

الگوریتم ترکیبی دلفی فازی و دیمتل فازی در طراحی و تبیین سرمایه ارتباطی بانکها

اتابک بایبوردی^۱، جمال بحری ثالث^{۲*}، سعید جبارزاده کنگرلویی^۳، اکبر زواری رضایی^۴

۱. دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۲. دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۳. استاد گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۴. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه ارومیه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۱

Fuzzy Delphi algorithm and fuzzy DEMITEL in Designing and explanation of Relational capital in Banks

Atabak Baybordy¹, Jamal Bahri Sales^{2*}, Saeed Jabbarzadeh³, Akbar Zavari Rezayi⁴

1. PhD Student of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

2. Associate Professor of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

3. Associate Professor of Accounting, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

4. Assistant Professor of Accounting, Urmia University, Iran.

Received: 2022/07/04

Accepted: 2022/01/31

Abstract

Subject and purpose of the article: Relational capital is one of the intangible assets that is defined as the role of the customer in the current and future income of the organization. Therefore, it is important to identify the factors affecting Relational capital.

Research method: The present study is applied according to its purpose and descriptive-causal based on the method.

Research findings: In this research, first the factors affecting the banks' Relational capital were determined performed using the fuzzy Delphi method. Then a questionnaire related to DEMITEL was developed and provided to the experts in order to explain and evaluate the cause-and-effect relationships between the factors affecting the banks' Relational capital.

Conclusion, originality and its contribution to the knowledge: According to the fuzzy technique, the most important factor in the Relational capital of banks was the dispersion of ATMs, which shows the direct relationship of people with the bank at the community level. Also, according to DEMITEL analysis, finance and customer orientation were the most influential factors and customer orientation and absentee services were the most influential factors.

Keywords: Bank, Relational capital, fuzzy Delphi method, DEMITEL method

JEL Classification: C1, C4.E50

چکیده

موضوع و هدف مقاله: سرمایه ارتباطی از جمله دارایی‌های نامشهود است که به عنوان نقش مشتری در درآمد فعلی و آینده سازمان تعریف شده است. بنابراین شناسایی عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی مهم است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و بر اساس روش، توصیفی-علی است.

یافته‌های پژوهش: در این پژوهش، ابتدا عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها تعیین شده و با استفاده از روش دلفی فازی، الویت‌بندی و جمع‌بندی نهایی صورت گرفت. سپس پرسشنامه مربوط به دیمتل به منظور ارزیابی روابط علت و معلولی میان عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها تدوین و در اختیار خبرگان قرار گرفت.

نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: بر اساس تکنیک فازی مهمترین عامل در سرمایه ارتباطی بانکها، پراکندگی خودپردازها بود که نشان‌دهنده رابطه مستقیم مردم با بانک در سطح جامعه است. همچنین بر اساس تحلیل دیمتل امور مالی و مشتری مداری تاثیرگذارترین عوامل و مشتری مداری و خدمات غیرحضوری تاثیرپذیرترین در میان عوامل مورد بررسی بودند.

واژه‌های کلیدی: بانک، سرمایه ارتباطی، روش دلفی فازی، روش دیمتل

طبقه‌بندی موضوعی: E50, C4, C1

*. Corresponding Author: Jamal Bahri Sales

E-mail: bahrisls.j@gmail.com

* نویسنده مسئول: جمال بحری ثالث

Doi: 10.30473/GAA.2022.59805.1498

مقدمه

در حال حاضر، سازمان‌ها دارای دو نوع دارایی ملموس و نامشهود هستند. در سامانه‌های حسابداری سنتی، دارایی‌های نامشهود در صورت‌های مالی ثبت نمی‌شوند، اما در تعیین ارزش بازار شرکت‌ها نقش بسزایی دارند. طبق مطالعه‌ای که توسط اینکینن^۱ (۲۰۱۵) انجام شده، دانستن ارزش دارایی‌های نامشهود به منظور اندازه‌گیری مناسب آنها، تأثیر بسزایی در عملکرد شرکت و نحوه مدیریت دارایی‌های بیان شده دارد (اینکینن، ۲۰۱۵). همچنین با ظهور اقتصاد جدید، سازمان‌ها باید از مزیت رقابتی پایدار برای حفظ سودآوری بالاتر از حد متوسط، برای بهبود موقعیت خود در بازار در میان هم‌اوردها استفاده کنند. با توجه به دیدگاه مبتنی بر منابع، از طریق ایجاد و نگهداری منابع راهبردی در یک سازمان می‌توان به مزیت رقابتی پایدار دست یافت. در واقع از دهه ۱۹۹۰، دانش یکی از راهبردی‌ترین منابع هر شرکت بوده است و در چارچوب دیدگاه دانش‌بنیان، دارایی‌های دانش و نامشهود عامل اصلی ایجاد مزیت‌های رقابتی هستند (سیدلر^۲، ۲۰۱۳). با توجه به افزایش فاصله میان ارزش دفتری و ارزش بازار سازمان‌ها، لازم است که روش‌های اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل دارایی‌های نامشهود گسترش یافته و برای استفاده عملی بومی‌سازی شوند و از فاکتورهای دیگری مانند ارزش واقعی سازمان به همراه ارزش فکری و ناتوانی سامانه‌های حسابداری سنتی در تفسیر صحیح این شکاف استفاده کنند (استوارت^۳، ۲۰۰۳).

سرمایه ارتباطی^۴ روابط کارکنان یک سازمان را با مشتریان، تأمین‌کنندگان یا متحدان و به طور کلی جامعه در برمی‌گیرد. بسیاری از پژوهشگران از عنوان‌های متنوعی برای سرمایه ارتباطی استفاده کرده‌اند که ماهیت آن را به طور واضح بیان می‌کنند: ساختار خارجی^۵، سرمایه‌های درون اجتماعی و بین اجتماعی^۶ (مک‌الروی^۷، ۲۰۰۲)، سرمایه خارجی^۸، سرمایه رابطه تجاری^۹ (گوتتری و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۴) و سرمایه اجتماعی خارجی^{۱۱} (سوبرامینام و یوندت^{۱۲}، ۲۰۰۵). رابطه‌های قوی‌تر از طریق دانش مشترک میان تأمین‌کنندگان، مشتریان و شرکت‌ها، سبب پیشرفت مداوم در توسعه مواد جدید می‌شود. چنین پیوندهایی همچنین فروش طولانی مدت را از طریق وفاداری مشتری (هسو و وانگ^{۱۳}، ۲۰۱۲)، اعتبار (اردم و سوایت^{۱۴}، ۱۹۹۸) و شهرت برتر پشتیبانی می‌کند (اسمیت و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۰). منابع پژوهشی بازاریابی همچنین بر پیوندهای برند مشتری به عنوان

یک مزیت برای رسانه‌ها متمرکز است. ایجاد برندهای قوی به ارزش ویژه برند مبتنی بر مشتری^{۱۶} کشیده می‌شود. ارزش ویژه برند مبتنی بر مشتری از طریق رابطه‌ای که مصرف‌کنندگان را با نام تجاری خود پیوند می‌دهد (تامسون و همکاران^{۱۷}، ۲۰۰۵).

اهمیت سرمایه ارتباطی به عنوان یک جزء کلیدی سرمایه فکری کل سازمان است. به‌طور کلی، سرمایه ارتباطی که به عنوان یک پل و واسطه در فرآیند سرمایه فکری عمل می‌کند، عامل تعیین‌کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد کسب و کار سازمان است. بدون سرمایه ارتباطی، ارزش بازار یا عملکرد کسب و کار سازمان نمی‌توانند، محقق شوند (تای و چن^{۱۸}، ۲۰۰۹).

از طرفی یکی از فعالیت‌هایی که در جهت تحقق اقتصاد دانش محور و نیل به اهداف برنامه چهارم توسعه در کشور باید صورت گیرد، توجه به نظام بانکی کشور است. از کاستی‌های نظام بانکی کشور، ساختار دولتی و حجم سترگ آن سبب شده چنانچه شاید و باید به شاخص‌های غیرمالی و در راس آنها به سرمایه ارتباطی توجهی صورت نگیرد. در بحث ساختاری، کاهش تصدی دولت و کوچک کردن اندازه آن و در عین حال ارتقا نیروهای کیفی از اقدام‌هایی است که می‌تواند در دستور کار قرار گیرند (دیویس و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۰). هر چند گام‌هایی در حوزه منابع انسانی، آموزش و ساختار درون سازمانی در بانکداری کشور برداشته شده است، اما به نظر نمی‌رسد که این اقدام‌ها از هماهنگی و ارتباط کافی برخوردار باشند. بنابراین بانک‌ها باید دارایی‌های خود را از نو طبقه‌بندی کنند. همچنین باید درک کنند که سرمایه ارتباطی می‌تواند اهداف راهبردی آنها و افزایش رضایت‌مندی مشتریان بانک‌ها را محقق کند، بنابراین این امر شایسته کمی کردن سرمایه ارتباطی بانک‌ها است. با توجه به اهمیت و نقش راهبردی سرمایه ارتباطی در موفقیت بانک‌ها و رضایت‌مندی مشتریان از بانک‌ها، لازم است این دارایی، همانند سایر دارایی‌های فیزیکی، اندازه‌گیری و مدیریت شود.

در واقع موضوع سرمایه ارتباطی، همچون دانش داده‌ها، یک تجربه مشخص ذهنی است که شرکت‌ها می‌توانند از طریق آن برای خود ثروت ایجاد کنند. به علاوه، سرمایه ارتباطی را می‌توان دارایی نامشهودی که در ترازنامه‌ها ظاهر نمی‌شود، تجسم کرد که اگر به خوبی

11. external social capital
12. Subraminam & Youndt
13. Hsu & Wang
14. Erdem & Swait
15. Smith, Smith & Kun
16. customer-based brand equity
17. Thomson et al.
18. Tai & Chen
19. Davies, Chun & Kamins

1. Inkinen
2. Sydler
3. Stewart
4. Relational capital
5. External structure
6. intrasocial and intersocial capitals
7. McElroy
8. external capital
9. business relational capital
10. Gutrie et al.

دانش بنیان مورد بررسی قرار داد و با بررسی و تجزیه و تحلیل گزارش شرکت‌های پیشرو در هند و اروپا در چند مطالعه، رابطه میان سرمایه ارتباطی و شاخص‌های آن را با استفاده از مطالعه‌های موردی، ارزیابی کرد. نتایج نشان داد که میان سرمایه ارتباطی و عناصر آن در سازمان رابطه معنی‌داری وجود دارد. در حقیقت، در یک مطالعه نشان داده شد که سرمایه ارتباطی ۳,۲۸٪ از واریانس عملکرد شرکت را توضیح می‌دهد (سولایت^۴، ۲۰۱۰). سیدلر (۲۰۱۳) روشی را برای سنجش سرمایه ارتباطی و تأثیر آن بر عملکرد شرکت از طریق ارزیابی کمی ارائه دادند و توانستند نشان دهند که سرمایه ارتباطی تفاوت‌های طولانی مدت در سودآوری سازمان‌ها را توضیح می‌دهد.

بارت و همکاران^۵ (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان تأثیر تمرکز استراتژیک بر سرمایه ارتباطی: مطالعه تطبیقی شرکت‌های خانوادگی و غیرخانوادگی را انجام دادند. در این مقاله، از سه روش راهبرد - بازار، کارآفرینی و جهت‌گیری یادگیری برای تمرکز راهبردی استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون بر روی نمونه‌ای از ۳۶۰ شرکت خانوادگی و غیر خانوادگی در مکزیک استفاده شد. نتایج نشان داد که روش راهبرد - بازار، کارآفرینی و جهت‌گیری یادگیری با سرمایه ارتباطی رابطه معنی‌داری دارند. نتایج پژوهش‌های وگوار و هکیو^۶ (۲۰۲۰) در خصوص بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌های بخش دولتی مرکزی فعال در هند از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ و همچنین تحلیل هر یک از مولفه‌های سرمایه فکری در عملکرد مالی نشان داد که سرمایه فکری رابطه ضعیفی با سودآوری و ارزش بازار دارد، اما به عنوان پیش‌بینی‌کننده قوی بهره‌وری عمل می‌کند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که سرمایه انسانی مهم‌ترین عنصر در میان هر سه مولفه سرمایه فکری در افزایش عملکرد مالی شرکت‌های نامبرده است.

گیانپولو و همکاران^۷ (۲۰۱۸)، در پژوهشی به بررسی روابط موجود میان سرمایه ارتباطی و عملکرد مالی پرداختند. پژوهش بر روی داده‌های کمی و کیفی استخراج شده از نمونه ۱۰۰ شرکت بزرگ ایتالیایی انجام شده است. این مقاله به طور عمیق ابعادی از سرمایه ارتباطی داخلی را تحلیل می‌کند که در ادبیات چندان مورد مطالعه قرار نگرفته است. یافته‌ها، تأثیر سرمایه ارتباطی داخلی و سرمایه ارتباطی خارجی بر عملکرد را نشان می‌دهد.

مدیریت شود، هر سازمانی را قادر به کسب سودآوری برتر کند. بر این اساس سازمان مشتری‌مدار و بازارمحور و در نهایت روبه‌ها و فرآیندهای سازمانی کارآمدی را ایجاد خواهد کرد که به خوبی به مشتریانش سرویس و یا ارائه خدمت کند و با به کارگیری سرمایه ارتباطی، به سمت افزایش بهبود عملکرد کسب و کار کشیده شوند. از این رو لازم است که سازمان‌ها به منابع درون سازمانی و توانمندی‌های خود، توجه بیشتری را مبذول دارند.

با توجه به آنچه بیان شد شناسایی، اندازه‌گیری و مدیریت عوامل و ابعاد تعیین کننده سرمایه ارتباطی می‌تواند نقش بسزایی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها داشته باشد. در ادبیات پژوهش تاکنون درباره مفهوم، ماهیت، اجزای تشکیل دهنده، روش و شاخص‌های سنجش و گزارشگری سرمایه ارتباطی و اثرات آن بر عملکرد سازمان‌ها، مقاله‌های متعددی نگاشته نشده است و بیشتر مقاله‌ها به شناسایی و ارتباط اجزای تشکیل دهنده سرمایه فکری پرداخته که سرمایه ارتباطی نیز از اجزای سرمایه فکری طبقه‌بندی شده است. از این رو در این پژوهش به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر سرمایه ارتباطی بانک‌ها در ایران و بازگفت و ارزیابی رابطه‌های علت و معلولی میان این عوامل از روش دیمتل استفاده شده است. همچنین به منظور در نظر گرفتن ابهام مربوط به نظرهای خبرگان نظریه مجموعه‌های فازی به کار برده شد که موجب دقت بیشتر در چارچوب اندازه‌گیری می‌شود.

مبانی نظری و مرور پیشینه پژوهش

سرمایه ارتباطی می‌تواند از نظر تنوری، رابطه یک شرکت با کل جامعه را بپذیرد و به عنوان یک عامل اقتصادی که در صحنه اجتماعی نقش فعال و مثبت ایفا می‌کند، عمل کند. این ارتباط با جامعه می‌تواند به نوبه خود مزیت‌های رقابتی را افزایش داده، سیاست‌های کارآمدتر برای دسترسی آسان‌تر به دانش ارزشمند بازار در اختیار شرکت قرار دهد. میلر^۱ (۱۹۹۹) با بررسی تعداد زیادی از سازمان‌ها به این نتیجه رسید که از طریق ایجاد شاخص‌های سرمایه ارتباطی، سازمانها را می‌توان به دقت با یکدیگر مقایسه کرد. دافی^۲ (۲۰۰۰) اندازه‌گیری سرمایه ارتباطی را به عنوان نقش مشتری در درآمد فعلی و آینده سازمان تعریف کرد و نیاز به فضای جدید اقتصادی و تغییر از اقتصاد مبتنی بر محصول به یک اقتصاد مبتنی بر مشتری را بیان کرد. پابلوس^۳ (۲۰۰۲) روش‌های اندازه‌گیری سرمایه ارتباطی را در اقتصاد

5. Bart et al
6. Wequar & Haque
7. Gianpaolo et al

1. Miller
2. Duffy
3. Pablos
4. Sulait

فرآیند تحلیل شبکه و سوات انجام دادند. جامعه مورد بررسی را خبرگان دیوان و نمونه را تعداد ۱۶ نفر در طی سال‌های ۹۶ الی ۹۷ و روش نمونه‌گیری هدفمند است. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه و پرسشنامه و از روش دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه برای وزن‌دهی و اولویت‌بندی شاخص‌های عوامل سوات استفاده شده است. بر اساس خروجی نرم افزار سوپر دسیژن معیار نقاط ضعف از بیشترین اولویت از میان معیارهای اصلی و شاخص تغییرات سریع، عدم شفافیت و عدم اصلاح قوانین و مقررات کشور از بیشترین اولویت در میان تمامی زیر معیارهای موجود برخوردار است.

الهام و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان شناسایی و ارزیابی عوامل موثر بر شکل‌گیری سرمایه‌ساختاری در بانک‌ها (مورد مطالعه: شعب بانک مهر اقتصاد استان یزد) را انجام دادند. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-پیمایشی بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران و کارکنان شعب بانک مهر اقتصاد استان یزد و جمع‌آوری داده‌ها نیز به صورت سرشماری و با استفاده از ابزار پرسشنامه صورت گرفته است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش آماری دوجمله‌ای و نیز ماتریس اهمیت عملکرد تجزیه و تحلیل شده است. طبق نتایج آزمون فرضیه‌ها، عوامل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فرآیندها، سامانه‌های داده، روش‌های مدیریتی، نوآوری و مدیریت دانش وضعیت مناسبی داشتند.

مهدی‌خو و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر اجزای سرمایه‌فکری بر ابعاد عملکرد مالی را انجام دادند. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان این شرکت‌ها بوده و روش پژوهش توصیفی و استنباطی است. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش شامل پرسشنامه استاندارد سرمایه‌فکری بوتیس و پرسشنامه ۲۶ سوالی طراحی شده برای سنجش ابعاد عملکرد مالی است که روایی آن با روش تحلیل عاملی با چرخش واریمکس ۸۰/۲ و ضریب آلفای کرونباخ آن ۹۱/۷ محاسبه شده است. در این پژوهش نخست، اجزاء سرمایه‌فکری شامل سرمایه ارتباطی، سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی شرکت‌های مورد مطالعه اندازه‌گیری شد و سپس با استفاده از آزمون‌های همبستگی و تحلیل رگرسیون میزان تاثیر آنها بر هر یک از ابعاد عملکرد مالی شامل کنترل هزینه، مدیریت ارزش و کنترل ریسک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آنست که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر اجزاء سرمایه‌فکری بر ابعاد عملکرد مالی مثبت و معنادار بوده و توانایی پیش‌بینی آنها را دارد.

سکار و همکاران^۱ (۲۰۱۵) پژوهشی تحت عنوان چارچوبی مبتنی بر Delphi-AHP-TOPSIS برای اولویت‌بندی شاخص‌های سرمایه‌فکری را انجام دادند. در این پژوهش با استفاده از روش تاپسیس، برای بعد سرمایه انسانی، شایستگی کارکنان، تجربه کارکنان و نگرش کارکنان به عنوان عوامل موثر بر سرمایه انسانی شناسایی شدند. همچنین برای سرمایه ساختاری، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و سامانه داده‌ها به عنوان عوامل موثر شناسایی شدند. برای سرمایه ارتباطی ارزش برند، ارتباط با سازمان‌های دیگر و رضایت مشتری به عنوان عوامل موثر انتخاب شدند.

اف-جاردن و مارتوس^۲ (۲۰۰۹) پژوهشی تحت عنوان سرمایه‌فکری و عملکرد در صنایع چوبی آرژانتین را انجام دادند. ایشان نشان دادند که شایستگی کارکنان و انگیزش کارکنان مهمترین عوامل موثر بر سرمایه انسانی هستند. همچنین فرهنگ سازمانی مهمترین عامل موثر بر روی سرمایه ساختاری بوده و ارتباط با تامین‌کنندگان و هم‌اوردها مهمترین عامل موثر بر روی سرمایه ارتباطی بوده است. برای سرمایه مشتری نیز وفاداری مشتری و قابلیت بازاریابی به عنوان مهمترین عوامل شناسایی شدند.

بنی اسدی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی تحت عنوان طراحی الگوی جامع سرمایه‌فکری با استفاده از رویکرد فراترکیب را انجام دادند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی بوده و در آن از روش فراترکیب استفاده شده است. در این پژوهش با استفاده از روش فراترکیب و بازنگری دقیق در موضوع، یافته‌های پژوهش‌های کیفی و کمی مرتبط ترکیب و الگوی حاضر طراحی شد. در این راستا، در نهایت ۸۶۳ پژوهش در حوزه سرمایه‌فکری ارزیابی شد که در پایان ۱۱۲ پژوهش انتخاب و با تحلیل محتوای آنها ابعاد و کدهای مربوطه استخراج و میزان اهمیت و اولویت هر یک با استفاده از روش آنتروپی شانون تعیین شد. براساس یافته‌های پژوهش، کدهای تصویر و شهرت سازمان، رویه‌های سازمانی، حق ثبت اختراع‌ها، وفاداری مشتری، خلاقیت کارکنان و برنامه‌های آموزشی سازمان برای کارکنان، بیشترین ضریب اهمیت را بین ابعاد سه‌گانه سرمایه‌فکری دارند. در نهایت، پس از طی گام‌های پژوهش، مدل جامع سرمایه‌فکری در سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای ارائه شد.

رضایی و محسنی ملقرنی (۱۳۹۹) پژوهشی تحت عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر کیفیت حسابداری دیوان محاسبات بر اساس ترکیب روش‌های دیمتل،

با توجه به موارد اشاره شده، بعد از شناسایی عوامل مهم و موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها به این پرسش پاسخ داده خواهد شد که آیا میان ابعاد شناسایی شده رابطه وجود دارد؟

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و براساس روش، توصیفی- علی است. جامعه آماری این پژوهش را خبرگان و استادان آشنا با مباحث سرمایه ارتباطی و بانکداری تشکیل می‌دهند. خبرگان به روش گلوله برفی و از میان استادان دانشگاهی و پژوهشگران فعال و مدیران ارشد بانکها در این زمینه انتخاب شدند. از نظر ترسین و ریگر^۱ (۱۹۷۶) و بریدی^۲ (۲۰۰۲)، در صورت همگن بودن گروه مشارکت‌کنندگان، برای ایجاد نتایج اثربخش، حجم نمونه‌ای متشکل از ۱۰ الی ۱۵ نفر بسنده می‌کند. در برخی منابع نیز تعداد مطلوب خبرگان، ۱۰ الی ۲۰ نفر توصیه شده است. بنابراین در پژوهش حاضر برای دستیابی به نتایج معتبر، حجم نمونه در نظر گرفته شده ۲۰ نفر از استادان دانشگاهی و متخصصان حوزه بانکداری و مدیران ارشد بانکها تعیین شد.

در این پژوهش، ابتدا با مرور جامع ادبیات پژوهش و مصاحبه، عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها تعیین شده و با استفاده از روش دلفی فازی، الویت‌بندی و جمع‌بندی نهایی صورت گرفت. در واقع تکنیک دلفی یک فرآیند قوی مبتنی بر ساختار ارتباطی گروهی است که در مواردی که دانشی ناکامل و نامطمئن در دسترس باشد با هدف دستیابی به اجماع گروهی در میان خبرگان استفاده می‌شود (بولو، اعرابی، ۱۳۹۸). در روش دلفی کلاسیک، نظرهای خبرگان در قالب اعداد قطعی بیان می‌شود، در حالی که افراد خبره از شایستگی‌های ذهنی خود برای بیان نظر استفاده می‌کنند و این نشان دهنده احتمالی بودن و نبود قطعیت حاکم بر این شرایط است. احتمالی بودن نبود قطعیت، با مجموعه‌های فازی سازگاری دارد. بنابراین، بهتر است داده‌ها در قالب زبان طبیعی از خبرگان گرفته و با استفاده از مجموعه‌های فازی مورد تحلیل قرار گیرند.

سپس براساس عوامل منتخب از روش دلفی فازی، پرسشنامه مربوط به دیمتل^۳ به منظور تبیین و ارزیابی روابط علت و معلولی میان عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی سرمایه فکری بانکها تدوین و در اختیار خبرگان قرار گرفت. در واقع روش دیمتل که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است و برای شناسایی الگوی روابط علی میان متغیرهای مورد مطالعه مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش توسط گابوس و فونتلا^۴

مهرفر و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی به ارائه مدل کاربردی برای سرمایه ارتباطی بانکها پرداختند. این پژوهش که مطالعه موردی بر کلیه کارکنان بانک مهر اقتصاد استان قزوین، مستقر در ۱۳ شعبه برای ۵ سال است. از روش آماری رگرسیون خطی، رابطه خطی میان متغیرهای مستقل و وابسته را بررسی کردند. در این پژوهش اجزای سرمایه ارتباطی شامل تعداد سپرده‌ها و دفعات پرداخت تسهیلات به مشتریان به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد. نتایج فرضیه‌های این پژوهش بیانگر آن است که بین اجزای سرمایه ارتباطی و عملکرد مالی در شعب بانک مهر اقتصاد استان قزوین ارتباط مثبت و معنا داری وجود دارد.

رضاییان و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به طراحی الگوی مفهومی اندازه‌گیری دارایی‌دانشی-سرمایه فکری در سطح ملی پرداختند. در این مقاله به کمک روش تحلیل عاملی و الگوسازی معادلات ساختاریافته، تاثیرگذاری دو سازه جدید یعنی قابلیت‌های محیطی و سرمایه اجتماعی به همراه متغیرهای معمول در اندازه‌گیری سرمایه فکری یعنی سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی، مورد آزمون قرار گرفت. نتایج تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که سه نوع سرمایه ساختاری، انسانی و اجتماعی به عنوان مولفه‌های اصلی سرمایه فکری، به طور مثبتی با یکدیگر همبستگی داشته و هم‌افزایی دو متغیر سرمایه ساختاری و اجتماعی تحت تاثیر متغیر قابلیت‌های محیطی، بر افزایش دارایی‌های دانشی-سرمایه فکری پایدار ملی برای دستیابی به برتری رقابتی پایدار، تاثیرهای مثبتی خواهد داشت. با بررسی پیشینه تجربی پژوهش عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها در قالب ۱۲ مولفه زیر به دست آمده است:

جدول ۱. عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها

ردیف	مولفه	کد	ردیف	مولفه	کد
۱	تسهیلات	A1	۷	خدمات کارت	A7
۲	سپرده پذیري	A2	۸	خدمت PINPAD	A8
۳	پراکندگی شعب	A3	۹	تراکنش	A9
۴	مشتریان	A4	۱۰	خدمات شعبه آنلاین	A10
۵	خدمات POS	A5	۱۱	شفافیت افشاء	A11
۶	پراکندگی ATM	A6	۱۲	گزارشگری مسئولیت اجتماعی	A12

منبع: یافته‌های پژوهشگر

یافته‌های پژوهش

برای استخراج عوامل، علاوه بر بهره‌مندی از ادبیات پژوهش، عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانک‌ها، از روش دلفی فازی طی دو مرحله استفاده شد که نتایج به شرح زیر است.

جدول ۲. نظر خبرگان در مرحله اول دلفی فازی

ردیف	مولفه	کد	مقدار دی فازی شده	وضعیت پرسشها
۱	تسهیلات	A1	۴,۱۶۵۶۵۷۰۹۴	تایید شده
۲	سپرده پذیری	A2	۳,۸۲۵۳۶۳۲۷۹	تایید شده
۳	پراکندگی شعب	A3	۴,۲۶۴۴۹۶۷۱۵	تایید شده
۴	مشتریان	A4	۴,۱۷۹۶۷۹۱۲۴	تایید شده
۵	خدمات POS	A5	۳,۶۶۰۹۹۳۴۱	تایید شده
۶	پراکندگی ATM	A6	۴,۲۵۳۸۷۱۰۵۷	تایید شده
۷	خدمات کارت	A7	۴,۱۶۵۶۵۷۰۹۴	تایید شده
۸	خدمات PIN PAD	A8	۲,۴۰۳۶۵۲۹۹۱	عدم تایید
۹	تراکنش	A9	۳,۵۸۹۹۵۰۹۸۴	تایید شده
۱۰	خدمات شعبه آنلاین	A10	۲,۱۸۰۶۰۴۸۵۹	عدم تایید
۱۱	شفافیت افشاء	A11	۳,۰۸۰۷۶۸۶۵۴	تایید شده
۱۲	گزارشگری مسئولیت اجتماعی	A12	۴,۱۴۸۵۵۰۸۰۷	تایید شده

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در مرحله نخست، با توجه به نظر خبرگان به دلیل نبود اجماع بر روی عوامل پیشنهادی، موارد A8, A10 از پژوهش حذف شد و تحقیق وارد مرحله دوم دلفی فازی شد.

جدول ۳. نظر خبرگان در مرحله دوم دلفی فازی و رتبه عوامل

ردیف	مولفه	رتبه	دسته بندی
۱	تسهیلات	۵	مالی و مشتری مداری
۲	سپرده پذیری	۴	مالی
۳	پراکندگی شعب	۷	خدمات حضوری
۴	مشتریان	۶	مشتری مداری
۵	خدمات POS	۸	مشتری مداری
۶	پراکندگی ATM	۱	خدمات غیرحضوری
۷	خدمات کارت	۳	مشتری مداری و خدمات غیرحضوری
۸	تراکنش	۹	مالی و امنیتی
۹	شفافیت افشاء	۱۰	مالی و امنیتی
۱۰	گزارشگری مسئولیت اجتماعی	۲	مسئولیت اجتماعی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

به سال ۱۹۷۱ ارائه شد. هدف روش دیمتل شناسایی الگوی روابط علی میان یک دسته معیار است. این روش شدت پیوندها را به صورت امتیازدهی مورد بررسی قرار داده، بازخورها توأم با اهمیت آنها را جستجو کرده و پیوند انتقال‌ناپذیر را قبول می‌کند. نمونه پژوهش شامل دو گروه بود. گروه اول استادان دانشگاهی و گروه دوم متخصصان حوزه بانکداری و مدیران ارشد بانک‌ها بود. به منظور رعایت همگنی از هر گروه تعداد ۱۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شد. از این تعداد ۶۵٪ افراد را آقایان و ۳۵٪ افراد نمونه را بانوان تشکیل می‌دادند. میانگین سنی افراد نمونه ۴۸/۶۵ سال بود. از این افراد، ۶۱/۶٪ دارای سابقه بالای ۱۵ سال بودند که می‌توان نتیجه گرفت که این افراد دارای تجربه کافی و مناسبی در علوم بانکی هستند. همچنین به لحاظ سطح تحصیلات تمامی افراد دانشگاهی دارای مدرک دکتری بودند و ۶۵٪ از افراد متخصص بانکی دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بودند.

پرسشنامه مورد استفاده شامل ۱۲ پرسش، در مورد میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانک‌ها بر یکدیگر بود. از آنجا که پرسشنامه مورد استفاده، بر پایه عوامل شناسایی شده در پیشینه پژوهش و دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران تهیه شده بود، روایی پرسشنامه، مورد تأیید است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و میزان آن برابر ۰/۷۶ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از دیمتل فازی در محیط نرم‌افزار اکسل، روابط علی میان عوامل تعیین شد. دیمتل فازی، یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره بر مبنای تئوری گراف است که موجب می‌شود برای درک بهتر پیوندهای علی، نقشه پیوندهای شبکه‌ای چندین معیار در گروه علت-معلول رسم شد (آقایی و همکاران، ۱۳۹۴). از برتری‌های این روش نسبت به سایر روشهای تصمیم‌گیری بر پایه مقایسه‌های زوجی، پذیرش بازخورد پیوندها است، یعنی در ساختار سلسله مراتبی حاصل، هر عنصر می‌تواند بر تمام عناصر هم سطح، سطح بالاتر یا سطح پایینتر از خود، تأثیر گذاشته و به صورت متقابل، از تک تک آنها تأثیر پذیرد (مروتی شریف آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). در مسائل مدیریتی و اجتماعی می‌توان با استفاده از دیمتل، اثرات متقابل تعداد زیادی از عوامل مؤثر بر یک مسئله خاص را دسته‌بندی و سازماندهی کرد (پاموکر و همکاران، ۲۰۱۷). مراحل اجرای دلفی فازی و دیمتل به همراه یافته‌های پژوهش در ادامه ارائه شده است.

خبره در تمامی موانع به وحدت نظر رسیده‌اند و اختلاف نظر مرحله اول و دوم کمتر از آستانه خیلی کم (۰/۱) است، بنابراین نظرسنجی درباره شناسایی عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها، در مرحله دوم متوقف می‌شود

در دور دوم با اجماع خبرگان بر روی عوامل و دسته‌بندی صورت گرفته، همان گونه که جدول ۴، نتایج دور دوم تحلیل دلفی فازی نشان می‌دهد، امتیاز هیچ کدام از عوامل در دامنه کم قرار ندارند و بنابراین هیچ یک از عوامل شناسایی شده از نظرسنجی حذف نشده و اعضای گروه

جدول ۴. نظر خبرگان در مرحله دوم دلفی فازی

ردیف	موفقه	مقدار دی فازی شده	وضعیت پرسشها	مقدار وزن	رتبه	حد آستانه
۱	تسهیلات	۴,۱۳۴۷۲۹۰۲۷	تایید شده	۰/۱۰۴۴۷۲۶۳۸	۵	-۰/۰۳۰۹۳
۲	سپرده پذیری	۴,۱۴۸۵۵۰۸۰۷	تایید شده	۰/۱۰۵۱۱۲۸۴۴	۴	۰/۳۲۳۱۸۸
۳	پراکندگی شعب	۴,۰۲۶۴۵۷۶۱۹	تایید شده	۰/۱۰۲۰۱۹۳۳۹	۷	-۰/۲۳۸۰۴
۴	مشتریان	۴,۱۲۴۷۱۲۲۷۶	تایید شده	۰/۱۰۴۵۰۸۸۴۲	۶	-۰/۰۵۴۹۷
۵	خدمات POS	۳,۷۰۰۱۳۰۸۴۹	تایید شده	۰/۰۹۳۷۵۱۱۱۸	۸	۰/۰۳۹۱۳۷
۶	پراکندگی ATM	۴,۱۹۷۰۳۳۳۴۸	تایید شده	۰/۱۰۶۳۴۱۲۵۶	۱	-۰/۰۵۶۸۴
۷	خدمات کارت	۴,۱۶۵۶۵۷۰۹۴	تایید شده	۰/۱۰۵۵۴۶۲۷	۳	.
۸	تراکنش	۳,۶۲۷۶۳۳۴۶۳	تایید شده	۰/۰۹۱۹۱۴۲۳۴	۹	۰/۰۳۷۶۸۲
۹	شفافیت افشاء	۳,۱۷۰۰۳۰۴۰۵	تایید شده	۰/۰۸۰۳۱۹۸۳۴	۱۰	۰/۰۸۹۲۶۲
۱۰	گزارشگری مسؤلیت اجتماعی	۴,۱۷۲۶۵۶۷۹۷	تایید شده	۰/۱۰۵۷۲۳۶۲۴	۲	۰/۰۲۴۱۰۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

تحلیل دیمتیل

با استفاده از روش تحلیل دیمتیل، میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری ابعاد نسبت به یکدیگر در قالب امور مالی، مشتری‌مداری، خدمات حضوری، خدمات غیر حضوری، امور امنیتی و مسؤلیت اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های تاثیرگذاری و تاثیرپذیری عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها مطابق جدول ۶ است:

جدول ۶. تجزیه و تحلیل شاخص‌های دیمتیل

عوامل	Di	Ri	Di+Ri	Di-Ri
امور مالی	۰/۸۳۹۱۳۵۲۶۵	۰/۸۵۲۶۵۵۳۴۶	۲/۵۸۱۷۹۰۸۰۱	۰/۱۷۶۴۹۹۹۳
مشتری‌مداری	۱/۸۳۴۳۹۵۴۲۵	۲/۰۴۸۱۶۷۰۲۸	۳/۷۷۲۵۶۳۴۵۳	-۰/۳۳۳۷۷۱۶
خدمات حضوری	۱/۰۰۴۱۵۷۴۴۹	۱/۹۱۲۰۸۵۱۰۱	۲/۹۱۶۲۴۲۵۳	-۰/۹۰۱۷۲۷۶۷
خدمات غیرحضوری	۱/۵۰۹۹۸۶۹۹۴	۲/۱۷۶۲۸۱۱۳۳	۳/۶۸۴۷۱۵۱۲۷	-۰/۶۶۴۷۴۱۱۴
امور امنیتی	۱/۳۳۱۳۳۷۲۵۵	۰/۵۱۱۰۲۱۱۸۸	۱/۸۴۲۳۵۸۴۴۳	۰/۸۱۰۲۱۶۰۶۸
مسؤلیت اجتماعی	۰/۸۷۷۹۷۸۶۹	۰/۶۸۰۰۵۳۴۵۱	۱/۵۵۸۰۲۱۱۳۲	۰/۲۰۹۷۴۴۴۱۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

میزان تاثیرگذاری و میزان تاثیرپذیری در جدول ۶ نشان می‌دهد که امور مالی و مشتری‌مداری تاثیرگذارترین عوامل و مشتری‌مداری و خدمات غیرحضوری تاثیرپذیرترین در میان عوامل مورد بررسی هستند. یوندهای معنادار میان عوامل مختلف مطابق جدول ۷ است.

همانطور که مشاهده می‌شود، ۱۰ شاخص موثر بر سرمایه ارتباطی بانکها مورد تایید خبرگان قرار گرفته و رتبه‌بندی شد. در ادامه با استفاده از نظرهای خبرگان، عوامل شناسایی شده از طریق روش دلفی فازی دو مرحله‌ای، به منظور خلاصه‌سازی بیشتر، در ابعاد شش‌گانه امور مالی، مشتری‌مداری، خدمات حضوری، خدمات غیرحضوری، امور امنیتی و مسؤلیت اجتماعی طبقه‌بندی شدند. در ادامه رتبه‌بندی ابعاد یادشده را با استفاده از روش دلفی فازی مشاهده می‌کنید:

جدول ۵. رتبه بندی ابعاد شش‌گانه بر اساس نظر خبرگان

ردیف	ابعاد	کد	مقدار دی فازی	مقدار وزن	رتبه
۱	امور مالی	B1	۳,۶۲۷۶۳۳۴۶۳	۰/۱۵۸۶۰۴۶۴	۴
۲	مشتری‌مداری	B2	۳,۷۴۴۱۳۵۹۰۸	۰/۱۶۳۷۵۵۸۸۸	۳
۳	خدمات حضوری	B3	۳,۵۳۳۶۵۱۶۰۲	۰/۱۵۴۱۱۲۶۴۸	۵
۴	خدمات غیرحضوری	B4	۴,۳۰۴۷۳۰۰۶۹	۰/۱۸۸۲۷۴۳۸	۱
۵	امور امنیتی	B5	۳,۴۹۸۱۳۲۱۸۳۳	۰/۱۵۳۰۰۴۸۰۸	۶
۶	مسؤلیت اجتماعی	B6	۴,۱۶۵۶۵۷۰۹۴	۰/۱۸۲۱۹۱۸۰۴	۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

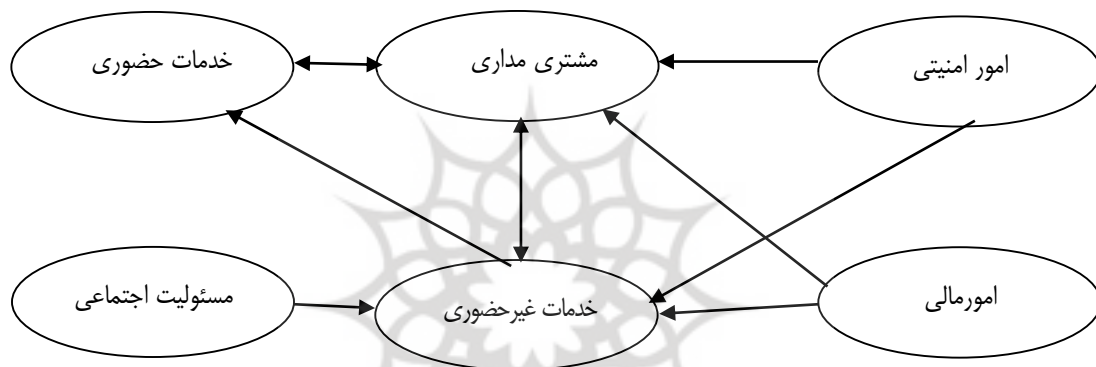
در میان عوامل موثر بر سرمایه رابطه‌ای بانک از منظر خبرگان، خدمات غیرحضوری بیشترین وزن (۰/۱۸۸) را دارد. مسؤلیت اجتماعی در جایگاه دوم و مشتری‌مداری در رتبه سوم قرار می‌گیرد.

مطابق جدول ۷ می‌توان گفت: بین امور مالی با مشتری مداری، خدمات حضوری و خدمات غیر حضوری رابطه معناداری وجود دارد. میان مشتری مداری با خدمات حضوری و خدمات غیرحضوری رابطه معناداری وجود دارد. میان خدمات حضوری با مشتری مداری و خدمات غیرحضوری رابطه معناداری وجود دارد. میان خدمات غیر حضوری با مشتری مداری وجود دارد. میان امور امنیتی با مشتری مداری و خدمات غیرحضوری رابطه معناداری وجود دارد. میان مسئولیت اجتماعی با خدمات غیرحضوری رابطه معناداری وجود دارد. وجود دارد. نمودار علت و معلولی عوامل سرمایه ارتباطی بانکها به شکل ۱ رسم می‌شود.

جدول ۷. پیوند معنادار ابعاد سرمایه ارتباطی بانکها

نسبت به	امور مالی	مشتری مداری	خدمات حضوری	خدمات غیرحضوری	امور امنیتی	مسئولیت اجتماعی
امور مالی	۰	۱	۱	۱	۰	۰
مشتری مداری	۰	۱	۱	۱	۰	۰
خدمات حضوری	۰	۱	۰	۱	۰	۰
خدمات غیرحضوری	۰	۱	۱	۱	۰	۰
امور امنیتی	۰	۱	۰	۱	۰	۰
مسئولیت اجتماعی	۰	۰	۰	۱	۰	۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر



شکل ۱. نمودار علت و معلولی عوامل سرمایه ارتباطی بانکها

که ارزش برند، ارتباط با سازمان‌های دیگر و رضایت مشتری به عنوان عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی هستند. گزارشگری مسئولیت اجتماعی در جایگاه دوم تاثیرگذاری بر سرمایه ارتباطی بانکها دارد. در واقع بانکها با برگزاری مراسم اجتماعی و گزارش آنها در راستای منافع جامعه ارتباطهای خود را توسعه داده و موجب افزایش سرمایه ارتباطی بانک می‌شود. الهام و همکاران (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی نشان دادند که عوامل موثر بر سرمایه ساختاری بانکها شامل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فرآیندها، سامانه‌های داده‌ها، روش‌های مدیریتی، نوآوری و مسئولیت اجتماعی است. سومین عامل موثر بر سرمایه ارتباطی خدمات کارت‌های بانکی است که بواسطه کاربرد گسترده آن در بین افراد جامعه و در تمام سطوح، موجب تعمیق و گسترش سرمایه رابطه‌ای بانک می‌شود. در این راستا اف- جاردن و مارتوس (۲۰۰۹) نیز نشان دادند که شایستگی کارکنان و انگیزش کارکنان و خدمات ارائه شده توسط کارکنان مهمترین عوامل موثر بر سرمایه انسانی هستند. همچنین بر اساس تحلیل دیتمل، امور مالی و مشتری مداری تاثیرگذارترین عوامل و

نتیجه‌گیری و بحث

در سیستم‌های حسابداری سنتی، دارایی‌های نامشهود در صورت‌های مالی ثبت نمی‌شوند، اما در تعیین ارزش بازار سازمان‌ها نقش بسزایی دارند. سرمایه ارتباطی از جمله دارایی‌های نامشهود است که به عنوان نقش مشتری در درآمد فعلی و آینده سازمان تعریف شده است و نیاز به فضای جدید اقتصادی و تغییر از اقتصاد مبتنی بر محصول به یک اقتصاد مبتنی بر مشتری را بیان می‌کند. بنابراین شناسایی عوامل موثر بر سرمایه ارتباطی مهم است. در این پژوهش با مرور جامع ادبیات پژوهش و استفاده از نظرهای خبرگان عوامل مؤثر بر سرمایه ارتباطی بانکها استخراج شده است.

بر اساس تکنیک فازی مهمترین عامل در سرمایه ارتباطی بانکها، پراکندگی ATM می‌باشد که نشان‌دهنده رابطه مستقیم مردم با بانک در سطح جامعه است. در واقع مهمترین عامل در سرمایه ارتباطی بانکها، پراکندگی ATM است که نشان‌دهنده رابطه مستقیم مردم با بانک در سطح جامعه است. از طرفی سکار و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی نشان دادند

- بولو، قاسم و اعرابی، مهران. (۱۳۹۸)، شناسایی عوامل موثر بر ریسک جامع بانکهای دولتی، *مجله علمی حسابداری دولتی*، ۲(۳)، ۴۶-۲۵.
- بهنام، الهام؛ اولیا، محمدصالح و سلیمی، نورالدین. (۱۳۹۶)، شناسایی و ارزیابی عوامل موثر بر شکل گیری سرمایه ساختاری در بانکها (مورد مطالعه: شعب بانک مهر اقتصاد استان یزد)، *دوفصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۲۱(۱)، ۶۱-۷۴.
- رضاییان، علی؛ دانایی فرد، حسن و زنگویی نژاد، ابودر. (۱۳۹۰)، طراحی الگوی مفهومی اندازه گیری دارایی دانشی-سرمایه فکری در سطح ملی، *چشم انداز مدیریت دولتی*، ۲(۶)، ۲۵-۴۱.
- رضایی، عباس و محمدی ملقرانی، عطالله. (۱۳۹۹)، شناسایی و اولویت بندی عوامل داخلی و خارجی موثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات بر اساس ترکیب تکنیک های دیمتلف، فرآیند تحلیل شبکه و سوات، *فصلنامه علمی حسابداری دولتی*، ۱(۱۳)، ۷۸-۶۱.
- مروتی شریف آبادی، علی؛ عزیزی، فاطمه و جمشیدی، زینب. (۱۳۹۵)، تحلیل عوامل موثر بر رضایت گردشگران داخلی استان یزد با استفاده از مدل دیمتلف فازی. *فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۱(۳۳)، ۱۰۴-۸۵.
- مهرفر، ابوطالب؛ نتاج، ملکشاه؛ غلام حسین، تقی و رستمی، وهاب. (۱۳۹۳)، مدل کاربردی پیشنهادی سرمایه ارتباطی بر عملکرد مالی بانکها. *همایش بین المللی مدیریت*.
- مهدی خو، مهدی؛ محمودترابی، مریم و ختن لو، محسن. (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری بر ابعاد عملکرد مالی. *فصلنامه علمی حسابداری دولتی*، ۱(۲)، ۹۲-۸۳.
- Ahmadi S., A., A. Roozbehani A. (2018). Designing and compiling an audit model for the performance of executive managers of state-owned banks, *Journal of Public Accounting*, 4 (2), 54-41. (in Persian).
- Aghaei, R., Aghaei, A., Mohammad Hosseini Najizadeh, R. (2015). Identification and ranking of key indicators affecting agile maintenance using fuzzy Delphi and fuzzy dimethyl approach (Case study: Iran Automotive Industry), *Knowledge Management (Management Knowledge)*, 7 (4), 641-672. (in Persian).
- Bart J.D., Edgar R. RS., Verónica I., Lilia M. P. (2020). The impact of strategic focus on relational capital: A comparative study of family and non-family firms, *Journal of Business Research*, 119: 585-598.
- Bani Asadi Maryam, Roshan Seyed Aligholi, Yaghoubi Noor Mohammad, Ronaghi

مشتری مداری و خدمات غیرحضوری تاثیرپذیرترین در میان عوامل مورد بررسی هستند. در این راستا اف-جاردن و مارتوس (۲۰۰۹) نشان دادند که ارتباط با تامین کنندگان و رقیبها و مشتری مداری مهمترین عامل موثر بر روی سرمایه ارتباطی بوده است. نتایج تحلیل نشانگر وجود اهمیت عوامل مشتری مداری و خدمات غیرحضوری نقش بیشتری را در ارتباط با سایر عوامل و سرمایه ارتباطی بانکها دارند. بطوریکه چهار عامل امور امنیتی، امور مالی، خدمات حضوری و خدمات غیرحضوری بر مشتری مداری تاثیر می گذارند و دو عامل خدمات حضوری و خدمات غیرحضوری از عامل مشتری مداری تاثیر می پذیرند. در این راستا مهرفر و همکاران (۱۳۹۳) نیز در پژوهشی نشان دادند که اجزای سرمایه ارتباطی شامل تعداد سپرده ها و دفعات پرداخت تسهیلات به مشتریان است. همچنین خدمات غیرحضوری از چهار عامل امور امنیتی، امور مالی، مسئولیت اجتماعی و مشتری مداری تاثیر می پذیرد و بر عامل مشتری مداری تاثیر می گذارد.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود که سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و همچنین وزارت صنعت، معدن و تجارت با استفاده از شاخص های شناسایی شده در این پژوهش، در تدوین سیاست های کلی بانکها از این شاخص ها به نحو احسن استفاده کنند. همچنین بانک مرکزی می تواند از شاخص های کشف شده این پژوهش به عنوان عوامل موثر در تعیین ارزش واقعی بانکها استفاده کرده و بانکها را موظف به استفاده از این شاخص ها در تدوین برنامه راهبردی بانکها استفاده کنند. همچنین به صنعت بانکداری و بانک مرکزی پیشنهاد می شود برای مشخص شدن ارزش واقعی بانکها و درک بهتر استفاده کنندگان از صورت های مالی بانکها، تمامی بانکها را ملزم به تهیه و تدوین شاخص های سرمایه ارتباطی در سطح صورت های مالی خود نمایند و بر اساس مدل ارائه شده در این پژوهش بتواند سرمایه ارتباطی بانکها را با هم مقایسه و با تقویت آن سبب افزایش ارزش افزوده و رونق در چرخه اقتصادی شوند.

منابع

- آقایی، رضا؛ آقایی، اصغر و محمدحسینی ناجی زاده، رامین. (۱۳۹۴)، شناسایی و رتبه بندی شاخص های کلیدی موثر بر نگهداری و تعمیرات چابک با استفاده از رویکرد دلفی فازی و دیمتلف فازی (مطالعه موردی: صنعت خودروسازی ایران)، *مدیریت دانش (دانش مدیریت)*، ۷(۴)، ۶۴۱-۶۷۲.
- بنی اسدی، مریم؛ روشن، سید علیقلی؛ یعقوبی، نورمحمد و رونقی، محمدحسین. (۱۴۰۰)، طراحی الگوی جامع سرمایه فکری با استفاده از رویکرد فراترکیب، *فصلنامه پژوهش های مدیریت منابع انسانی*، پذیرفته شده.

- Management Perspectives*, 2 (6), 25-41. (in Persian).
- Rezaei Abbas, Mohammadi Molqarani Atallah (2020), Identification and prioritization of internal and external factors affecting the audit quality of the Court of Audit based on the combination of Demetel techniques, network analysis process and SWOT, *Scientific Journal of Public Accounting*, 1 (13), 78-61. (in Persian).
 - Sekhar, C. & Patwardhan, M. & Vya, V. (2015). "A Delphi-AHP-TOPSIS based framework for the prioritization of intellectual capital indicators: A SMEs perspective". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 189, 275 – 284
 - Sulait, T. (2010). Relational Capital and Firm Performance: A Case of Manufacturing Tea Firms in Uganda. PhD diss. Makerere University.
 - Sydler, R. (2013). Measuring intellectual capital with financial figures: Can we predict firm profitability? *European Management Journal*.
 - Weqar Faizi and S.M., Imamul Haque. (2020). Intellectual capital and corporate financial performance in India's central public sector enterprises. *International Journal of Learning and Intellectual Capital* 17(1):77-97.
 - Mohammad Hossein (1400) Designing a comprehensive model of intellectual capital using a meta-combined approach, *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, has been accepted. (in Persian).
 - Behnam Elham, Olia Mohammad Saleh, Salimi Nouredin (2017), Identification and evaluation of factors affecting the formation of structural capital in banks (Case study: Mehr Eghtesad Bank branches in Yazd province), *Bi-Quarterly Journal of Industrial Technology Development*, 21 (1), 61-74. (in Persian)
 - Bolo Ghasem, Arabi Mehran (2019), Identifying the factors affecting the comprehensive risk of state-owned banks, *Journal of Public Accounting*, 5 (2), 46-25. (in Persian)
 - Gaetano Matonti, William Forte, Giuseppe Nicolò. (2019). The impact of intellectual capital on firms' financial performance and market value: Empirical evidence from Italian listed firms, *African Journal of Business Management*, Vol. 13(5), pp. 147-159.
 - Gianpaolo I., Federica Ch., Stefano Ch., (2018), Relational Capital and financial performance: an empirical analysis on a sample of Italian firms, *Problems and Perspectives in Management*, 16(1): 245-258.
 - Inkinen, H. (2015). Review of empirical research on intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, XVI(3), 518-565.
 - Lo'pez, J. E. (2011). Towards 'An Intellectual Capital-Based View of the Firm': Origins and Nature. *Journal of Business Ethics*, 649-662.
 - Marr, B. (2008). Impacting Future Value: How to Manage your Intellectual Capital. CMA Canada, AICPA and CIMA.
 - Mahdi Khoo, Mehdi, Mahmoud Torabi, Maryam, Khotanlu, Mohsen. (2015). Investigating the effect of intellectual capital components on the dimensions of financial performance. *Government Accounting Quarterly*, 1 (2), 92-83. (in Persian).
 - Mehrfar, A., Nattag M., Gholam Hossein T., Rostami. W.(2014). The proposed applied model of communication capital on the financial performance of banks. *International Management Conference*. (in Persian)
 - Morvati Sharifabadi, A., Azizi, F., Jamshidi, Z. (2016). Analysis of Factors Affecting the Satisfaction of Domestic Tourists in Yazd Province Using Fuzzy Dimtel Model. *Journal of Tourism Management Studies*, 11 (33), 104-85. (in Persian).
 - Rezaian Ali, Danaeifard Hassan, Zangouinejad Abuzar (2011), Designing a Conceptual Model for Measuring Knowledge-Intellectual Capital Assets at the National Level, *Public*