

بررسی ادراکات پرسنل نیروی انتظامی استان بوشهر با الگویی فازی جهت اهمیت

سنجی شیوه‌های سوءاستفاده از تسهیلات بانکی

حمید شاهبندرزاده¹ احمد قربان‌پور²

چکیده:

وجود و گسترش فساد مالی و اقتصادی یکی از موانع اساسی پیشرفت اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. فساد مالی و اقتصادی از یکسو ثبات سیاسی حاکمیت را متزلزل می‌کند و از سوی دیگر با اختلال در نقش دولت در زمینه‌های تخصیص منابع، ایجاد ثبات، توزیع مناسب درآمد و ... مانع تحقق اهداف اقتصادی دولت خواهد شد. بنابراین توجه به آن امری ضروری می‌باشد. بر این اساس در پژوهش حاضر سعی شده است تا ضمن شناسایی شیوه و شگردهای کلیدی سوءاستفاده از تسهیلات بانکی و تعیین روابط سلسله‌مراتبی آن‌ها از طریق بررسی ادبیات موضوع و نظرات خبرگان و تلفیق نظرات کارشناسان نیروی انتظامی استان بوشهر، الگویی فازی جهت اهمیت سنجی این شگردها ارائه شود. این الگو سلسله‌مراتبی فازی می‌تواند به طور منظم و هدفمند، روشی را برای شناسایی شیوه و شگردهای با اهمیت‌تر در راستای اهداف و استراتژی‌های یک سازمان ایجاد کرده و مؤلفه‌های مناسب را شناسایی نموده و یک استاندارد مناسب را جهت آسان کردن فرآیند تصمیم‌گیری ایجاد نماید. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ابعاد مدل پیشنهادی از پایایی و روایی لازم جهت رتبه‌بندی شیوه‌های سوءاستفاده از تسهیلات بانکی برخوردار می‌باشد.

کلیدواژه:

مفاسد مالی و اقتصادی، تسهیلات بانکی، منطق فازی، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

مقدمه

فساد مالی و سوءاستفاده از تسهیلات بانکی یک پدیده پیچیده، چندبعدی و دارای علل و آثار چندگانه می‌باشد که در اکثر کشورهای جهان وجود دارد. جرائمی نظیر اختلاس، جعل، تقلب و سایر مفاسد مالی و اقتصادی قدمتی به اندازه دولت‌ها دارند و هزینه‌های تحمیلی چنین جرائمی بر جامعه و دولت‌ها موجب شده تا همگان بر مقابله با پدیده فساد مالی تاکید داشته باشند. در شرایطی که دولت‌ها اقدامات گسترده‌ای را برای از بین بردن فساد انجام داده‌اند، فساد همچنان چهره زشت خود را به عنوان مشکلی جهانی به نمایش می‌گذارد و هنوز به پیشرفت‌های زیادی برای از میان بردن آن نیاز است. از منظر دیگر می‌توان گفت فساد مالی یک بیماری پیشرفته اقتصادی و اجتماعی است که علاوه بر متلاشی کردن سازمان از درون، از یک سازمان به سازمان دیگر و از یک نهاد به نهاد دیگر سرایت می‌کند تا جایی که همه نهادهای موجود را تحلیل برده و به فروپاشی نظام سیاسی حاکم می‌انجامد. از این رو فساد گسترده و فراگیر نشانه ضعف حاکمیت است. از سوی دیگر فساد مالی یکی از مهم‌ترین موانع فراوری پیشرفته‌ای اقتصادی بر شمرده شده است. چرا که درجه بالای فساد می‌تواند به ناکارآمدی سیاست‌های دولت، کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی منجر شود. از این رو دولت‌ها باید مبارزه با فساد را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند تا اولاً بتوانند به اهداف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خود دست یابند و ثانیاً وجهه بین‌المللی خود را در امر مبارزه با فساد مثبت نشان دهند. به منظور درک و اعمال هر چه بیشتر پیچیدگی‌ها و ابهام‌های مربوط به ماهیت مسائل مربوطه در خصوص شناسایی و رتبه‌بندی شیوه‌های سوءاستفاده از تسهیلات بانکی، در مطالعه حاضر بر اساس یک متدولوژی چند شاخصه تحت رویکرد فازی پرداخته شده است. و بدین منظور در این مطالعه تلاش شده تا فرایند تحلیل سلسله‌ای کلاسیک به گونه‌ای توسعه و تعدیل یابد که برای کاربرد در مسائل دنیای واقع (شرایط ابهام و نادقیق بودن فضای تصمیم‌گیری و کیفی بودن شاخص‌ها) مناسب‌تر بوده، سهولت کاربرد بیشتری داشته و نیز از مکانیزم‌های دقیق‌تری برای تعیین روابط بین شاخص‌ها برخوردار شود. همچنین درعین حال بتوان چنین رویکردی را برای شناسایی و رتبه‌بندی شیوه‌های سوءاستفاده از تسهیلات بانکی مورد استفاده قرار داده و به تبیین نتایج حاصل پرداخت. اعمال رویکرد فازی در پروسه تبدیل فرایند تحلیل سلسله‌ای از دیگر مزایای مطالعه حاضر محسوب می‌شود.

پیشینه تحقیق

تا کنون تحقیقاتی در زمینه سوءاستفاده از تسهیلات بانکی انجام شده است. این مقاله بر اساس ترکیبی از مطالعات پیشین صورت گرفته که در ذیل به پاره‌ای از این تحقیقات اشاره می‌گردد. عباس زادگان در سال 1383 فساد مالی و اقتصادی را تمامی رفتارها و سوء رفتارهایی که موجب

اختلال در نظم اقتصادی یا عملکرد بهینه مراکز اقتصادی در مقیاس‌های مختلف از واحدهای کوچک گرفته تا اخلاقی در اقتصاد کشور می‌شود (عباس زادگان، 1383: 138). بانک جهانی نیز فساد مالی را سوءاستفاده از قدرت و اختیارات دولت به منظور تأمین منافع شخصی تعریف کرده است (شفیعی خورشیدی، 1386: 4). برخی دیگر جرم اقتصادی را شامل جرائمی می‌دانند که بانگیزه مادی و با ماهیت فعالیت‌های اقتصادی، یعنی فعالیت‌های مالی و پولی، دادوستد داخلی و خارجی، استفاده از منابع بدون مجوز، رشوه ستانی، کمیسیون گیری، اعطای تسهیلات غیرقانونی به نفع خود یا دیگران صورت می‌گیرد (عشماوی، 1386: 17).

حاجیانی در سال 1384 بیان می‌دارد که در ادبیات علوم اجتماعی مجموعه جرائم یقه سفیدان و مفاسد توسط صاحبان قدرت و ثروت به واسطه رانت اطلاعاتی و داشتن روابط نزدیک با متولیان جریان اقتصاد و درآمدهای دولت صورت می‌گیرد. تجربیات قضات و مأموران پلیس مبارزه با جرائم اقتصادی در رسیدگی به پرونده‌های مفسدین اقتصادی حاکی از آن است که جرائم و مفاسد اقتصادی به تنهایی رخ نمی‌دهند و شکل کیری آن‌ها مستلزم ارتکاب مجموعه‌ای از جرائم مانند اخذ تسهیلات غیرمجاز با یا عدم ایفای تعهدات بانکی با تصرف غیرقانونی در اموال دولتی یا تقلب در مناقصات دولتی و ... توسط مجرمان اقتصادی می‌باشد (حاجیانی، 1384: 494).

عالی پور در سال 1385، پول شویی یکی از مصادیق نسبتاً جدید جرائم اقتصادی است که در سنوات اخیر از اهمیت ویژه‌ای در عرصه بین‌المللی برخوردار گشته است. در پروسه پول شویی عواید نامشروع به شکلی مرموز و پیچیده وارد روابط مشروع مالی و تجاری می‌شود، به تدریج چهره واقعی اقتصاد که مبتنی بر مشروعیت و قانون مداری است، کم رنگ می‌گردد و نه فقط آثار و نتایج جرم در این فرآیند هضم می‌شود، بلکه عملاً قسمتی از اقتصاد را به خدمت پولشویان و سازمان‌های بزه‌کار در می‌آید و سود سرشای عاید آن‌ها می‌سازد (عالی پور، 1385: 356).

زمانی در سال 1388 در پژوهشی تحت عنوان درآمدی بر ابعاد مفاسد و جرائم اقتصادی و پیامدهای آن بر امنیت ملی برخی از مفاسد و جرائم کلان اقتصادی را دریافت تسهیلات غیرمجاز بانکی، عدم ایفای تعهدات پس از دریافت تسهیلات بانکی، تبانی و اهمال در نظارت بر اعطای تسهیلات بانکی و نظارت بر عدم انحراف آن‌ها، پول شویی، رشا و ارتشا، اختلاس و ... معرفی کرده، که خود سبب بروز حجم بسیاری از جرائم کوچکی است که توسط مجرمان خرده پا بروز می‌یابد. در صورت توسعه و گسترش چنین وضعی جامعه سازوکارهای منسجم خود را از دست داده، دچار بحران‌هایی چون توزیع، مشارکت و مشروعیت خواهد شد (زمانی، 1388).

فراستی در سال 1390 در طی تحقیقی به بررسی تعاریف و مصادیق مفاسد مالی و اقتصادی و آثار آن پرداخته و راهکارهای کلی برای مبارزه با فساد ارائه و سپس با توجه به قوانین حقوقی ایران برای مقابله با این پدیده در کشور پیشنهادهایی ارائه داده است (فراستی، 1390). تحقیقات بیشتر در زمینه مورد بررسی در جدول (1) آورده شده که در ذیل مشاهده می‌گردند.

جدول 1: خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده در زمینه تحقیق

سال انجام تحقیق	نام نویسنده	موضوع تحقیق
1381	خضری	بررسی علل ایجاد و گسترش فساد در نظام بانکی کشور
1382	دادگر	رویکردی اقتصادی به شیوع فساد مالی در کشور
1382	شقایقی	تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر پدیده فساد مالی
1381	رهبر	بازشناسی عارضه فساد مالی
1382	محمودی	فساد اقتصادی و توسعه
1382	میر محمدصادقی	پول شویی و ارتباط با جرائم دیگر

ضرورت و اهمیت تحقیق

وجود و گسترش فساد مالی و اقتصادی یکی از موانع اساسی پیشرفت اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. فساد مالی و اقتصادی از یکسو ثبات سیاسی حاکمیت را متزلزل می‌کند و از سوی دیگر با اختلال در نقش دولت در زمینه‌های تخصیص منابع، ایجاد ثبات، توزیع مناسب درآمد و ... مانع تحقق اهداف اقتصادی دولت خواهد شد. دولت‌ها باید مبارزه با فساد را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند تا اولاً بتوانند به اهداف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خود دست یابند و ثانیاً وجهه بین‌المللی خود را در امر مبارزه با فساد مثبت نشان دهند. بنابراین توجه به آن امری ضروری می‌باشد.

روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف از نوع کاربردی بوده و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی با رویکرد فازی به دلیل دارا بودن قابلیت بالاتر نسبت به دیگر رویکردها استفاده شده است. اگرچه فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی در حالت کلاسیک، در مقایسه با حالت فازی با عملیات ساده‌تری، به تلفیق قضاوت‌های زوجی افراد خبره می‌پردازد، با این حال رویکرد کلاسیک به طور کامل منعکس‌کننده تفکر واقعی افراد نیست (Wu, 2007). در بخش‌های زیر تشریح الگوریتم مربوط به این تکنیک از نظر خواهد گذشت (Wang, 2008).

ساخت درخت سلسله‌مراتبی مسئله

در اولین گام تلاش می‌شود تا مسئله مورد نظر به طور واضح و دقیق تعریف‌شده و به یک سیستم معقول و منطقی همانند یک سلسله تجزیه گردد. بدین ترتیب خوشه‌ها (گره) و عناصر مربوط به هر خوشه در یک ساختار سلسله‌مراتب تصمیم نشان داده می‌شوند (Saaty, 1999). البته همانند هر تکنیک چند شاخصه دیگر، انجام این عمل با فرض در اختیار داشتن شاخص‌های مناسب و پالایش‌شده صورت می‌گیرد.

تعریف اعداد فازی مثلثی

در این مرحله لازم است تا ماتریس‌های مقایسات زوجی تشکیل شوند. جمع‌آوری نظرات پاسخ-دهندگان به صورت متغیرهای زبانی و در قالب طیف شش قسمتی لیکرت، صورت می‌گیرد. پس از این اقدام، می‌توان متغیرهای زبانی را به عددهای فازی مثلثی، بر مبنای جدول (2) تبدیل نمود

جدول 2: اعداد فازی مثلثی (Wu & et al, 2007)

اعداد فازی	متغیرهای زبانی
(1 و 1 و 1)	دقیقاً برابر
(0,5 و 1 و 1,5)	نسبتاً برابر
(1 و 1,5 و 2)	ضعیف
(1,5 و 2 و 2,5)	نسبتاً مهم
(2 و 2,5 و 3)	خیلی مهم
(2,5 و 3 و 3,5)	کاملاً مهم

انجام مقایسات زوجی

در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، اهمیت نسبی شاخص‌ها و گزینه‌ها با انجام مقایسات زوجی حاصل می‌شوند (Ning & Wei, 2009). در این مرحله بر اساس نظرات افراد خبره و با بهره‌گیری از اعداد فازی مورد اشاره، اهمیت نسبی شاخص‌ها نسبت به یکدیگر محاسبه و بر اساس آن ماتریس مقایسات زوجی \tilde{A}' به فرم زیر تشکیل می‌گردد. بطوریکه \tilde{a}'_{ij} یک عدد فازی مثلثی بوده و بیانگر اهمیت نسبی شاخص i ام نسبت به شاخص j ام می‌باشد (Pandey, 2009).

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} \tilde{a}'_{11} & \tilde{a}'_{12} & \cdot & \cdot & \tilde{a}'_{1n} \\ \tilde{a}'_{21} & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \tilde{a}'_{n1} & \cdot & \cdot & \cdot & \tilde{a}'_{nn} \end{bmatrix}, \quad \tilde{a}'_{ij} = \frac{1}{\tilde{a}'_{ji}}$$

تشکیل ماتریس قضاوت

جهت ادغام نظرات افراد خبره، از روابط زیر جهت تشکیل ماتریس قضاوت استفاده می‌شود (Sahney, 2008)

$$L_{ij} = \sqrt[n]{\prod_{k=1}^n L_{ijk}} \quad , \quad M_{ij} = \sqrt[n]{\prod_{k=1}^n M_{ijk}} \quad , \quad U_{ij} = \sqrt[n]{\prod_{k=1}^n U_{ijk}}$$

محاسبه اوزان از طریق ماتریس قضاوت

پس از تشکیل ماتریس قضاوت، باید اوزان هر یک از ماتریس‌های قضاوت محاسبه شود. برای این منظور در مطالعه حاضر از روش تحلیل توسعه‌ای چانگ استفاده شد (Bi & Wei, 2008) جدول (3) نمایانگر مراحل روش تحلیل توسعه‌ای چانگ می‌باشد.

جدول 3: مراحل روش تحلیل توسعه‌ای چانگ

مرحله	محاسبه	طریقه محاسبه
1	$\sum_{j=1}^n M_{ij}$	جمع اعداد فازی هر یک از سطرهای ماتریس قضاوت
2	$\left[\sum_{I=1}^M \sum_{J=1}^N M_{IJ} \right]$	جمع کل اعداد فازی جدول ماتریس قضاوت
3	ارزش S_k	$S_k = \sum_{j=1}^n M_{ij} \otimes \left[\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n M_{ij} \right]^{-1}$ <p>M_{ij} یک عدد فازی مثلثی، k بیانگر شماره سطر، i و j به ترتیب نشان‌دهنده سطر و ستون</p>
4	درجه بزرگی	<p>به طور کلی اگر M_1 و M_2 دو عدد فازی مثلثی باشند، درجه بزرگی آن‌ها M_1 بر M_2 به صورت زیر تعریف می‌شود:</p> $\begin{cases} V(M_1 \geq M_2) = 1 & m_1 \geq m_2 \quad \text{if} \\ V(M_1 < M_2) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) & \text{o.w} \end{cases}$ <p>که داریم:</p> $\text{hgt}(M_1 \cap M_2) = \frac{U_1 - L_2}{(U_1 - L_2) + (m_2 - m_1)}$ <p>استفاده از رابطه زیر برای به دست آوردن میزان بزرگی یک عدد فازی مثلثی از k عدد فازی مثلثی دیگر</p> $V(M_1 \geq M_2, \dots, M_k) = V(M_1 \geq M_2) \dots \text{and} V(M_1 \geq M_k)$
5	اوزان نابهنجار $w'(x_i)$	<p>به دست آوردن کمترین مقدار عناصر هر ستون موجود در جدول حاصل</p> $w'(x_i) = \min \left\{ V(S_i \geq S_k) \right\} \quad k = 1, 2, 3, \dots, n, k \neq i$ <p>از مرحله قبل</p>
6	به دست آوردن بردار بهنجار	<p>برای به دست آوردن اوزان بهنجار از رابطه زیر استفاده می‌گردد.</p> $W(x_k) = \frac{W'(x_k)}{\sum_{k=1}^n W'(x_k)}$

کاربرد مدل و تحلیل یافته‌ها

متدولوژی پیشنهادی و عملیات مربوط به تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌ای فازی به منظور شناسایی و رتبه‌بندی شیوه‌های سوءاستفاده از تسهیلات بانکی در یک مطالعه موردی به کار گرفته شد و نتایج زیر حاصل شدند. لازم به ذکر است به دلیل محدودیت‌های مربوط به حجم بالای اطلاعات مورد بررسی، به ذکر کلی نتایج حاصل از اجرای متدولوژی مورد استفاده پرداخته شده است.

شناسایی شاخص‌های اصلی و فرعی

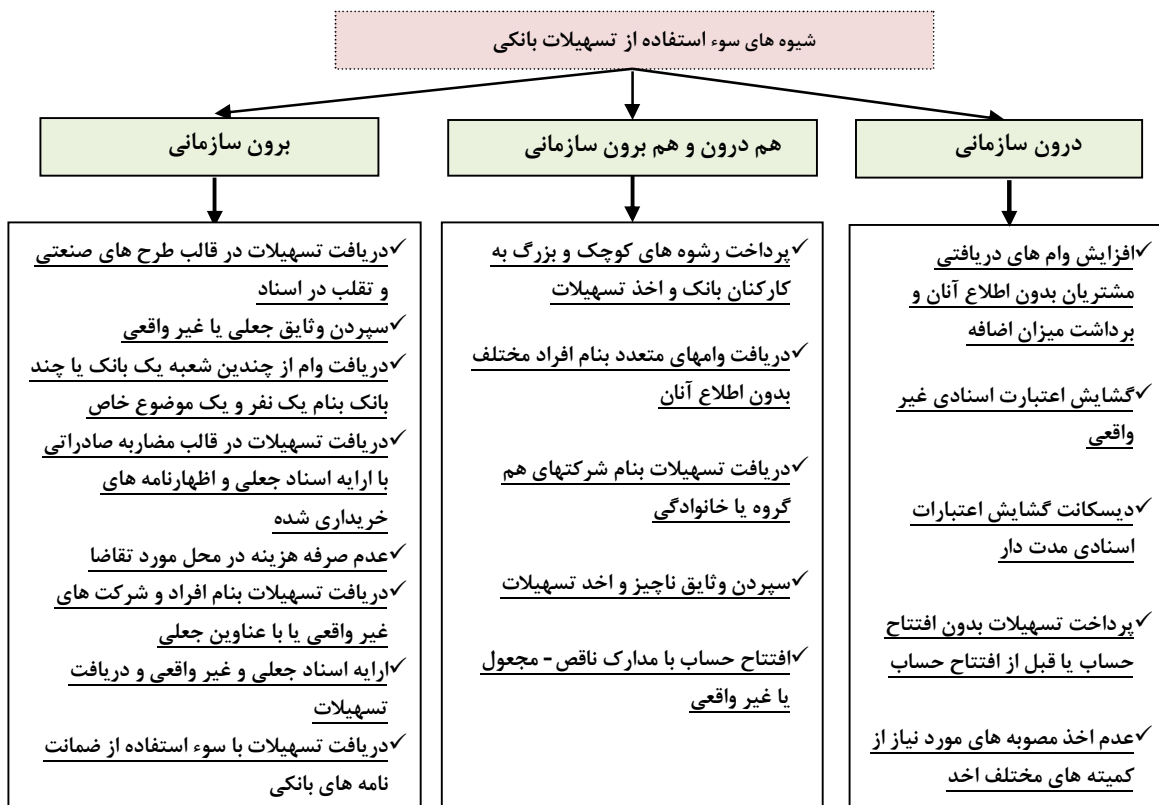
در این مرحله با بررسی متون موجود، تعداد 30 شاخص مرتبط با مسئله پژوهش شناسایی گردید. سپس به منظور پالایش آن‌ها از یک طیف هفت بخشی استفاده گردید. نتیجه این مرحله دستیابی به 18 زیر شاخص بوده که در سه دسته کلی مطابق جدول (4) تقسیم‌بندی گردیدند.

جدول 4: شاخص‌های اصلی و فرعی

شیوه‌های فرعی		شیوه اصلی
S ₁	دریافت تسهیلات در قالب طرح‌های صنعتی و تقلب در اسناد	برون‌سازمانی (C1)
S ₂	سپردن وثایق جعلی یا غیر واقعی	
S ₃	دریافت وام از چندین شعبه یک بانک یا چند بانک بنام یک نفر و یک موضوع خاص	
S ₄	دریافت تسهیلات در قالب مضاربه صادراتی با ارائه اسناد جعلی و اظهارنامه‌های خریداری‌شده	
S ₅	عدم صرفه هزینه در محل مورد تقاضا	
S ₆	دریافت تسهیلات بنام افراد و شرکت‌های غیر واقعی یا با عناوین جعلی	
S ₇	ارائه اسناد جعلی و غیر واقعی و دریافت تسهیلات	
S ₈	دریافت تسهیلات با سوءاستفاده از ضمانت‌نامه‌های بانکی	هم درون سازمانی و هم برون‌سازمانی (C2)
S ₉	پرداخت رشوه‌های کوچک و بزرگ به کارکنان بانک و اخذ تسهیلات	
S ₁₀	دریافت وام‌های متعدد بنام افراد مختلف بدون اطلاع آنان	
S ₁₁	دریافت تسهیلات بنام شرکت‌های هم گروه یا خانوادگی	
S ₁₂	سپردن وثایق ناچیز و اخذ تسهیلات	
S ₁₃	افتتاح حساب با مدارک ناقص - مجعول یا غیر واقعی	درون سازمانی (C3)
S ₁₄	افزایش وام‌های دریافتی مشتریان بدون اطلاع آنان و برداشت میزان اضافه	
S ₁₅	گشایش اعتبارات اسنادی غیر واقعی	
S ₁₆	دیسکانت گشایش اعتبارات اسنادی مدت‌دار	
S ₁₇	پرداخت تسهیلات بدون افتتاح حساب یا قبل از افتتاح حساب	
S ₁₈	عدم اخذ مصوبه‌های مورد نیاز از کمیته‌های مختلف اخذ تسهیلات	

ترسیم ساختار سلسله‌مراتبی بررسی موردی حاضر

پس از شناسایی شگردهای سوءاستفاده تسهیلات بانکی، ساختار سلسله‌مراتبی به صورت شکل (1) ترسیم می‌گردد.



شکل 1: درخت سلسله‌مراتبی مسئله

ایجاد ماتریس مقایسات زوجی فازی

با عطف به ساختار سلسله‌مراتبی حاصل از بررسی موردی تحقیق حاضر، ماتریس‌های مقایسات زوجی متشکل از نظرات متخصصین پژوهش به تعداد 8 نفر از پرسنل نیروی انتظامی و 5 نفر از کارشناسان ارشد بانک و 5 نفر از اساتید دانشگاهی آشنا به موضوع تحقیق به دست می‌آیند لازم به ذکر است که تمامی ماتریس‌های مقایسات زوجی بکار رفته در این پژوهش دارای نرخ ناسازگاری کمتر از 1/1 می‌باشند به لحاظ حجیم بودن محاسبات مربوطه تنها به ماتریس مقایسات زوجی بین شیوه‌های اصلی نسبت به هدف توسط متخصص D1 اشاره شده است.

جدول 5: ماتریس مقایسات زوجی بین شاخص‌های اصلی نسبت به هدف توسط

متخصص D1

G	C ₁			C ₂			C ₃		
C ₁	1	1	1	0.5	1	1.5	1	1.5	2
C ₂	0.667	1	2	1	1	1	0.5	1	1.5
C ₃	0.5	0.667	1	0.667	1	2	1	1	1

جدول (5) بیانگر ماتریس مقایسات زوجی بین شاخص‌های اصلی نسبت به هدف می‌باشند. که توسط تصمیم‌گیرنده اول (D1) این مقایسات زوجی بین شاخص‌ها انجام گرفته است.

تشکیل ماتریس قضاوت

ماتریس قضاوت از تلفیق کردن ماتریس‌های مقایسات زوجی از طریق میانگین‌گیری هندسی نظرات متخصصان به دست آورده می‌شود به طوری که ماتریس نمایان شده در جدول 6 حاصل تلفیق 17 ماتریس مقایسات زوجی به دست آمده از نظرات متخصصین حاضر در پژوهش جمع‌آوری شده است جدول (6) بیانگر ماتریس قضاوت شاخص‌های اصلی نسبت به هدف می‌باشد.

جدول 6: ماتریس قضاوت شاخص‌های اصلی نسبت به هدف

G	C ₁			C ₂			C ₃		
C ₁	1	1	1	0.76	1.3	1.83	1.25	1.76	2.27
C ₂	0.55	0.77	1.32	1	1	1	0.94	1.5	2.02
C ₃	0.44	0.57	0.8	0.49	0.67	1.06	1	1	1

محاسبه اوزان اولیه از ماتریس قضاوت

جدول (7) مراحل و محاسبات اوزان اولیه را برای شاخص‌های اصلی نشان می‌دهد.

جدول 7: مراحل و محاسبات اوزان اولیه

محاسبات				مراحل
جمع سطر \bar{A}_m	L	M	U	محاسبه مجموع سطری اعداد فازی
R_1	5.19	6.751	8.284	
R_2	3.2498	4.348	5.692	
R_3	2.5099	3.321	4.451	
جمع تمام سطرها	10.95	14.421	18.426	محاسبه جمع تمام اعداد فازی ماتریس قضاوت
S_i	L	M	U	محاسبه ارزش S_k ها
S_1	0.226	0.383	0.607	
S_2	0.142	0.246	0.417	
S_3	0.109	0.188	0.326	
$V(S_j / S_i)$	S_1	S_2	S_3	محاسبه درجه بزرگی S_j ها را نسبت به S_i ها
S_1	1	0.584	0.34	
S_2	1	1	0.76	
S_3	1	1	1	
W_j	اوزان نابهنجار		اوزان بهنجار	محاسبه اوزان
W_1	1		0.519	
W_2	0.584		0.303	
W_3	0.34		0.1767	

همان طور که در جدول 7 آمده است با انجام مراحل روش چانگ وزن شگردهای برون‌سازمانی به میزان 519/، و شیوه تلفیقی برابر 303/، و همچنین شگرد درون‌سازمانی برابر با 177/، محاسبه شده است. این نمایانگر آن است که هنگام جلوگیری از سوءاستفاده‌های بانکی سازمان‌ها باید شگردهای برون‌سازمانی به دلیل دارا بودن اهمیت نسبی بالاتر بیشتر مورد تاکید قرار دهند.

وزن نهایی هر یک از شیوه‌های اصلی و فرعی

نتایج به دست آمده از ابر تجزیه و تحلیل داده‌ها، وزن هر یک از شگردها را به ترتیب جدول (8) نشان می‌دهد.

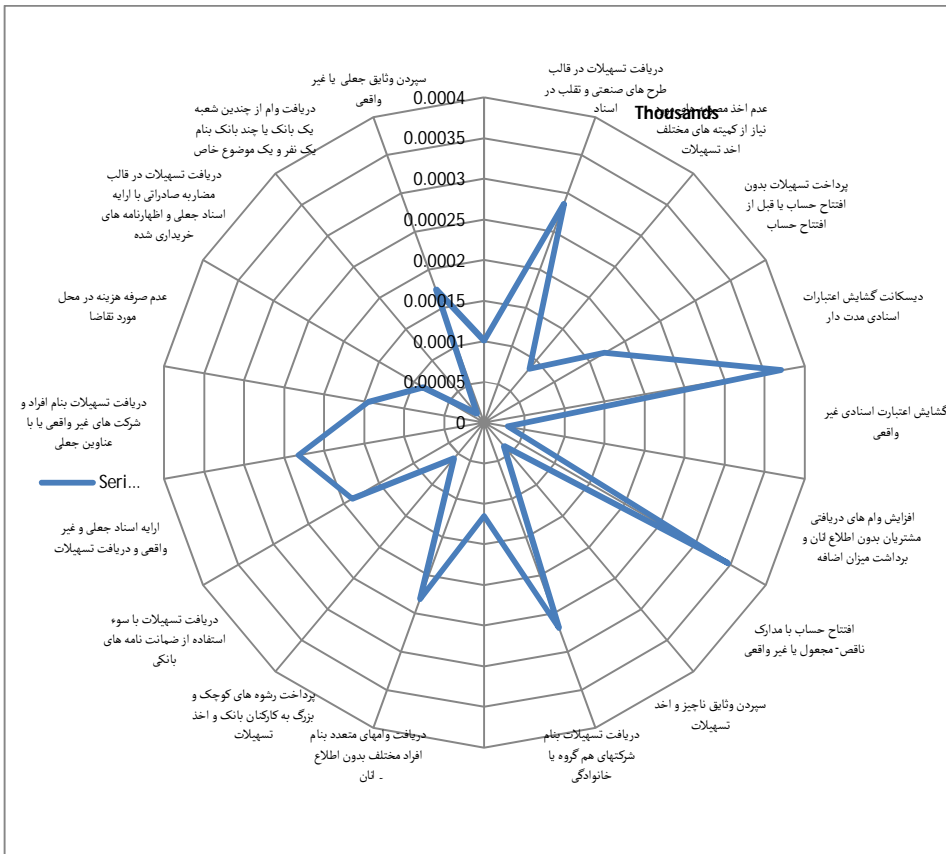
جدول 8: وزن نهایی هر یک از شاخص اصلی و فرعی

وزن	شیوه‌های فرعی		وزن	شیوه اصلی
0.101	S ₁	دریافت تسهیلات در قالب طرح‌های صنعتی و تقلب در اسناد	0.5 19	برون‌سازمانی (C1)
0.174	S ₂	سپردن وثایق جعلی یا غیر واقعی		
0.014	S ₃	دریافت وام از چندین شعبه یک بانک یا چند بانک بنام یک نفر و یک موضوع خاص		
0.087	S ₄	دریافت تسهیلات در قالب مضاربه صادراتی با ارائه اسناد جعلی و اظهارنامه‌های خریداری شده		
0.145	S ₅	عدم صرفه هزینه در محل مورد تقاضا		
0.232	S ₆	دریافت تسهیلات بنام افراد و شرکت‌های غیر واقعی یا با عناوین جعلی		
0.188	S ₇	ارائه اسناد جعلی و غیر واقعی و دریافت تسهیلات		
0.058	S ₈	دریافت تسهیلات با سوءاستفاده از ضمانت‌نامه‌های بانکی		
0.231	S ₉	پرداخت رشوه‌های کوچک و بزرگ به کارکنان بانک و اخذ تسهیلات	0.3 03	هم درون سازمانی و هم برون‌سازمانی (تلفیقی) (C2)
0.115	S ₁₀	دریافت وام‌های متعدد بنام افراد مختلف بدون اطلاع آنان		
0.269	S ₁₁	دریافت تسهیلات بنام شرکت‌های هم گروه یا خانوادگی		
0.038	S ₁₂	سپردن وثایق ناچیز و اخذ تسهیلات		
0.346	S ₁₃	افتتاح حساب با مدارک ناقص - مجعول یا غیر واقعی		
0.029	S ₁₄	افزایش وام‌های دریافتی مشتریان بدون اطلاع آنان و برداشت میزان اضافه	0.1 767	درون سازمانی (C3)
0.371	S ₁₅	گشایش اعتبارات اسنادی غیر واقعی		
0.171	S ₁₆	دیسکانت گشایش اعتبارات اسنادی مدت‌دار		
0.086	S ₁₇	پرداخت تسهیلات بدون افتتاح حساب یا قبل از افتتاح حساب		
0.286	S ₁₈	عدم اخذ مصوبه‌های مورد نیاز از کمیته‌های مختلف اخذ تسهیلات		

همان طور که در جدول 8 نشان داده شده است میزان اهمیت برخی شگردها مانند گشایش اعتبارات اسنادی غیر واقعی و افتتاح حساب با مدارک ناقص بیشتر از سایر شگردها بوده که جهت کاهش سوءاستفاده از تسهیلات بانکی باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

نتیجه‌گیری

در این برهه از زمان که اکثر کشورها با انواع تهدیدهای داخلی و خارجی مواجه می‌باشند لزوم رفع موانع رشد اقتصادی بیش از پیش احساس و عزم جدی برای مقابله با آن اهمیت زیادی می‌یابد. چنانچه ذکر شد یکی از موانع اساسی پیشرفت اقتصادی کشورها شیوع شگردهای سوءاستفاده از تسهیلات بانکی می‌باشد. که برای مبارزه قاطع آن باید شناختی عالمانه و واقع‌گرایانه داشت. لذا به منظور دستیابی به این مهم در بررسی موردی حاضر، ابتدا با مطالعه ادبیات موضوع و انجام مصاحبه‌های کاربردی با متخصصان و افراد خبره، پایگاه داده‌ای از شیوه و شگردهای سوءاستفاده از تسهیلات بانکی تشکیل گردید. سپس با طراحی یک پرسشنامه و انتخاب یک نمونه مقدماتی از افراد خبره و صاحب‌نظران دانشگاهی، کارکنان بانک و پرسنل نیروی انتظامی استان بوشهر و استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی به پالایش شیوه‌های متناسب پرداخته شد. سپس از آنجایی که شناسایی و رتبه‌بندی شگردهای سوءاستفاده از تسهیلات بانکی یک مسئله چند شاخصه است. لذا نمونه‌های که در صدد پاسخگویی به این نیاز طراحی و اجرا شده‌اند، گرایش زیادی به استفاده از فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه داشته‌اند. از طرفی در بین این فنون، روش تحلیل سلسله‌مراتبی اقبال بیشتری را در مدل‌سازی و یافتن جواب به خود اختصاص داده است. مقاله حاضر در صدد بوده تا با تعمیم و اعمال رویکرد فازی در تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، قابلیت واقع‌نمایی و انعطاف AHP را در مدل‌سازی وضعیت‌های واقعی بیشتر نماید نتایج حاصل از اجرای متدولوژی ارائه‌شده در بررسی موردی، نشان از قابلیت کاربرد مدل در وضعیت‌های واقعی دارد. در نهایت با اجرا رویکردهای بکار گرفته‌شده، رتبه‌بندی شیوه‌ها صورت گرفت و شگردهای مهم در سوءاستفاده از تسهیلات بانکی از دید خبرگان بر اساس الگویی فازی مشخص گردیدند، که بانک‌ها با دید استراتژیکی به این شگردهای می‌توانند سریع‌تر و راحت‌تر از بسیاری سوءاستفاده‌های بانکی جلوگیری به عمل آورند. همچنین در نمودار راداری ارائه‌شده در این مقاله سعی شده است میزان اثرگذاری هر یک از شگردهای بانکی را که توسط متخصصین وزن دهی شده، مشخص نموده که هرچقدر از مرکز دایره (رادار) دورتر باشد نشان دهنده اهمیت بیشتر آن بوده که باید سیستم بانکی و سیستم نیروی انتظامی به آن حساس‌تر باشد.



با توجه به نمودار راداری ملاحظه می‌گردد که افتتاح حساب با مدارک ناقص و مجهول با وزن و اهمیت 346/1 بیش‌ترین اثر را در سوءاستفاده‌های بانکی در بین شاخص‌های مرتبط با شیوه اصلی تلفیقی (درون و برون بانکی) دارد. همچنین لازم به ذکر است در شیوه اصلی برون‌سازمانی دریافت تسهیلات به نام افراد و شرکت‌های غیر واقعی با عناوین جعلی، بیش‌ترین شگرد با وزن و اهمیت 232/1 بوده است و همین‌طور در شیوه اصلی درون سازمانی، گشایش اعتبار اسناد غیر واقعی با وزن 371/1 بیش‌ترین شگرد اشاره‌شده توسط اجماع کارشناسان بوده است که لازم است توجه مناسب تری برای کنترل آن صورت گیرد.

منابع

1. زمانی، ع، (1388). درآمدی بر ابعاد مفاسد و جرائم اقتصادی و پیامدهای آن بر امنیت ملی. مجله کارآگاه، شماره 7.
2. حاجیانی، غ، (1369). نظریه‌های جامعه‌شناسی، انتشارات سمت.
3. شفیعی خورشیدی، ع، (1386). فساد اقتصادی و روش‌های پیشگیری از آن، نشریه الکترونیکی مرکز مطالعات توسعه قضایی.
4. عالی پور، ح، (1385). پول شویی تهدیدی علیه امنیت ملی، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال نهم.
5. عباس زادگان، م، (1383). فساد اداری، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
6. عشمای، س، (1386). مروری بر جرائم اقتصادی کشورهای عربی، انتشارات کارآگاه وابسته به پلیس آگاهی ناجا.
7. فراتی، م، (1390). سال جهاد اقتصادی و مبارزه با مفاسد مالی و اقتصادی، اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه.
8. خضری، م، (1381). بررسی علل ایجاد و گسترش فساد در نظام بانکی کشور، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
9. رهبر، ف، (1381). بازشناسی عارضه فساد مالی، جهاد دانشگاهی دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
10. شقاقی شهری، و، (1382). تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر پدیده فساد مالی، سایت سازمان بازرسی کل کشور.
11. دادگر، ح، (1382). رویکردی اقتصادی به شیوع فساد مالی در کشور، فصل‌نامه اقتصاد اسلامی، شماره 11.
12. محمودی، و، (1382). فساد اقتصادی و توسعه، مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره 190.
13. میر محمدصادقی، ح، (1382). پول شویی و ارتباط با جرائم دیگر، تهران، نشر آفاق.
14. Bi, R., Wei, J., (2008). Application of Fuzzy ANP in Production Line Selection Evaluation Indices System in ERP. Proceedings of the IEEE International Conference on Automation and Logistics Qingdao.
15. Pandey, V., (2009). Analysis of Interaction among the Enablers of Agility in Supply Chain. Journal of Advances in Management Research Vol. 6; 99-114.
16. Ning, M., Wei, L. (2009). University-Industry Alliance Partner Selection Method Based on ISM and ANP. IEEE Xplore.

17. Sahney, S., Banwet, D., Karunes, S. (2008). An Integrated Framework of Indices for Quality Management in Education: a Faculty Perspective. *The TQM Journal*.
18. Saaty, T. (1999). Fundamental of the Analytic Network Process. ISAHP Conference Presentation. Vol.36; 12-18.
19. Wu, C., Lin, C., Chen, H. (2007). Integrated Environmental Assessment of the Location Selection with Fuzzy Analytical Network Process. *Springer Science*. Vol.34.234-239.
20. Wang, Y. (2008). On the Extent Analysis Method for Fuzzy AHP and its Applications. *European Journal of Operational Research*, Vol.186; 735-747.
21. Wu, W., Lee, Y. (2007). Knowledge Management Strategies by using the Analytic Network Process. *Expert Systems with Applications*. Vol. 32; 841-847.

