tehran. Research sample of 278 experts were randomly selected through stratified random sampling method using Cochran formula (1997). Data were collected through questionnaire. Validity of the instrumentations was verified through content validity, and confirmatory factor analysis, as well using SPSS. Once covariance errors were removed and fitness factors were examined, factor analysis was confirmed; further, reliability of research instrumentations was also obtained larger than 0.07 using Cronbach's alpha test, indicating high validity of the questionnaires.

#### **Discussion and Results**

The purpose of this study was to design a structural model for the effect of electronic banking on increasing the competitive ability of banks. The results of structural equation model showed that technology culture, perceived security, ease of use, trust, web site quality, privacy and service innovation have a positive and significant effect on competitive ability, but the effect of speed on competitive ability is not significant. Also, 70% of the competitive variance is explained by the research model.

#### **Conclusion**

As we observed in this study, the role of electronic banking on the competitive ability of banks were confirmed. Because seven factors of e-banking have a positive and significant effect on the competitive ability of banks. Therefore, it can be concluded that Electronic banking leads to increase banks' competitive ability.

**Key Words:** E-banking, Banking competition, Competitiveness ability.

## الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانکها (مطالعه‌ی پنج بانک منتخب شهر تهران)<sup>۱</sup>

سیدمحمد رضا حسینی پور\* - دکتر محمد مهدی پرهیزگار\*\* -

دکتر میرزا حسن حسینی\*\*\* - دکتر علی اکبر جوکار\*\*\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانکها است. روش شناسی پژوهش کمی و روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش‌های گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. جامعه‌ی آماری مدیران، معاونین و کارشناسان ادارات و بانک‌های شهر تهران (پنج بانک خصوصی منتخب) بوده‌اند که ۲۶۹ نفر از آنان در پژوهش شرکت کرده‌اند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. نتایج نشان دهنده‌ی آن است که فرهنگ، امنیت ادراک شده، سهولت استفاده، اعتماد، کیفیت وبسایت، حفظ حریم خصوصی و نوآوری بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارند. اما تأثیر سرعت بر توان رقابتی بانکها معنادار شناخته نشده است. در مجموع نتایج این تحقیق، نقش بانکداری الکترونیکی را بر توان رقابتی بانکها مورد تأیید قرار می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** بانکداری الکترونیک، رقابت بانکها، توان رقابتی

۱- این مقاله برگرفته از رساله دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام نور می‌باشد.

\* دانشجوی دکتری گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران

\*\* نویسنده مسئول -دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران [m.parhizgar@pnu.ac.ir](mailto:m.parhizgar@pnu.ac.ir)

\*\*\* استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران

\*\*\*\* استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران

## مقدمه

امروزه موضوع رقابت میان بنگاه‌ها، به موضوع مورد بحث در بین مدیران، سیاستمداران و دانشگاهیان تبدیل شده است (Peña-Vinces & Urbano, 2014). توانایی رقابت اشاره به جایگاه برتر یک شرکت نسبت به رقبایش در آن صنعت دارد. هنگامی که یک شرکت پیوسته سود بیشتری نسبت به دیگر شرکت‌های رقیب در همان صنعت، به دست آورد، به عنوان یک شرکت با توان رقابتی در این بازار شناخته می‌شود (Bleoca, 2014). بدون دستیابی به توان رقابتی شرکت توجیه اقتصادی کمی برای ادامه حیات خود خواهد داشت و از نظر مالی رو به زوال خواهد گرایید (Kim & Oh, 2004). رقابت شدیدی در میان بانک‌های تجاری وجود دارد بدان معنی که حتی نوآورانه‌ترین محصولات و خدمات توسط رقبا کپی برداری می‌شود. بنابراین فرصت بانک‌ها برای حفظ توان رقابتی را سلب می‌کند (Al-Alak, 2014). سیستم‌های بانکداری الکترونیک یکی از عواملی است که زمینه را برای دستیابی به توان رقابتی بانک‌ها فراهم می‌کند (Joseph & Stone, 2003).

امروزه با گسترش فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر بانکداری، افزایش توان رقابتی بانک‌ها جهت حفظ و ماندگاری خود ضروری است. میزان این رقابت به حدی است که اگر بانکی نسبت به دیگری توان رقابتی کمتری داشته باشد به ناچار باید صحنه را ترک نماید. بنابراین برای فائق آمدن بر آن‌ها و دستیابی به فرصت‌های بالقوه بازار باید دارای توان رقابتی باشند. از سوی دیگر بانکداری الکترونیکی ضرورت این امر را دو چندان کرده است و بانک‌ها همواره در حال ارائه خدمات و نوآوری‌های جدیدی در حیطه بانکداری الکترونیک هستند. اما تاکنون پژوهشی به تدوین و تبیین مدل بانکداری الکترونیکی با رویکرد افزایش توان رقابتی بانک‌ها نپرداخته است و خلأ پژوهشی در این زمینه وجود دارد که همین امر خود از جنبه‌های نوآوری پژوهش حاضر است. از این رو، این سؤال در ذهن بسیاری از پژوهشگران و مدیران بانکی مطرح می‌شود که عوامل اساسی تأثیر بانکداری الکترونیک برافزایش توان رقابتی بانک‌ها کدامند؟

## پیشینه پژوهش

## الف- پیشینه نظری

بانکداری الکترونیکی نوع خاصی از بانکداری است که جهت ارائه سرویس به مشتریان از یک محیط الکترونیکی (مانند اینترنت) استفاده می‌کند. در واقع بانکداری الکترونیکی

یک نوع سرویس الکترونیکی است. در این نوع بانکداری تمامی عملیات بانکی به صورت الکترونیکی انجام می‌پذیرد و انجام تمامی این عملیات با سطوح امنیتی مناسب محافظت می‌شود (Ngango, 2015). بانکداری الکترونیکی که همچنین به نام بانکداری مجازی، بانکداری آنلاین و بانکداری از خانه شناخته می‌شود شامل فعالیت‌های مختلف بانکداری می‌باشد، که به جای اینکه از محل فیزیکی بانک انجام شود، از خانه، شرکت، و مکان‌های دیگر انجام می‌پذیرد. مشتریان می‌توانند از بانکداری الکترونیکی به منظور پرداخت آنلاین صورت حساب استفاده کنند یا اینکه یک وام را به صورت الکترونیکی تأمین نمایند. امروزه بسیاری از بانک‌های سنتی در تمام جهان، خدمات بانکداری متنوع بانکداری الکترونیکی را ارائه می‌دهند (Tourban & King, 2009).

بانکداری الکترونیک فرصت‌ها و چالش‌هایی ارائه می‌دهد. این نوع بانکداری موجب گسترش حیطه دسترسی جغرافیایی بانک می‌شود. سهولت کار را برای مشتری افزایش می‌دهد و هزینه مبادلات را کاهش می‌دهد. بانکداری الکترونیک از بسیاری جهات مشابه روش پرداخت سنتی است. تفاوت مهم آن با سیستم‌های سنتی در این است که به مشتریان اجازه می‌دهد که به اطلاعات دسترسی داشته باشند و عملیات و مبادلات بانکی خود را بدون توجه به مکان و با استفاده از کامپیوترهای شخصی و نرم افزارهای کاربردی و شبکه‌های ارتباط از راه دور انجام دهند. واضح است که تکنولوژی موجب توانا ساختن مشتری از طریق دستیابی آسان به اطلاعات قابل مقایسه می‌شود. این امر به مشتریان اجازه می‌دهد با یک کلیک روی موس، عرضه کنندگان خدمات را تغییر دهند (Sidhu, 2015).

### توان رقابتی

توان رقابتی یکی از مهمترین دغدغه‌های تجارت و فعالیت در محیط پویا و رقابتی امروز است. از مشخصه‌های دنیای امروز، تغییرات سریع و مداوم در محیط اقتصادی جهان است که حاصل آن شکل‌گیری رقابت شدید در اقتصاد جهانی است. از آنجا که توان رقابتی زمینه‌های موفقیت اقتصادی را در ممالک مختلف فراهم می‌سازد، در سالهای اخیر توجه زیادی را به خود معطوف کرده است (Jian & Wan-dong, 2015). با اینکه کشورها و صنایع اغلب در جستجوی عوامل کلیدی موفقیت اقتصادی هستند ولی بهتر است که با تمرکز بیشتری در جستجوی منشاء این عوامل باشند. به عبارت دیگر به دنبال این سوال برآیند که چه ویژگی‌هایی در یک کشور منجر به ایجاد زمینه‌های موفقیت شرکت می‌شود و

اینکه چگونه یک کشور زمینه‌ها و بسترهای لازم را برای ایجاد توان رقابتی و حفظ آن در صنعتی خاص فراهم می‌آورد. یک کشور باید بداند که کدامین عامل و ویژگی در کشورش در ایجاد و حفظ توان رقابتی حیاتی و ضروری است، پس به تقویت آن بپردازد (Jarungkitkul & Sukcharoensin, 2016).

برخی توان رقابتی را توانایی در بهبود مداوم فرآیندهای شرکت و وادار کردن مشتری به انتخاب پیشنهادهای شرکت در مقابل پیشنهادهای رقبا تعریف می‌نمایند. این دیدگاه چنین ادعان می‌دارد که به منظور دستیابی به سطح توان رقابتی مطلوب بایستی به تعریف و شناخت صحیح از عوامل کلیدی موفقیت در بقای یک شرکت در یک صنعت پرداخته شود. این عوامل کلیدی چیزی جز شرکت، مشتری و شرکتهای رقیب نخواهد بود. سطح توان رقابتی شرکت بر طبق دیدگاه فوق وابسته به ارزشهای مشتریان، سهامداران و قدرت مالی و اعتباری شرکت است که توانایی عمل و عکس العمل در محیط رقابتی امروز را به شرکت می‌دهند (Cepturean, 2015). توان رقابتی تمایز در ویژگی‌ها یا ابعاد هر شرکتی است، که آن را به ارائه خدمات بهتر به مشتریان (ارزش بیشتر) قادر می‌سازد (2013, Thompson). توان رقابتی ارزش‌های قابل ارائه شرکت برای مشتریان می‌باشد، به نحوی که این ارزش‌ها از هزینه‌های مشتری بالاتر است (Lazzarini, 2015). توان رقابتی شامل مجموعه عوامل یا توانمندی‌هایی است که همواره شرکت را به نشان دادن عملکردی بهتر از رقبا قادر می‌سازد (Barney, 2012).

باید در نظر داشت که مبنای اصلی موفقیت یک شرکت، دستیابی به یک توان رقابتی پایدار و حفظ آن است. در واقع درک اینکه چه منابعی و یا کدام رفتارهای شرکت‌ها منجر به توان رقابتی می‌شود، موضوع اصلی در استراتژی بازاریابی است (Kim & jungh, 2012). توان رقابتی زمانی پایدار خواهد بود که دیگر شرکت‌ها قادر نباشند توان‌های این استراتژی را تقلید کنند (Barney, 2012). یک توان رقابتی می‌تواند نتیجه بکارگیری یک استراتژی ایجاد ارزش باشد که به طور همزمان توسط رقبای فعلی یا بالقوه مورد استفاده قرار نگیرد و یا نتیجه بکارگیری همان استراتژی به شیوه‌ای بهتر از رقبا باشد (Bharadwaj, & Varadarajan, 2015).

#### بانک و جایگاه‌یابی در بازار رقابتی

در حال حاضر بانک‌ها در یک فضای رقابتی فعالیت می‌کنند که تنوع خدمات ارائه شده در این صنعت روبه افزایش است. هیچ بانکی نمی‌تواند در زمینه‌های مختلف، بهترین

خدمات ممکن را ارائه دهد. همچنین یک بانک نمی‌تواند خدمات خویش را به کل بازار بالقوه-مشتریان بالقوه- ارائه دهد. بانک‌ها باید راه‌هایی بیابند که بتوانند استراتژی متمایزی را نسبت به دیگر بانک‌ها برای ارائه خدمات به مشتریان اتخاذ کنند. راه‌ها و شیوه‌هایی وجود دارد که از طریق آنها می‌توان موقعیت‌های رقابتی متمایزی را نسبت به رقبای ایجاد کرد و توسعه داد. یک روش مهم و کلیدی برای ایجاد یک جایگاه رقابتی، متمایز کردن خدمات از سایر رقباست که وجهه خوبی از بانک و خدمات آن را در ذهن مشتریان ایجاد می‌کند. جایگاه‌های رقابتی قوی را می‌توان از طریق ایجاد موانعی برای اقدامات رقبای حفظ کرد. یکی از روش‌های ایجاد موانع رقابتی، ایجاد شهرت مناسب از طریق موارد زیر است: (۱) ایجاد رضایت مشتری از طریق ارائه خدمات مناسب به تمام مشتریان؛ (۲) استفاده از تکنولوژی انحصاری در ارائه خدمات مبتنی بر تکنولوژی؛ (۳) آموزش کارکنان برای برخورد صحیح و مناسب با مشتریان به منظور جلب اعتماد و اطمینان در مشتریان؛ (۴) استفاده از تکنولوژی و خدمات برتر به عنوان ابزاری برای ایجاد روابط عمیق و گسترده با مشتریان و درک اهمیت حضور مستمر مشتری در بانک (Anaraki Ardakani, 2013).

#### ب- پیشینه‌ی تجربی

در جهت تدوین مدل مفهومی پژوهش، بررسی پژوهش‌های گذشته داخلی و خارجی در زمینه بانکداری الکترونیکی الزامی است. در جدول ۱ شاخص‌های استخراج شده بانکداری الکترونیکی و منابعی که به بررسی این شاخص‌ها پرداخته‌اند ارائه شده است.

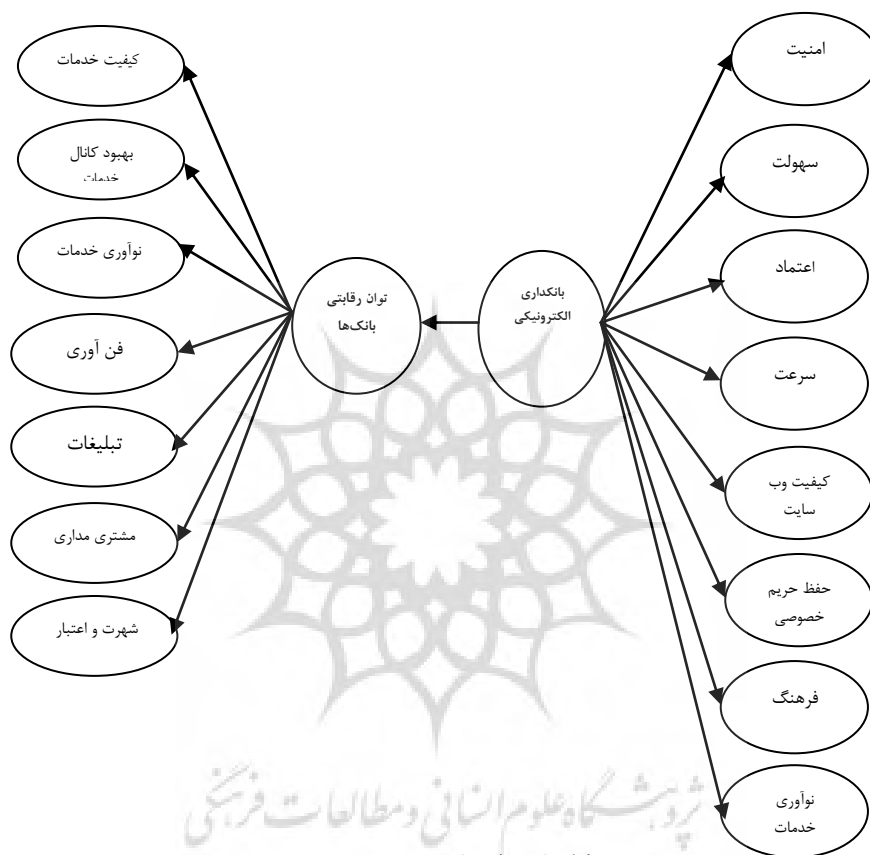
جدول ۱: شاخص‌های استخراج شده بانکداری الکترونیکی بر اساس پیشینه پژوهش

منابع	شاخص‌ها
Ho&Lin (2010) ، Oni & Ayo (2010) ، Kumbhar (2011) ، Fonchamnyo (2013) ، Liébana-Cabanillas (2013) ، Abbad (2013) ، Goudarzi & co (2015) ، Nathan (2014) ، Asghari & co (2014)	امنیت
Oni & Ayo (2010) ، Liébana-Cabanillas (2013) ، Fonchamnyo (2013) ، Abbad (2013) ، Fredy & Toress (2015) ، Santouridis&Kyritsi (2014) ، Montazemi&GhariSaremi (2014) ، Jahangir&Parvez (2012) ، Nasri&Charfeddine (2012)	سهولت
Yap&Wong (2010) ، Liébana-Cabanillas (2013) ، Fonchamnyo (2013) ، Abbad (2013) ، Fredy&Toress (2015) ، Al-Samadi (2011) ، Sharma&Singh (2011)	اعتماد
Vyas&co (2015) ، Divandari, Abedi&Naserzade (2013) ، Mohamadporzarandi & Najafi (2012) ، Taghizadeghomi & co (2011) ، Joneidi & Naseri (2007)	سرعت
Ho&Lin (2010) ، Nathan (2014) ، Asghari&co (2014) ، Shin (2013) ، Bai & co (2008) ، Lee & Kozar (2006) ، Sanayei & co (2010)	کیفیت وب سایت
Goudarzi &co (2015) ، Nasri & Charfeddine(2012) ، Sharma & Peikari (2010) ، Singh (2011) ، Lee (2009) ، Taghizadeghomi & co (2011)	حفظ حریم خصوصی
Goudarzi & co (2015) ، Liébana-Cabanillas(2013) ، Fonchamnyo (2013) ، Mohamadporzarandi & Najafi (2012) ،	قابلیت دسترسی
Chang & Lin (2015) ، Graupner & co (2015) ، Railiene (2015) ، Chiu & Hofer (2015) ، Chaouali & co(2016) ، Al-Alak (2014)	نوآوری در خدمات
Leinder & Kayworth (2006) ، Foes & co (2011) ، Davenport (2013) ، Cohn & co (2014) ، Twati (2014)	فرهنگ فناوری
Hooh & co (2010) ، Fisher & Guha (2012) ، Abubakar & Tasmin (2012) ، Chin & Fairlie (2010) ، Diniz & co (2012) ، Saidi (2015) ، Teran & Corner (2016)	زیرساخت- های ارتباطی

شاخص‌هایی که بیشترین کاربرد را در پژوهش‌های گذشته داخلی و خارجی داشته‌اند استخراج شده و بر اساس آن مدل مفهومی پژوهش طراحی گردید. این مدل که نقاط قوت پژوهش‌های قبلی را دارا می‌باشد، بر اساس شرایط ویژه موضوع پژوهش پیشنهاد شده و مبنای تدوین و تبیین مدل بانکداری الکترونیک با رویکرد افزایش توان رقابتی بانک‌ها -



پژوهش حاضر - می‌باشد. شکل ۱\_ مدل مفهومی پژوهش بر اساس ادبیات نظری و تجربی را نشان می‌دهد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

روش شناسی پژوهش کمی و روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش‌های گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری مدیران، معاونین و کارشناسان ادارات و بانک‌های شهر تهران (پنج بانک خصوصی منتخب) هستند. بر اساس اطلاعات به دست آمده تعداد کل جامعه‌ی آماری حدود

۱۰۰۰ نفر است. بر اساس فرمول کوکران، ۲۷۸ نفر از مدیران، معاونین و کارشناسان ادارات و بانک‌های شهر تهران (پنج بانک خصوصی منتخب) به عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند. جهت اطمینان از برگشت پرسشنامه‌ها ۳۰۰ پرسشنامه توزیع شد. از این تعداد، ۲۸۳ پرسشنامه برگشت داده شد. ۱۴ پرسشنامه به دلیل اینکه ناقص پاسخ داده شده بودند از تحلیل حذف شدند و در نهایت ۲۶۹ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند.

### ابزار گردآوری داده‌ها

برای سنجش متغیرهای مدل از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۸۰ گویه است. گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای اندازه‌گیری شدند. جهت بررسی پایایی متغیرها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب به دست آمده بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ بود. به منظور تعیین اعتبار مؤلفه‌های بانکداری الکترونیکی و توان رقابتی از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی در جدول ۲\_ بیانگر این است که داده‌های بانکداری الکترونیکی و توان رقابتی با ساختار عاملی این مقیاس‌ها برازش مناسبی دارد و این موضوع بیانگر همسویی سؤالات با متغیر بانکداری الکترونیکی و توان رقابتی است.

جدول ۲: شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی برای متغیرهای پژوهش

متغیر	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI
بانکداری الکترونیکی	۲/۰۰۶	۰/۰۶۱	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۹۵
توان رقابتی	۱/۹۵	۰/۰۵۹	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۸	۰/۹۷

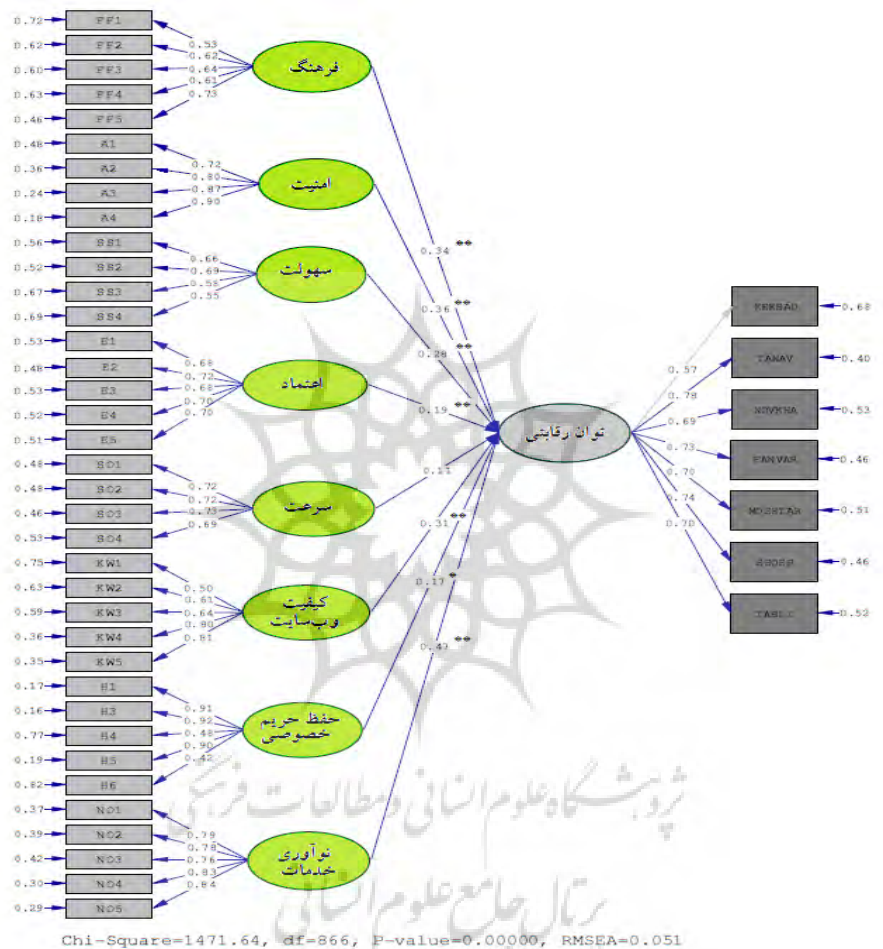
### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش تحلیل داده‌ها، استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری با بکارگیری نرم افزار لیزرل (LISREL) می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

در جدول ۳\_ که به پیوست می‌باشد، ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش و شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ضریب همبستگی متغیرها مثبت و معنادار است.

در شکل ۲ مدل آزمون شده همراه با مقادیر استاندارد شده روی هر کدام از مسیرها درج شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که به غیر از تأثیر سرعت بر توان رقابتی بقیه ضرایب مسیر مثبت و معنادار هستند.



شکل ۲: ضرایب استاندارد شده مدل آزمون شده پژوهش (\*\* p < 0.01 \* p < 0.05)

در جدول ۴ ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۴: نتایج ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده

واریانس تبیین شده	اثر مستقیم	مسیر
		به روی توان رقابتی از:
	۰/۳۴**	فرهنگ فناوری
	۰/۳۶**	امنیت ادراک شده
	۰/۲۸**	سهولت استفاده
۷۰٪	۰/۱۹**	اعتماد
	۰/۱۱	سرعت
	۰/۳۱**	کیفیت وبسایت
	۰/۱۷*	حفظ حریم خصوصی
	۰/۴۷**	نوآوری خدمات

\* p &lt; 0.05 \*\* p &lt; 0.01

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، فرهنگ فناوری، امنیت ادراک شده، سهولت استفاده، اعتماد، کیفیت وبسایت، حفظ حریم خصوصی و نوآوری خدمات بر توان رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارند اما تأثیر سرعت بر توان رقابتی معنادار نیست. همچنین، ۷۰ درصد از واریانس توان رقابتی توسط مدل پژوهش تبیین می‌شود. شاخص‌های برازش بدست آمده برای مدل آزمون شده نشان می‌دهد که شاخص RMSEA در مدل برآورد شده با میزان ۰/۵۱/۰ از سطح قابل قبولی برخوردار بوده و دیگر شاخص‌های برازش مانند CFI، GFI، NFI، و AGFI به ترتیب برابر با ۰/۹۸، ۰/۹۳، ۰/۹۷ و ۰/۹۲ همگی در سطح مناسبی هستند و این مشخصه‌های نکویی برازش نشان می‌دهد داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی این مدل برازش مناسبی دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانک‌ها بود. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که فرهنگ فناوری، امنیت ادراک شده، سهولت استفاده، اعتماد، کیفیت وبسایت، حفظ حریم خصوصی و نوآوری خدمات بر توان رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارند اما تأثیر سرعت بر توان رقابتی معنادار

نیست. همچنین، ۷۰ درصد از واریانس توان رقابتی توسط مدل پژوهش تبیین می‌شود. نتایج معادلات ساختاری نشان داد که فرهنگ بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرهنگ فناوری می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های فوئس و همکاران (۲۰۱۱)، داوونپورت (۲۰۱۳)، کوهن و همکاران (۲۰۱۴) و تواتی (۲۰۱۴) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که برنامه‌ریزی برای استفاده از فناوری‌های نوین در بانک، ایجاد مرکز پشتیبانی (مثل مرکز IT) برای کمک به حل مشکلات فناوری، تشویق و جلب رضایت کارکنان به استفاده از فناوری در فعالیت‌های کاری و تامین مداوم منابع ضروری استفاده از فناوری می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

یافته دیگر پژوهش این است که امنیت ادراک شده بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین امنیت ادراک شده می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های فونچامنیو (۲۰۱۳)، لیبانا-کابانیلاس (۲۰۱۳)، آباد (۲۰۱۳)، گودرزی و همکاران (۲۰۱۵)، ناتان (۲۰۱۴)، اصغری و همکاران (۲۰۱۴) و منتظمی و قهری سارمی (۲۰۱۴) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که احساس امنیت مشتریان در مبادلات و دادوستدهایشان، دارا بودن ویژگی‌های امنیتی کافی و ادراک امنیت و آرامش مشتریان هنگام استفاده از خدمات الکترونیکی بانک، می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

نتایج همچنین نشان داد که سهولت استفاده بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین سهولت استفاده می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های اونی و آیو (۲۰۱۰)، لیبانا-کابانیلاس (۲۰۱۳)، فونچامنیو (۲۰۱۳)، آباد (۲۰۱۳)، فردی و تورس (۲۰۱۵)، سانتوریديس و کريتسی (۲۰۱۴) و منتظمی و قهری سارمی (۲۰۱۴) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که سهولت کسب مهارت و یادگیری، ادراک سهولت و آسانی کاربرد خدمات بانکداری الکترونیکی در انجام امور مشتریان، می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

از دیگر نتایج پژوهش این است که اعتماد الکترونیکی بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابر این اعتماد الکترونیکی می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های فونچامنیو (۲۰۱۳)، آباد (۲۰۱۳)، فردی و تورس (۲۰۱۵) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که دارا بودن مهر اعتماد برای تضمین

امنیت و اعتماد لازم برای حفظ اطلاعات مالی، عمل به وعده‌های بانکداری الکترونیکی و لحاظ نمودن منافع کاربران خدمات بانکداری الکترونیکی، می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

نتایج نشان داد که کیفیت وبسایت بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابر این کیفیت وبسایت منجر به افزایش توان رقابتی بانکها می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های هو و لین (۲۰۱۰)، ناتان (۲۰۱۴)، اصغری و همکاران (۲۰۱۴) و شین و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که در صورت کاربرپسند بودن، متقاعد کننده بودن برای استفاده، طراحی مناسب و سهولت کاربری برای مشتریان، یافتن اطلاعات یا خدمات ارائه شده و نقشه مناسب وب سایت بانک، می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد که حفظ حریم خصوصی بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین حفظ حریم خصوصی می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های گودرزی و همکاران (۲۰۱۵)، نسری و چارفدین (۲۰۱۲) و شارما و سینگ (۲۰۱۱)، پیکاری (۲۰۱۰) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که اطمینان مشتریان به عدم سرقت اطلاعات، دریافت اطلاعات فقط توسط واحد مربوطه، حفظ محرمانگی اطلاعات، عدم دسترسی افراد غیرمجاز به اطلاعات و عدم تغییر اطلاعات مشتریان در طول یا بعد از فرآیند پرداخت، می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد که نوآوری خدمات بر توان رقابتی بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابر این نوآوری خدمات می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های چانگ و لین (۲۰۱۶)، گراوپنر و همکاران (۲۰۱۵)، رایلینی (۲۰۱۵)، چيو و هافر (۲۰۱۵) و چائولی و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد. این یافته بیانگر این است که ارائه مداوم خدمات جدید به مراجعان و بازار، پیشستازی در عرضه خدمات جدید، آموزش نوآوری به کارکنان و تامین منابع مالی جهت تحقیق و توسعه پروژه‌های جدید می‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد. یافته دیگر پژوهش این است که سرعت خدمات الکترونیکی بر توان رقابتی بانکها تأثیر معناداری ندارد. بنابراین سرعت خدمات الکترونیکی نمی‌تواند در افزایش توان رقابتی بانکها مؤثر باشد.

بنابراین پیشنهاد می‌شود بانکها برای افزایش توان رقابتی خود در زمینه بانکداری الکترونیک اقدام به برنامه‌ریزی و ایجاد مرکز پشتیبانی (مثل مرکز IT) نموده و کارکنان خود را تشویق به استفاده از فناوری در فعالیت‌ها نمایند. به‌حفظ حریم خصوصی و امنیت تبادل اطلاعات در راستای افزایش امنیت ادراک شده مشتریان اقدام نمایند. یادگیری و استفاده از فناوری بانکداری الکترونیکی را آسان نمایند. اعتماد ادراک شده مشتریان را افزایش دهند. وب سایت بانک را کاربر پسند طراحی نمایند. حفظ محرمانگی اطلاعات مشتریان را تضمین نموده و در عرضه خدمات جدید الکترونیکی پیشتاز باشند.



## References

- 1-Abbad, M. M. (2013). E-banking in Jordan. *Behaviour & Information Technology*, 32(7), 681-694.
- 2-Abubakar, A. A., & Tasmin, R. B. H. (2012). The impact of information and communication technology on banks' performance and customer service delivery in the banking industry. *International journal of latest trends in finance and economic sciences*, 2(1), 52-68.
- 3-Al-Alak, B. A. (2014). Impact of marketing activities on relationship quality in the Malaysian banking sector. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(3), 347-356.
- 4-Al-Smadi, M. O., & Al-Wabel, S. A. (2011). The impact of e-banking on the performance of Jordanian banks. *Journal of internet banking and commerce*, 16(2), 1-10.
- 5-Anaraki ardakani, D., & Haghghi kafash, M., (2013), Investigating the Effective Factors of Customer Confidence in the Use of Electronic Banking Services, 11<sup>TH</sup>. Int. Conference on Management. (In Persian)
- 6-Asgari, N., Ahmadi, M. H., Shamlou, M., Farokhi, A. R., & Farzin, M. (2014). Studying the Impact of E-Service Quality on E-Loyalty of Customers in the Area of E-Banking Services. *Journal of Management and Sustainability*, 4(2), 126-141.
- 7-Bai, B., Law, R., & Wen, I. (2008). The impact of website quality on customer satisfaction and purchase intentions: Evidence from Chinese online visitors. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3), 391-402.
- 8-Barney, J. B. (2012). Purchasing, supply chain management and sustained competitive advantage: The relevance of resource-based theory. *Journal of Supply Chain Management*, 48(2), 3-6.
- 9-Bharadwaj, S. G., Varadarajan, P. R., & Fahy, J. (2015). Sustainable Competitive Advantage in Service Industries: A Conceptual Model and Research Propositions. In *Proceedings of the 1992 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (pp. 441-443). Springer International Publishing.
- 10-Bleoca, L. (2014). Knowledge Management, Innovation and Intellectual Capital for Corporate Value in the United States. *Journal of Business and Economics*, 5(9), 1614-1636.
- 11-Ceptureanu, S. I. (2015). Competitiveness of SMEs. *Business Excellence and Management Review*, 5(2), 55-67.
- 12-Chaouali, W., Yahia, I. B., & Souiden, N. (2016). The interplay of counter-conformity motivation, social influence, and trust in customers' intention to adopt Internet banking services: The case of an emerging country. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 209-218.



- 13-Chinn, M. D., & Fairlie, R. W. (2010). ICT use in the developing world: an analysis of differences in computer and internet penetration. *Review of International Economics*, 18(1), 153-167.
- 14-Chiu, Y. T. H., & Hofer, K. M. (2015). Service innovation and usage intention: a cross-market analysis. *Journal of Service Management*, 26(3).
- 15-Chuang, S. H., & Lin, H. N. (2016). Performance implications of information-value offering in e-service systems: Examining the resource-based perspective and innovation strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*.
- 16-Cohn, A., Fehr, E., & Maréchal, M. A. (2014). Business culture and dishonesty in the banking industry. *Nature*, 516(7529), 86-89.
- 17-Davenport, T. H. (2013). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
- 18-Diniz, E., Birochi, R., & Pozzebon, M. (2012). Triggers and barriers to financial inclusion: The use of ICT-based branchless banking in an Amazon county. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(5), 484-494.
- 19-Divandari, A., Abedi, E., & Naserzade, S. (2013). Providing a Conceptual Model for Identifying Key Factors Affecting Internet Banking Systems Quality (Case Study: Mellat Bank), *Management of Information Technology*, 5(1), 19-36. (In Persian)
- 20-Fisher, M., & Guha, R. (2012). U.S. Patent No. 8,190,087. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- 21-Fóes, G. K., Fróes, C., Krummenauer, D., Poersch, L., & Wasielesky Jr, W. (2011). Nursery of pink shrimp *Farfantepenaeus paulensis* in biofloc technology culture system: survival and growth at different stocking densities. *Journal of Shellfish Research*, 30(2), 367-373.
- 22-Fonchamnyo, D. C. (2013). Customers' Perception of E-banking Adoption in Cameroon: An Empirical Assessment of an Extended TAM. *International Journal of Economics and Finance*, 5(1), 166.
- 23-Fredy, E. C. S., & Torres, J. M. S. (2015). Measurement on Usage of the Internet Banking in Colombia. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 20(2).
- 24-Goudarzi, S., Hassan, W. H., Bae, M. A. R., & Soleymani, S. A. (2015). The Model of Customer Trust for Internet Banking Adoption. In *Computational Intelligence and Efficiency in Engineering Systems* (pp. 399-414). Springer International Publishing.
- 25-Graupner, E., Melcher, F., Demers, D., & Maedche, A. (2015). Customers' Intention to Use Digital Services in Retail Banking-An Information Processing Perspective.
- 26-Ho Oh, E., Deshmukh, A., & Hastak, M. (2010). Disaster impact analysis based on inter-relationship of critical infrastructure and associated

- industries: a winter flood disaster event. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(1), 25-49.
- 27-Ho, C. T. B., & Lin, W. C. (2010). Measuring the service quality of internet banking: scale development and validation. *European Business Review*, 22(1), 5-24.
- 28-Jahangir, N., & Parvez, N. (2012). Factors Determining Customer Adaptation to Internet Banking in the Context of Private Commercial Banks of Bangladesh. *Business Perspectives and Research*, 3(6),25-36.
- 29-Jarungkitkul, W., & Sukcharoensin, S. (2016). Benchmarking the competitiveness of the ASEAN 5 equity markets: an application of Porter's diamond model. *Benchmarking: An International Journal*, 23(5), 74-91.
- 30-Jian, G. O. N. G., & Wan-dong, G. (2015). Analyze the Effect of Developing the Green Gredit of Bank Competitiveness—Industrial Bank as an Example. *Journal of Changchun Finance College*, 2(3),47-59.
- 31-Joseph, M., & Stone, G. (2003). An empirical evaluation of US bank customer perceptions of the impact of technology on service delivery in the banking sector. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(4), 190-202.
- 32-Joneidi, M & Naseri, H, (2010). Investigating the role of customer trust in online purchases with the approach of technology acceptance model, 4th International Conference on I.C.T Management.(In Persian)
- 33-Kim, B., & Oh, H. (2004). How do hotel firms obtain a competitive advantage?. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(1), 65-71.
- 34-Kim, K.H , & Jungh, H.S.Lu,W.,& Jones,J. (2012). Effective employment brand equity through sustainable competitive advasntage.marketing strategy.and corporate image. *Journal of Business Research*, 65(11), 1612-1617.
- 35-Kumbhar, V. M. (2011). Factors affecting the customer satisfaction in e-banking: some evidences form Indian banks. *Management Research and practice*, 3(4), 1-14.
- 36-Lazzarini, S. G. (2015). Strategizing by the government: Can industrial policy create firm-level competitive advantage?. *Strategic Management Journal*, 36(1), 97-112.
- 37-Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130-141.
- 38-Lee, Y., & Kozar, K. A. (2006). Investigating the effect of website quality on e-business success: an analytic hierarchy process(AHP) approach. *Decision support systems*, 42(3): 1383–1401.

- 39-Leidner, D. E., & Kayworth, T. (2006). Review: a review of culture in information systems research: toward a theory of information technology culture conflict. *MIS quarterly*, 30(2), 357-399.
- 40-Liébana-Cabanillas, F., Munoz-Leiva, F., & Rejón-Guardia, F. (2013). The determinants of satisfaction with e-banking. *Industrial Management & Data Systems*, 113(5), 750-767.
- 42-Mohamadporzarandi, M, & Najafi,M,(2010), Effect of Quality of Electronic Banking Services on Customer Satisfaction, *Management Quarterly*,9(26):29-42.(In Persian)
- 43-Montazemi, A. R., & Qahri-Saremi, H. (2015). Factors affecting adoption of online banking: A meta-analytic structural equation modeling study. *Information & Management*, 52(2), 210-226.
- 44-Nasri, W., & Charfeddine, L. (2012). Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia: An integration theory of acceptance model and theory of planned behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(1), 1-14.
- 45-Nathan, D. (2014). The Relationship Among E-service Quality Dimensions, Overall Internet Banking Service Quality, and Customer Satisfaction in the USA. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 10(4), 479-493.
- 46-Ngango, A., Mbabazize, M., & Shukla, J. (2015). E-banking and performance of commercial banks in rwanda a case of bank of kigali. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 3(4), 25-57.
- 47-Oni, A. A., & Ayo, C. K. (2010). An empirical investigation of the level of users' acceptance of e-banking in Nigeria. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 15(1), 1-13.
- 48-Peikari, H. R. (2010). A study on the interrelations between the security-related antecedents of customers' online trust. *Communications in Computer and Information Science*, 9(2), 139-148.
- 49-Peña-Vinces, J. C., & Urbano, D. (2014). The Influence of Domestic Economic Agents on the International Competitiveness of Latin American Firms: Evidence from Peruvian Small and Medium Multinational Enterprises. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(6), 229-248.
- 50-Railiene, G. (2015). E-transparency as an organizational innovation in financial services—the case of Lithuania. *Journal of Innovation Management*, 3(1), 85-103.
- 51-Sanayei, A, Farahi, A, & Navabpour, B.(2010), Evaluation of Effective Factors Affecting the Trust of Online Clients and Their Impact on Internet Shopping Intention by Using Structural Equation Model, *First Int. Conference on Management&Inovation*.(In Persian)

- 52-Santouridis, I., & Kyritsi, M. (2014). Investigating the Determinants of Internet Banking Adoption in Greece. *Procedia Economics and Finance*, 2(9), 501-510.
- 53-Sharma, S., & Singh, R. (2011). Factors Influencing Internet Banking: An Empirical Investigation. *The IUP Journal of Bank Management*, 10(4), 71-80.
- 54-Shin, J. I., Chung, K. H., Oh, J. S., & Lee, C. W. (2013). The effect of site quality on repurchase intention in Internet shopping through mediating variables: The case of university students in South Korea. *International Journal of Information Management*, 33(3), 453-463.
- 55-Sidhu, L. S., Sharma, J., Shivani, S., & Punj, P. (2015). E-banking(benefits and challenges in an emerging economy). *Compusoft*, 4(4), 1708-1715.
- 56-Taghizade ghomi, M, Dehdashti sharokh, Z, & Mohamadian, M, (2011). Checking the factors affecting online purchases, 9<sup>Th</sup>. Int. Conference ON Management. (In Persian)
- 57-Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., Strickland III, A. J., & Jain, A. K. (2013). *Crafting & Executing Strategy 19/e: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases*. McGraw-Hill Education.
- 58-Tourban, A & King, D (2009). *Fundamentals of E-Commerce*, Tehran, Neghahe Danesh Publications. (In Persian).
- 59-Tran, H. T. T., & Corner, J. (2016). The impact of communication channels on mobile banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 34(1), 78-109.
- 60-Twati, J. M. (2014). The influence of societal culture on the adoption of information systems: The case of Libya. *Communications of the IIMA*, 8(1), 1.
- 61-Vyas, V., Raitani, S., Roy, A., & Jain, P. (2015). Analysing critical success factors in small and medium enterprises banking. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11(1), 106-123.
- 62-Yap, K. B., Wong, D. H., Loh, C., & Bak, R. (2010). Offline and online banking-where to draw the line when building trust in e-banking?. *International Journal of Bank Marketing*, 28(1), 27-46.

جدول ۳: ماتریس همبستگی سازه‌های پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. فرهنگ فناوری	۱						
۲. امنیت	.۵۹۷**	۱					
۳. سهولت	.۵۸۴**	.۵۲۲**	۱				
۴. اعتماد	.۴۸۴**	.۴۲۰**	.۵۷۲**	۱			
۵. سرعت	.۴۸۰**	.۴۶۴**	.۵۵۵**	.۵۲۰**	۱		
۶. کیفیت وبسایت	.۳۹۳**	.۵۵۷**	.۴۶۱**	.۳۸۰**	.۵۹۱**	۱	
۷. حفظ حریم	.۳۷۴**	.۴۴۲**	.۳۹۲**	.۴۰۸**	.۴۸۷**	.۴۳۵**	۱
۸. تنوع نوآوری	.۴۱۵**	.۴۴۹**	.۴۷۴**	.۴۹۵**	.۵۵۶**	.۵۰۸**	.۴۷۲**
۹. کیفیت خدمات	.۴۵۳**	.۴۳۶**	.۴۹۱**	.۳۹۴**	.۳۵۳**	.۳۷۳**	.۳۱۱**
۱۰. بهبود کانال خدمات	.۳۹۱**	.۳۹۹**	.۴۲۳**	.۴۶۰**	.۴۱۹**	.۳۹۶**	.۳۷۰**
۱۱. تنوع در نوآوری	.۳۴۱**	.۳۴۵**	.۳۹۵**	.۴۱۷**	.۳۳۵**	.۳۴۲**	.۳۲۹**
۱۲. استفاده از فناوری	.۴۲۸**	.۴۲۷**	.۳۶۶**	.۳۹۸**	.۴۰۸**	.۴۶۵**	.۳۳۱**
۱۳. مشتری‌مداری	.۴۰۶**	.۵۱۷**	.۳۶۳**	.۳۸۶**	.۳۹۰**	.۴۷۳**	.۳۴۳**
۱۴. شهرت و اعتبار	.۳۷۶**	.۴۵۳**	.۴۱۷**	.۳۹۲**	.۴۳۸**	.۴۴۹**	.۴۵۹**
۱۵. تبلیغات	.۳۶۶**	.۴۷۳**	.۳۸۹**	.۴۴۵**	.۴۴۴**	.۴۹۲**	.۴۱۱**
میانگین	۳/۴۷	۳/۰۷	۳/۱۳	۲/۹۷	۲/۶۷	۲/۸۹	۳/۱۰
انحراف معیار	۰/۷۷	۰/۹۹	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۹۳

\* p &lt; 0.05 \*\* p &lt; 0.01

جدول ۳: ماتریس همبستگی سازه‌های پژوهش (ادامه)

\*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$ 

متغیر	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱. فرهنگ فناوری								
۲. امنیت								
۳. سهولت								
۴. اعتماد								
۵. سرعت								
۶. کیفیت وبسایت								
۷. حفظ حریم								
۸. تنوع نوآوری	۱							
۹. کیفیت خدمات	.۴۵۳**	۱						
۱۰. بهبود کانال خدمات	.۵۴۵**	.۴۹۶**	۱					
۱۱. تنوع در نوآوری	.۵۲۴**	.۳۶۷**	.۶۵۰**	۱				
۱۲. استفاده از فناوری	.۴۹۳**	.۴۱۱**	.۶۰۴**	.۴۲۷**	۱			
۱۳. مشتری‌مداری	.۵۰۲**	.۳۸۴**	.۵۰۱**	.۴۰۳**	.۶۶۲**	۱		
۱۴. شهرت و اعتبار	.۵۵۸**	.۳۴۱**	.۵۲۷**	.۵۳۶**	.۵۳۳**	.۵۴۳**	۱	
۱۵. تبلیغات	.۵۳۰**	.۲۹۹**	.۵۵۷**	.۴۹۷**	.۴۷۰**	.۳۹۰**	.۵۶۴**	۱
میانگین	۲/۹۵	۳/۴۷	۳/۰۹	۲/۹۲	۲/۷۹	۲/۹۵	۲/۷۴	۳/۱۶
انحراف معیار	۰/۹۹	۰/۸۰	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۸۷	۱/۰۴	۰/۹۶