



## Comparison of Organizational and Audit Institutions' Views on Determining the Factors Affecting Audit Fees Using Fuzzy Logic

Mohammad Reza Nikbakht<sup>1</sup>, Musa Bozorg Asl<sup>2</sup>,  
Azadi Keyhan<sup>3</sup>, Mohammad Javad Tasaddi Kari<sup>4</sup>

Received: 2021/01/19

Approved: 2021/02/16

Research Paper

### Abstract:

The present research seeks to determine the mental priorities of the managers of the organization and the audit firms in determining the audit fees and compare these views with regard to the conditions (monopoly or competitive) of each of them in the pricing of audit services. Based on the analysis of the content of theoretical literature and audit experts, 17 factors were identified as effective in determining audit fees. The statistical sample consists of 15 managers of organization and 15 managers of audit firms. The required data were collected by means of a paired comparison questionnaire and the verbal indices were extracted from the questionnaire to determine the factors affecting the audit fees paid from the perspective of the audit firm's managers and the managers of organization by the Expert Choice software. The basis of the fuzzy logic is made. After the phase-out phase, and the comparison of factors weights from both groups, 9 factors of 17 factors were identified as the most important factors influencing audit fees. Although there was no significant difference between the two groups in determining the most important factors affecting audit fees, but the priority of the weight of the nine factors was different from the viewpoint of the two groups in determining audit fees. The 9 factors which are effective in the determination of audit fees are: the volume of operations, the complexity of the operation, the quality and effectiveness of the internal controls of the entity under investigation, the geographical distribution of the audit operation, the size of the unit reviewed, the initial audit, the employer's risk, the characteristics of the auditor and the duration of the auditor's responsibility in an employer firm.

**Key Words:** Audit Fees, Audit Organization, Audit Institutions, Fuzzy Logic.

10.22034/ARJ.2021.243328

1. Associate Professor, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. mnikbakht@ut.ac.ir
  2. Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. bozorgasl@audit.org.ir
  3. Assistant Professor, Department of Accounting, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. ka.cpa2012@yahoo.com
  4. Ph.D. Student in Accounting, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. (Corresponding Author) mjtasaddikari.acc@gmail.com
- <http://article.iacpa.ir>

## مقایسه دیدگاه‌های مدیران سازمان و مؤسسات حسابرسی در تعیین عوامل مؤثر بر حق الزحمه‌ی حسابرسی با به کارگیری منطق فازی

محمدرضا نیکبخت<sup>۱</sup>، موسی بزرگ اصل<sup>۲</sup>، کیهان آزادی<sup>۳</sup>، محمدمجواد تصدّی کاری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۸

مقاله‌ی پژوهشی

### چکیده

پژوهش حاضر درصدد تعیین اولویت‌های ذهنی مدیران سازمان و مؤسسات حسابرسی در تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و مقایسه دیدگاه‌های آن‌ها در قیمت‌گذاری می‌باشد. بر اساس تحلیل محتوای ادبیات نظری و خبرگان حسابرسی، ۱۷ عامل بر تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مشخص شدند. نمونه شامل ۱۵ نفر از مدیران سازمان و مدیران مؤسسه‌های حسابرسی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز به‌وسیله پرسشنامه‌ی مقایسات زوجی گردآوری و شاخص‌های کلامی استخراج شده جهت تعیین عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از منظر طرفین بر اساس منطق فازی به‌وسیله نرم‌افزار اکسپرت چویس تحلیل شد. پس از فازی‌زدائی و مقایسه‌ی اوزان عوامل از هر دو گروه، نه عامل به‌عنوان مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر حق‌الزحمه‌ی شناسایی شدند. اگرچه از نظر هر دو گروه تفاوت معناداری در تعیین مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر حق‌الزحمه وجود نداشت ولی اولویت وزن عوامل نه گانه از دیدگاه دو گروه در تعیین حق‌الزحمه متفاوت است. نه عامل مؤثر بر تعیین حق‌الزحمه عبارتند از: حجم عملیات، پیچیدگی عملیات، کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی، پراکندگی جغرافیایی عملیات، اندازه‌ی واحدصاحبکار، حسابرسی نخستین، ریسک کارفرما، ویژگی‌های حسابرسی و مدّت دوره تصدّی مسئولیت حسابرسی در واحد صاحبکار.

**کلیدواژه‌ها:** حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، سازمان حسابرسی، مؤسسات حسابرسی، منطق فازی.

doi 10.22034/ARJ.2021.243328

mnikbakht@ut.ac.ir

bozorgasl@audit.org.ir

ka.cpa2012@yahoo.com

mjtasaddikari.acc@gmail.com

http://article.iacpa.ir

۱. دانشیار حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران

۲. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. استادیار حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۴. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران (نویسنده مسئول)

## ۱- مقدمه

تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از جمله مهم‌ترین مباحث مطرح شده در ارائه‌ی خدمات حسابرسی است. چرا که حق‌الزحمه‌ی بالا در حسابرسی می‌تواند منجر به ایجاد وابستگی مالی میان حسابرس و صاحبکار گردد (بنی‌مهد، مرادزاده‌فرد، زینالی، ۱۳۹۱). این امر منجر به ایراد خدشه در استقلال حسابرس می‌گردد. تعیین حق‌الزحمه‌ی پائین نیز می‌تواند بار مالی گزافی را بر واحد حسابرسی تحمیل نماید. همچنین به دلیل اجتناب از زیان حاصل از اجرای عملیات حسابرسی با حق‌الزحمه‌های کم، کیفیت حسابرسی کاهش می‌یابد. بنابراین ارزیابی از ارائه‌ی خدمات برای بهایابی و تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی باید به درستی انجام گردد. بر اساس ادبیات پیشین پژوهش، تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی به موارد مختلفی از جمله پیچیدگی عملیات، نوع حسابرسی، مدت اجرای پروژه، افراد درگیر در پروژه، ریسک حسابرس و غیره بستگی دارد. به طور منطقی برای تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، لازم است عوامل تأثیرگذار بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی به درستی شناسایی و تعیین گردد. در هر حال حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از دو منظر بر کیفیت کارایی حسابرس اثر می‌گذارد: (۱) هر چه مبلغ حق‌الزحمه‌ی حسابرس بیشتر باشد، حسابرس انگیزه‌ی بالایی برای بالا بردن کیفیت خدمات حسابرسی خود دارد (نیکبخت، تنانی، ۱۳۸۹) اما همان‌طور که اشاره شد، حق‌الزحمه‌ی بالا می‌تواند منجر به ایجاد وابستگی مالی میان حسابرس و صاحبکار گردیده در نتیجه استقلال حسابرس دچار خدشه شود (بنی‌مهد، مرادزاده‌فرد، زینالی، ۱۳۹۱). (۲) به تبع حالت اول و به دلیل وجود وابستگی مالی حسابرسان به صاحبکاران، و نگرانی ناشی از دست دادن کار، ممکن است حسابرسان با انگیزه‌های پائین کار خود را انجام دهند که همین امر می‌تواند پیامدهای مالی سنگینی را در بر داشته باشد (نیکبخت، تنانی، ۱۳۸۹). بنابراین همان‌طور که اشاره شد، در تعیین مبنای عقلایی و منطقی حق‌الزحمه‌ی حسابرسی تمامی موارد یاد شده بر حق‌الزحمه و کیفیت کار حسابرسی تأثیر می‌گذارد و بسیار حائز اهمیت است.

بهایابی ارائه‌ی خدمات حسابرسی طی فرآیند زیر صورت می‌گیرد (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹):  
مرحله اول ارزیابی زیان‌های آتی که ممکن است بر اساس قضاوت نهایی حسابرس گریبانگیر حسابرسان شود؛

مرحله‌ی دوم مخارج ناشی از اجرای خدمات حسابرسی که معادل منابع مصرف شده نهایی ناشی از اجرای حسابرسی می‌باشد؛

و در نهایت، مبلغ حاشیه‌ی سود حسابرسی بابت خدمات حسابرسی ارائه شده است؛  
این پژوهش با در نظر گرفتن متفاوت بودن شرایط سازمان حسابرسی از نظر اندازه، انحصار در بازار خدمات حسابرسی نسبت به مؤسسات حسابرسی در ایران، دولتی بودن و سایر ویژگی‌های تبعی، ملاک مقایسه با سایر مؤسسات حسابرسی قرار گرفته است و هدف آن مقایسه‌ی دیدگاه‌های مدیران سازمان با توجه به شرایط عنوان شده با مدیران مؤسسات حسابرسی در تعیین عوامل مؤثر در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی و ارائه‌ی الگوهای مقایسه‌ای می‌باشد.

## ۲- مبانی نظری، پیشینه و فرضیه‌ها

### ۲-۱- حق الزحمه‌ی حسابرسی

به قیمت‌گذاری یا تعیین بهای ارائه‌ی خدمات حسابرسی حق الزحمه‌ی حسابرسی می‌گویند. در تعریفی دیگر حق الزحمه‌ی حسابرسی به منافع اقتصادی حسابرسی گفته می‌شود که ماحصل عقد قرارداد بین حسابرس و صاحبکار است و منجر به ارائه‌ی خدمات و دریافت حق الزحمه‌ی ارائه خدمات می‌باشد (بادآور نهندی، درخشی، شیرمحمدلو، ۱۳۹۳).

### ۲-۲- مبنای تعیین حق الزحمه‌ی حسابرسی

تعیین حق الزحمه‌ی حسابرسی از ابعاد گوناگونی حائز اهمیت می‌باشد. از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به کیفیت خدمات حسابرسی اشاره نمود. زیرا قضاوت حسابرس که بر اساس شناخت وی اتخاذ می‌شود می‌تواند ثروت و رفاه جامعه را تحت تأثیر خود قرار دهد و اظهارنظر وی دارای پیامدهای اقتصادی زیادی باشد. بنابراین تعیین حق الزحمه‌ی حسابرسان بسیار مهم است. چنانچه حق الزحمه بالا باشد، از دید حسابرس یک منبع درآمد تلقی شده و منجر به وابستگی مالی حسابرس به واحد مورد رسیدگی خواهد شد. همچنین اگر این مبلغ کمتر از واقع برآورد شود، ممکن است هزینه‌های هنگفتی به واحد حسابرسی تحمیل شود و یا حسابرس از انگیزه، زمان و نیروی کافی برای رسیدگی استفاده نکند. همین امر می‌تواند منجر به کاهش کیفیت حسابرسی و از دست دادن مشتریان و نهایتاً پیامدهای اقتصادی منفی برای حسابرسان در پی داشته باشد. مبنای تعیین حق الزحمه‌ی حسابرسی به عوامل متعددی وابسته است که از جمله آن می‌توان به مواردی نظیر سابقه حسابرس، پیچیدگی عملیات، مدت اجرای پروژه، تعداد افراد درگیر در پروژه، شناخت به نوع صنعت مورد رسیدگی و غیره اشاره کرد (نیکبخت، بزرگ اصل، آزادی، ۱۳۹۵).

با توجه به این‌که صاحبکار بنا به دلایل مختلفی از جمله اطمینان بخشی، ایفای تعهدات قانونی و غیره مجبور به دریافت خدمات حسابرسی است آگاهی از عوامل مؤثر بر خدمات حسابرسی می‌تواند تعیین صحیحی از بهای ارائه خدمات حسابرسی و حفظ کیفیت این خدمات را در بر داشته باشد.

### ۲-۳- تئوری زیربنایی

با جدایی مدیریت از مالکیت، جنسن و مک لینگ نظریه نمایندگی را مطرح نمودند (رضازاده، ۱۳۹۷). آن‌ها بیان می‌کنند که تئوری نمایندگی عبارت است از این‌که یک یا چند نفر از مالکین، یک یا چند مدیر را جهت اداره‌ی شرکت انتخاب و به آن‌ها اختیاراتی تفویض نمایند (جنسن، مک‌لینگ، ۱۹۷۶). تئوری نمایندگی که ریشه در جدایی مالکیت از مدیریت دارد به این امر اشاره می‌کند که همواره مدیران دارای اطلاعاتی هستند که مالکان از آن بی‌خبر هستند بنابراین تئوری عدم تقارن اطلاعاتی مطرح می‌شود. از این رو یکی از دلایل توجیه تقاضا برای ارائه‌ی خدمات حسابرسی، همان تضاد منافع است (والاس، ۱۳۹۴). کمیته‌ی مفاهیم بنیادی حسابرسی، (۱۹۷۳) ریشه در جدایی مدیریت از مالکیت دارد. جدایی مالکیت از مدیریت، منجر به تضاد منافع شد و تضاد منافع منجر به ظهور مفهومی تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی که این وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش شفافیت‌های مالی را در بر دارد. از این رو وجود فردی آگاه، مطلع و ذی صلاح جهت رسیدگی

و اظهار نظر نسبت به گزارش‌های منتشر شده توسط واحدهای گزارشگر را ضروری می‌سازد. دلایل زیادی در توجیه الزام به خدمات حسابداری بیان شده است. از جمله این دلایل می‌توان به پیامدهای اقتصادی، پیچیدگی و عدم دسترسی مستقیم اشاره کرد (همان منابع). همچنین فرضیه‌ی اطلاعات، فرضیه‌ی بیمه، دستاوردهای مشترک یا فرعی، اقتصاد اطلاعات از جمله دیگر عوامل مؤثر بر تقاضا برای ارائه‌ی خدمات حسابداری است (والاس، ۱۳۹۴). با توجه به موارد بالا و نظر به اهمیت کیفیت گزارش‌های حسابداری و کیفیت گزارش‌های ارائه شده و با تأکید بر این نکته که درآمد مؤسسات حسابداری از طریق رسیدگی حاصل می‌شود، تبیین الگویی جهت تعیین حق الزحمه‌ی حسابداری نیز حائز اهمیت می‌شود.

#### ۴-۲- پیشینه‌ی پژوهش

کالیر و گرگوری (۱۹۹۶) بیان می‌کنند که هنگامی که واحدهای مورد رسیدگی در کشور انگلستان از مزیت کمیته‌ی حسابداری بهره می‌برند، حق الزحمه‌ی حسابداری بالاتری نیز پرداخت می‌کردند. آن‌ها همچنین بیان می‌کنند که شواهدی دال بر این که نشان دهد کمیته‌ی حسابداری منجر به بهبود محیط کنترل داخلی می‌شود و منجر به کاهش حق الزحمه‌ی حسابداری شود، در دست نیست. سیمونیک در پژوهشی به بررسی قیمت‌گذاری خدمات حسابداری در ایالات متحده آمریکا پرداخت. نتایج پژوهش وی حاکی از این بود که حق الزحمه‌ی حسابداری تابع سه عامل مخارج فعالیت حسابداری، سود مورد انتظار حسابداری از خدمات ارائه شده و ریسک آتی خدمات حسابداری می‌باشد. اوسولیان نیز در پژوهشی که بر روی ۱۴۶ واحد گزارشگر انگلیسی انجام داد، شواهدی دال بر اثرگذاری ویژگی‌های هیأت‌مدیره و کمیته‌ی حسابداری بر حق الزحمه‌ی حسابداری پیدا نکرد. سالیوان (۲۰۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست می‌یابد که حق الزحمه‌های حسابداری تحت تأثیر میزان سهام در دست مدیران اجرائی است.

نیکنن و پتری هم در پژوهشی دیگر به بررسی تأثیر ریسک خدمات حسابداری بر قیمت‌گذاری حق الزحمه‌ی حسابداری در انگلستان پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که حق الزحمه‌ی حسابداری تحت تأثیر ریسک‌های مختلفی از جمله ریسک مالی، ریسک عملیاتی و ریسک تجاری می‌باشد. تایلور و همکاران در پژوهشی، اثر عوامل خرد مانند ویژگی‌های حسابداری و واحد مورد رسیدگی بر ویژگی‌های کلان مانند میزان افشا، دعاوی مطرح شده علیه حسابرسان، قانون‌گذاری و غیره را بر روی حق الزحمه‌ی حسابداری در ۲۰ کشور مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که رابطه‌ی مثبت و معناداری میان متغیرهای کلان محیطی با حق الزحمه‌ی حسابداری وجود دارد. در پژوهشی دیگر در بنگلادش، کریم به بررسی رابطه بین قیمت‌گذاری خدمات حسابداری و نوع حسابداری پرداخت و دریافت که اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، ریسک و نوع حسابداری بر قیمت‌گذاری خدمات حسابداری مؤثر می‌باشد.

اومویو در تحقیق خود به بررسی رابطه‌ی بین نظام راهبری شرکتی و حق الزحمه‌ی حسابداری در واحدهای بورسی کشور کنیا پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که استقلال هیأت‌مدیره با حق الزحمه‌ی حسابداری رابطه‌ی مستقیمی دارد اما متغیرهای مربوط به شایستگی، تجربه و

اندازه‌ی هیأت‌مدیره با حق‌الزحمه‌ی حسابرسی ارتباطی ندارد. همچنین نتایج پژوهش وی نشان داد که اندازه‌ی واحد گزارشگر و اهرم مالی نیز بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسان تأثیر می‌گذارد.

سو نیز در پژوهشی مشابه به بررسی عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسان در کشور سوئد پرداخت و دریافت که اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، وجود کمیته‌ی حسابرسی و سایر حق‌الزحمه‌ها، اثر مثبت و مستقیمی بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی دارند.

داروغه حضرتی و پهلوان (۱۳۹۱) در پژوهشی دریافتند که میان مدیریت سود و حق‌الزحمه‌ی حسابرسی ارتباط وجود دارد. علت این امر را می‌توان به فرضیه‌ی بیمه ارجاع داد. این فرضیه بیان می‌کند که طبق قوانین اوراق بهادار، حسابرس همانند مدیران در قبال هرگونه خسارت احتمالی به اشخاص ثالث دارای مسئولیت می‌باشد (رضازاده، ۱۳۹۷). بنابراین انتظار می‌رود با افزایش مخاطرات ناشی از رسیدگی، حسابرسان حق‌الزحمه‌ی بیشتری را برای صرف مخاطره طلب نمایند (سلطانیان). نیکبخت و تنانی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی صورت‌های مالی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این بود که اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، پیچیدگی عملیات صاحبکار، نوع مالکیت (خصوصی یا سازمان حسابرسی) بر تعیین حق‌الزحمه‌های حسابرسی نقش مهمی ایفاء می‌کند. آن‌ها همچنین دریافتند که ریسک حسابرسی بر خلاف ادبیات موضوعی بین‌المللی در تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی نقشی ندارد که می‌توان علت آن را در فقدان بازار آزاد ریشه‌یابی نمود. همچنین ریسک و تحصیلات حسابداران صاحبکار نیز بر تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی صورت‌های مالی اثری ندارد احتمال می‌رود این به دلیل عدم اتکای حسابرسان مستقل به کار حسابداران واحد مورد رسیدگی باشد.

مهرانی و جمشیدی اوانکی (۱۳۸۹) در پژوهشی مشابه، به بررسی عوامل مؤثر بر تعیین حق‌الزحمه‌های حسابرسی پرداختند. آن‌ها در این پژوهش ۶۰ نمونه را به صورت تصادفی مورد بررسی قرار دادند و نتایج آن‌ها نشان داد که کیفیت حسابرسی، شهرت صاحبکار، تخصص صنعتی، بودجه زمانی صرف شده برای فرآیند حسابرسی، جمع دارایی‌های جاری واحد مورد رسیدگی و سابقه‌ی مؤسسات حسابرسی بر حق‌الزحمه‌ی دریافتی از صاحبکار، و بر تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی تأثیری مستقیم و مثبت دارد. آن‌ها همچنین دریافتند که ریسک واحد مورد رسیدگی، تعداد کارکنان آن واحد، تعداد پرسنل مشغول در رسیدگی، جمع درآمد حسابرسی مؤسسه‌ی حسابرسی و تعداد واحدهای بورسی هر مؤسسه در تعیین حق‌الزحمه نقشی ندارند.

فرجی امیری (۱۳۹۳) در تحقیق خود نیز به تأثیر رقابت حق‌الزحمه حسابرسی مستقل بر کیفیت حسابرسی و گزارش‌گری مالی در بخش‌های عمومی و خصوصی پرداخت. نتایج وی حاکی از این است که بین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی و کیفیت حسابرسی، کیفیت گزارش‌گری مالی، زمان حسابرسی، تجربه‌ی حسابرسان، تعداد حسابرسان و غیره، ارتباط معناداری وجود دارد.

واعظ، احمدی و رشیدی باغی (۱۳۹۳) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که کیفیت حسابرسی بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی اثر می‌گذارد.

نیکبخت، بزرگ اصل و آزادی (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان «ارائه‌ی مدلی جامع برای

قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی با استفاده از منطق فازی» دریافتند که مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی نه عامل هستند که به ترتیب اولویت عبارتند از: حجم عملیات، پیچیدگی عملیات، کیفیت کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی، پراکندگی جغرافیایی عملیات، اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، حسابرسی نخستین، نوع اظهارنظرهای ادوار قبلی یا ریسک کارفرما، سنوات تصدی مسئولیت حسابرسی واحد مورد رسیدگی و ویژگی‌های آن.

### ۳- جامعه و نمونه‌ی آماری پژوهش

جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر شامل مدیران حسابرسی شاغل در سازمان حسابرسی و مؤسسات حسابرسی عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی ایران، سال ۱۳۹۷ می‌باشد که شامل ۱۵ نفر از میان مدیران و شرکای مؤسسات حسابرسی و ۱۵ نفر نیز از مدیران و خبرگان سازمان حسابرسی هستند که به صورت هدفمند و غیرتصادفی انتخاب شدند. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه‌ی مقایسات زوجی با استفاده از طیف نه‌گانه ساعتی بهره گرفته‌ایم. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، ماتریس مقایسه زوجی برای پاسخ‌دهندگان شکل گرفت و سپس پرسشنامه‌ها با به‌کارگیری میانگین هندسی و از طریق نرم‌افزار اکسل به یک پرسشنامه که در آن شاخص‌ها دارای وزن‌های فازی هستند، تبدیل شد. سپس داده‌ها را بر اساس روش میانگین، به اعداد قطعی تبدیل کردیم. در ادامه نیز با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی توسعه یافته چانگ (۱۹۹۶)، وزن‌ها و نرخ سازگاری هر یک از عوامل را در مقایسه‌های زوجی در نرم‌افزار اکسپرت چویس محاسبه نمودیم.

### ۳-۱- آمار توصیفی

بر اساس نتایج حاصل از پرسشنامه‌های گردآوری شده، ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول (۱) آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان

جنسیت	فراوانی
مرد	۲۸
زن	۲
تحصیلات پاسخگویان	فراوانی
لیسانس	۸
فوق لیسانس	۱۹
دکترای تخصصی	۳
رشته تحصیلی	فراوانی
حسابداری	۲۶
مدیریت، اقتصاد و سایر رشته‌ها	۴
سوابق فعالیت‌های حرفه‌ای	فراوانی
۱۰ تا ۱۵ سال	۳
۱۵ تا ۲۰ سال	۳
۲۰ تا ۲۵ سال	۳

۲۱	بالاتر از ۲۵ سال
فراوانی	محل کار پاسخگویان
۱۵	شاغل در سازمان
۱۵	شاغل در مؤسسات حسابرسی

بر اساس تحلیل محتوای متون و نظر خبرگان حسابرسی ۱۷ عامل به شرح زیر به عنوان عوامل مؤثر بر قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مشخص شد:

جدول (۲) عوامل شناسائی شده از ادبیات پیشین پژوهش و نظر خبرگان به کمک روش تحلیل محتوای کیفی

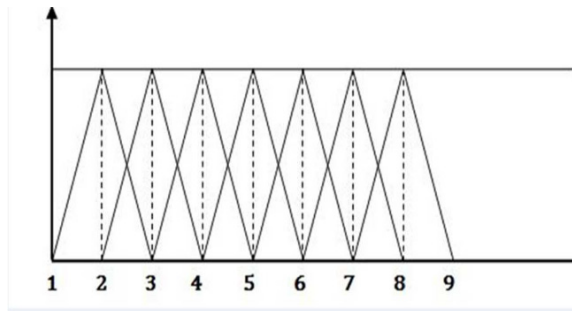
ردیف	نوع متغییر	نام عامل	منبع
۱	کمی	وجود کمیته‌ی حسابرسی	سو (۲۰۱۲)
۲	کمی	اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی بر اساس ارزش دفتری دارایی‌ها	مهرانی، جمشیدی اوانکی (۱۳۸۹) و کیخیا (۲۰۱۵)
۳	کمی	اهرم مالی - ریسک حسابرسی	کیخیا (۲۰۱۵)
۴	کمی	نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات به جمع دارایی‌ها	خدادادی (۱۳۹۵)
۵	کمی	تورم	نظرخبرگان
۶	کیفی	منطبق بودن سال مالی با ۲۹ اسفند هر سال	همان منبع
۷	کیفی	پپیچیدگی عملیات	کیخا (۲۰۱۴) و نیکبخت، تنانی (۱۳۸۹)
۸	کیفی	شهرت واحد مورد رسیدگی	مهرانی، جمشیدی اوانکی (۱۳۸۹)
۹	کیفی	کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی	حساس یگانه، علوی تبار (۱۳۸۲)
۱۰	کیفی	ویژگی‌های حسابرس (اندازه، شهرت، تخصص صنعتی، تجربه و تحصیلات حسابرس)	نیکمن و همکاران (۲۰۰۵)
۱۱	کیفی	حسابرسی نخستین	نظرخبرگان
۱۲	کیفی	نوع اظهارنظر ادوار قبل (ریسک کارفرما)	همان منبع
۱۳	کمی	مدت دوره تصدّی مسئولیت حسابرس در یک واحدگزارشگر	بنی مهد، مرادزاده فرد، زینالی (۱۳۹۱)
۱۴	کیفی	رقابت (تعدد واحدهای حسابرسی)	نظرخبرگان
۱۵	کیفی	پراکندگی جغرافیایی عملیات حسابرسی	همان منبع
۱۶	کمی	حجم عملیات حسابرسی (میزان فروش و درآمد)	همان منبع
۱۷	کمی	حاشیه‌ی سود مورد نظر حسابرس	سیمونیک (۱۹۸۰)

طیف فازی و شاخص‌های زبانی استفاده شده و همچنین اعداد فازی مثلثی به شرح جدول شماره سه ارائه شده است:



جدول (۳) طیف فازی و شاخص‌های زبانی طیف ساعتی (حبیبی، ایزدیار، سرافرازی، ۱۳۹۳)

طیف فازی معادل مقیاس نه درجه ساعتی در تکنیک AHP (حبیبی، ایزدیار و سرافرازی، ۱۳۹۳)		
عبارت کلامی وضعیت مقایسه $i$ نسبت به $j$	معادل فازی	معادل فازی معکوس
ترجیح یکسان <sup>۱</sup>	۱،۱،۱	۱،۱،۱
بینابین	۱،۲،۳	۰/۳۳۳، ۰/۵، ۰/۱
کمی مرجح <sup>۲</sup>	۴،۳،۲	۰/۲۵، ۰/۳۳۳، ۰/۵
بینابین	۵،۴،۳	۰/۲، ۰/۲۵، ۰/۳۳۳
خیلی مرجح <sup>۳</sup>	۶،۵،۴	۰/۱۶۶، ۰/۲، ۰/۲۵
بینابین	۷،۶،۵	۰/۱۴۲، ۰/۱۶، ۰/۲
خیلی زیاد مرجح <sup>۴</sup>	۸،۷،۶	۰/۱۲۵، ۰/۱۴۲، ۰/۱۶۶
بینابین	۹،۸،۷	۰/۱۱۱، ۰/۱۲۵، ۰/۱۴۲
کاملاً مرجح <sup>۵</sup>	۹،۹،۹	۰/۱۱۱، ۰/۱۱۱، ۰/۱۱۱



نرخ سازگاری، تکنیکی است که سازگاری مقایسات را مشخص می‌کند. این تکنیک نشان می‌دهد که تا چه اندازه می‌توان به اولویت‌های حاصل از پاسخگویی اعضای نمونه و یا اولویت‌های جدول‌های ترکیبی اعتماد کرد. براساس تجربه، چنانچه نرخ سازگاری کمتر از ۰/۱۰ باشد، سازگاری مقایسات قابل پذیرش است، در غیر این صورت باید ارزش اولیه در ماتریس مقایسه‌های زوجی را عوض کرد. برای تعیین سازگاری داده‌ها، ابتدا در اولین مرحله باید اعداد فازی مثلثی با عبارات کلامی در مقایسات زوجی انجام شده برای هر پرسشنامه را جایگزین نمود و سپس نرخ سازگاری را تعیین کرد. پس از مقایسه‌های زوجی بردار، وزن شاخص‌ها با استفاده از رابطه‌ی شماره‌ی یک محاسبه می‌شود:

$$W = A \cdot \lambda_{\max} \quad \text{رابطه‌ی (۱)}$$

$W$ ، بردار ویژه یا وزنی مربوط به ماتریس  $A$  و  $\lambda_{\max}$  بزرگ‌ترین مقدار ویژه ماتریس  $A$  است. سپس در مرحله دوم شاخص سازگاری ماتریس برای اطمینان از انسجام قضاوت‌ها در مقایسه زوجی، کنترل می‌شود.  $CI$  نیز نشان‌دهنده شاخص سازگاری و  $CR$  هم بیانگر نرخ سازگاری است که به صورت روابط دو و سه به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \quad \text{رابطه‌ی (۲)}$$

$$CR = CI / R.I.K \quad \text{رابطه‌ی (۳)}$$

### ۳-۳- یافته‌های پژوهش

بر اساس محاسبات صورت گرفته در نرم‌افزار اکسپرت چویس که حاصل ورود داده‌های مربوط به پرسشنامه‌های مقایسات زوجی می‌باشد، وزن نسبی هر یک از عوامل به شرح جدول ۵ آمده است:

جدول (۵) اهمیت نسبی متغیرها

نام عامل	ردیف	عامل	رتبه	فراوانی	درصد نسبی	درصد تجمعی
حجم عملیات	۱	۱۶	۱	۰/۱۶۹	۱۶/۹	۱۶/۹
پیچیدگی عملیات	۲	۷	۲	۰/۱۴	۱۴	۳۰/۹
کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی	۳	۹	۳	۰/۱۰۹	۱۰/۹	۴۱/۸
پراکندگی جغرافیایی عملیات حسابرسی	۴	۱۵	۴	۰/۱۰۸	۱۰/۸	۵۲/۶
اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی بر اساس ارزش دفتری دارایی‌ها	۵	۲	۵	۰/۰۷۳	۷/۳	۵۹/۹
حسابرسی نخستین	۶	۱۱	۶	۰/۰۶	۶	۶۵/۹
نوع اظهار نظر ادوار قبل (ریسک کارفرما)	۷	۱۲	۷	۰/۰۵۱	۵/۱	۷۱
ویژگی‌های حسابرس	۸	۱۰	۸	۰/۰۴۲	۴/۲	۷۵/۲
مدّت دوره تصدّی مسئولیت حسابرس در یک واحدگزارشگر	۹	۱۳	۹	۰/۰۳۹	۳/۹	۷۹/۱
شهرت واحد مورد رسیدگی	۱۰	۸	۱۰	۰/۰۳۷	۳/۷	۸۲/۸
حاشیه سود مورد نظر حسابرس	۱۱	۱۷	۱۱	۰/۰۳۶	۳/۶	۸۶/۴
رقابت	۱۲	۱۴	۱۲	۰/۰۲۹	۲/۹	۸۹/۳
تورم	۱۳	۵	۱۳	۰/۰۲۸	۲/۸	۹۲/۱
اهرم مالی - ریسک حسابرسی	۱۴	۳	۱۴	۰/۰۲۲	۲/۲	۹۴/۳
منطبق بودن سال مالی با ۲۹/اسفند هر سال	۱۵	۶	۱۵	۰/۰۲۲	۲/۲	۹۶/۵
نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات به جمع دارائی‌ها	۱۶	۴	۱۶	۰/۰۲	۲	۹۸/۵
وجود کمیته‌ی حسابرسی	۱۷	۱	۱۷	۰/۰۱۵	۱/۵	۱۰۰
*****	*****	*****	**	**	۱۰۰	*****

اوزان اولیه محاسبه شده بر اساس بردار ویژه به شرح جدول ۶ می‌باشد:

جدول (۶) اوزان اولیه محاسبه شده بر اساس بردار ویژه

علمل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
وزن	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۰۴

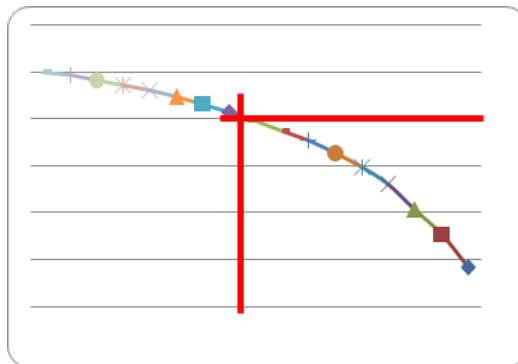
### ۳-۴- تعیین مهمترین عوامل اولیه

برای شناسایی مهم‌ترین عوامل اولیه، از رویکرد پارتو استفاده می‌شود. به عبارت دیگر آن دسته از عواملی که در محاسبه‌ی اولیه، ۸۰ درصد وزن را به خود اختصاص داده‌اند انتخاب می‌شوند:

جدول (۷) فراوانی اوزان

وزن تجمعی	وزن نسبی	ردیف	عامل
۰/۱۸	۰/۱۸	۱	عامل ۱۶
۰/۳۱	۰/۱۳	۲	عامل ۷
۰/۴۱	۰/۱۰	۳	عامل ۱۵
۰/۵۰	۰/۰۹	۴	عامل ۲
۰/۵۸	۰/۰۹	۵	عامل ۹
۰/۶۴	۰/۰۶	۶	عامل ۱۱
۰/۶۹	۰/۰۴	۷	عامل ۱۰
۰/۷۳	۰/۰۴	۸	عامل ۱۲
۰/۷۷	۰/۰۴	۹	عامل ۱۳
۰/۸۱	۰/۰۴	۱۰	عامل ۸
۰/۸۴	۰/۰۴	۱۱	عامل ۱۴
۰/۸۸	۰/۰۴	۱۲	عامل ۱۷
۰/۹۱	۰/۰۳	۱۳	عامل ۵
۰/۹۴	۰/۰۲	۱۴	عامل ۶
۰/۹۶	۰/۰۲	۱۵	عامل ۳
۰/۹۹	۰/۰۲	۱۶	عامل ۴
۱/۰۰	۰/۰۱	۱۷	عامل ۱
*****	۱۰۰	*****	مجموع

شکل (۱) فراوانی اوزان و نمودار پارتو



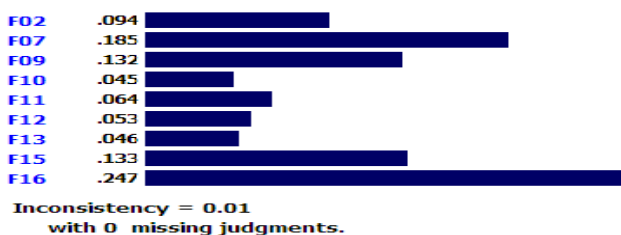
اوزان به دست آمده برای عوامل مهم شناسایی شده به شرح جدول ۸ می‌باشد:

جدول (۸) اوزان به دست آمده برای عوامل مهم شناسایی شده

Inconsistency =۰/۰۱	F 16	F 15	F 13	F 12	F 11	F 10	F 09	F 07	F 02	عامل
		۰/۲۵	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۰۹

براساس محاسبات انجام شده، مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از دیدگاه دو گروه عبارتند از: عوامل حجم عملیات، پیچیدگی عملیات، کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی، پراکندگی جغرافیایی عملیات حسابرسی، اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، حسابرسی نخستین، ریسک کارفرما، ویژگی‌های حسابرس و مدت دوره تصدّی مسئولیت حسابرس در یک واحدگزارشگر و میزان نرخ سازگاری آن‌ها نیز برابر با ۰/۰۱ می‌باشد که حاکی از مناسب بودن ماتریس مقایسات زوجی است:

شکل (۲) تعیین مهم‌ترین عوامل بر اساس دیدگاه مدیران سازمان حسابرسی



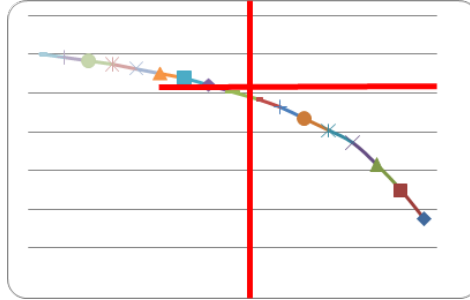
همچنین جدول فراوانی اوزان و نمودار پارتو براساس دیدگاه مدیران سازمان به شرح جدول ۹ می‌باشد:

جدول (۹) فراوانی اوزان بر اساس دیدگاه مدیران سازمان

عامل	ردیف	وزن نسبی	ردیف	وزن تجمعی
عامل ۱۶	۱	۰/۱۷	۱	۰/۱۷
عامل ۷	۲	۰/۱۴	۲	۰/۳۱
عامل ۹	۳	۰/۱۱	۳	۰/۴۱
عامل ۱۵	۴	۰/۱۱	۴	۰/۵۲
عامل ۲	۵	۰/۰۷	۵	۰/۵۹
عامل ۱۱	۶	۰/۰۶	۶	۰/۶۶
عامل ۱۲	۷	۰/۰۵	۷	۰/۷۱
عامل ۱۰	۸	۰/۰۴	۸	۰/۷۵
عامل ۱۳	۹	۰/۰۴	۹	۰/۷۹
عامل ۸	۱۰	۰/۰۴	۱۰	۰/۸۳
عامل ۱۷	۱۱	۰/۰۴	۱۱	۰/۸۶
عامل ۱۴	۱۲	۰/۰۳	۱۲	۰/۸۹
عامل ۵	۱۳	۰/۰۳	۱۳	۰/۹۲
عامل ۳	۱۴	۰/۰۲	۱۴	۰/۹۴
عامل ۶	۱۵	۰/۰۲	۱۵	۰/۹۷
عامل ۴	۱۶	۰/۰۲	۱۶	۰/۹۹
عامل ۱	۱۷	۰/۰۱	۱۷	۱/۰۰
مجموع	***	۱۰۰	***	*****

۳-۵- تعیین مهم ترین عوامل بر اساس دیدگاه مدیران مؤسسه‌های حسابرسی  
جدول فراوانی اوزان و نمودار پارتو بر اساس دیدگاه مدیران مؤسسات حسابرسی به شرح زیر می‌باشد:

شکل (۴) فراوانی اوزان و نمودار پارتو



جدول (۱۰) فراوانی اوزان بر اساس دیدگاه مدیران مؤسسات حسابرسی

عامل	ردیف	وزن نسبی	ردیف	وزن تجمعی
عامل ۱۶	۱	۰/۱۵	۱	۰/۱۵
عامل ۷	۲	۰/۱۵	۲	۰/۳۰
عامل ۹	۳	۰/۱۳	۳	۰/۴۳
عامل ۱۵	۴	۰/۱۱	۴	۰/۵۴
عامل ۱۱	۵	۰/۰۶	۵	۰/۶۱
عامل ۲	۶	۰/۰۶	۶	۰/۶۷
عامل ۱۲	۷	۰/۰۶	۷	۰/۷۳
عامل ۱۰	۸	۰/۰۴	۸	۰/۷۷
عامل ۱۳	۹	۰/۰۴	۹	۰/۸۱
عامل ۸	۱۰	۰/۰۴	۱۰	۰/۸۴
عامل ۱۷	۱۱	۰/۰۴	۱۱	۰/۸۸
عامل ۵	۱۲	۰/۰۲	۱۲	۰/۹۰
عامل ۱۴	۱۳	۰/۰۲	۱۳	۰/۹۳
عامل ۳	۱۴	۰/۰۲	۱۴	۰/۹۵
عامل ۶	۱۵	۰/۰۲	۱۵	۰/۹۷
عامل ۴	۱۶	۰/۰۲	۱۶	۰/۹۹
عامل ۱	۱۷	۰/۰۱	۱۷	۱/۰۰
مجموع		۱۰۰		

بر اساس محاسبه‌ی ضریب همبستگی پیرسون در محیط نرم‌افزار SPSS، فرض صفر مبنی بر یکسان بودن میزان اهمیت عوامل اولیه‌ی قابل ملاحظه در زمینه‌ی قیمت‌گذاری خدمات توسط سازمان حسابرسی و مدیران مؤسسات حسابرسی در سطح خطای ۰/۰۱ تأیید می‌گردد (جدول ۱۱).

همچنین در جدول ۱۲ بر اساس آزمون ضریب همبستگی پیرسون مبنی بر یکسان بودن عوامل مؤثر بر حقالزحمه‌ی حسابرسی از دیدگاه مدیران سازمان و مدیران مؤسسات، نتایج حاکی از تأیید عوامل مهم شناسایی شده می‌باشد.

جدول (۱۱) محاسبه‌ی همبستگی پیرسون فرض صفر بر اساس ۱۷ عامل

ضریب همبستگی	پاسخ دهندگان
۰/۹۲	مدیران مؤسسات حسابرسی
۰/۰۰۰	معناداری (دو طرفه)
۱۷	تعداد

جدول (۱۲) محاسبه‌ی همبستگی پیرسون فرض صفر بر اساس عوامل مهم شناسایی شده

ضریب همبستگی	پاسخ دهندگان
۰/۸۴	مدیران مؤسسات حسابرسی
۰/۰۰۵	معناداری (دو طرفه)
۹	تعداد

محاسبه همبستگی رتبه‌های (اسپیرمن) بر اساس ۱۷ عامل اولیه و نه عامل مهم به ترتیب در جداول ۱۳ و ۱۴ نشان می‌دهد که فرض صفر مبنی بر یکسان بودن نحوه‌ی رتبه‌بندی عوامل توسط سازمان حسابرسی و مدیران مؤسسات در سطح خطای ۰/۰۱ تأیید می‌گردد.

جدول (۱۳) محاسبه‌ی همبستگی رتبه‌ای (اسپیرمن) بر اساس ۱۷ عامل

ضریب همبستگی	پاسخ دهندگان
۰/۹۵	مدیران مؤسسات حسابرسی
۰/۰۰۰	معناداری (دو طرفه)
۱۷	تعداد

جدول (۱۴) محاسبه‌ی همبستگی رتبه‌ای (پیرسون) بر اساس عوامل مهم شناسایی شده

ضریب همبستگی	پاسخ دهندگان
۰/۹	مدیران مؤسسات حسابرسی
۰/۰۰۰۹۴	معناداری (دو طرفه)
۹	تعداد

در جدول ۱۵، تفاوت نحوه‌ی رتبه‌بندی مدیران مؤسسات حسابرسی و سازمان حسابرسی در زمینه‌ی عوامل مهم در قیمت‌گذاری آمده است:

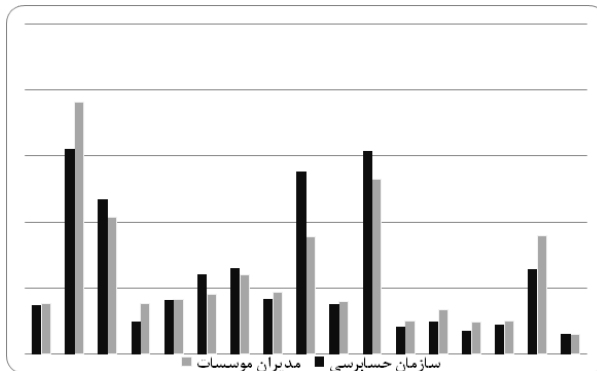
جدول (۱۵) عوامل مهم قیمت‌گذاری از نظر مدیران سازمان حسابرسی و مدیران مؤسسات حسابرسی

رتبه سازمان حسابرسی	وزن سازمان حسابرسی	رتبه مؤسسات حسابرسی	وزن مدیران مؤسسات حسابرسی	عامل
۵	۰/۰۷	۴	۰/۱۲۵	عامل ۲
۲	۰/۲۰۵	۲	۰/۱۶۵	عامل ۷
۳	۰/۱۷۳	۵	۰/۰۹۸	عامل ۹
۹	۰/۰۳۶	۷	۰/۰۵۵	عامل ۱۰

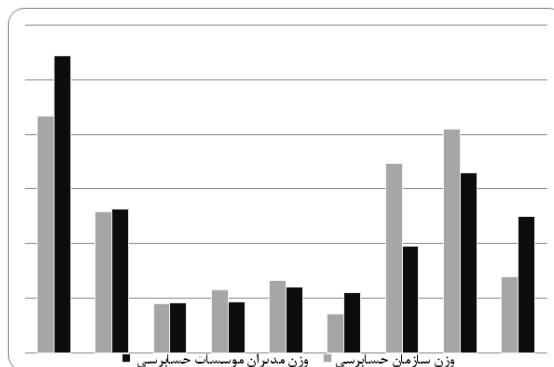
عامل ۱۱	۰/۰۶	۶	۰/۰۶۶	۶
عامل ۱۲	۰/۰۴۷	۸	۰/۰۵۸	۷
عامل ۱۳	۰/۰۴۶	۹	۰/۰۴۵	۸
عامل ۱۵	۰/۱۳۲	۳	۰/۱۲۹	۴
عامل ۱۶	۰/۲۷۲	۱	۰/۲۱۷	۱

همچنین گراف تفاوت دیدگاه مدیران سازمان حسابرسی و مؤسسات حسابرسی در شکل پنج و شش، به ترتیب بر اساس عوامل ۱۷ گانه و عوامل مهم برگزیده به تصویر کشیده شده است:

شکل (۵) نگرش مدیران سازمان و مؤسسات در تعیین قیمت‌گذاری حق‌الزحمه‌ی حسابرسی بر اساس عوامل ۱۷ گانه



شکل (۶) تفاوت اولویت عوامل مؤثر بر قیمت‌گذاری حق‌الزحمه حسابرسی از نظر مدیران سازمان و مؤسسات حسابرسی



#### ۴- نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر در صدد ارائه الگویی برای تعیین اولویت‌های ذهنی مدیران سازمان حسابرسی و مدیران مؤسسات حسابرسی در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی هستیم. برای این امر ماتریس مقایسات زوجی هر یک از مجموعه‌ها را بر اساس اوزان به دست آمده تشکیل داده و سپس از فرمول مربوطه برای تعیین نزدیکی تصمیمات سازمان و مؤسسات حسابرسی استفاده شد. بر

اساس این فرمول، درایه‌ی ماتریس اول در درایه‌ی متناظر ترانسپوز ماتریس دوم ضرب و پس از محاسبه مجموع، بر مجذور تعداد عوامل (۸۱)، تقسیم گردیدند. بر این اساس عوامل مؤثر بر تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از دید دو واحد مورد بررسی به ترتیب بر اساس درجه‌ی اهمیت بود (اندازه‌ی واحد مورد رسیدگی، پراکندگی جغرافیائی عملیات حسابرسی، پیچیدگی عملیات، حجم عملیات حسابرسی، حسابرسی نخستین، کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی واحد مورد رسیدگی، مدت دوره تصدّی مسئولیت حسابرس در یک واحد، نوع اظهارنظر ادوار قبلی و ویژگی‌های حسابرس). با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته به وسیله‌ی نرم‌افزار اکسپرت چویس و خروجی نرم‌افزار می‌توان نتیجه گرفت که دو مجموعه در خصوص عوامل مؤثر بر تعیین نرخ حق‌الزحمه‌ی حسابرسی با یکدیگر همسو هستند اما با توجه به جداول شماره‌ی ۱۲ و ۱۳ درمی‌یابیم که اولویت‌بندی دو گروه در تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی یکسان نیست. بنابراین چنین استنباط می‌شود که در تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی از دید دو واحد مورد بررسی، عوامل نه‌گانه یاد شده دارای اهمیت بیشتری بوده و در تصمیم‌گیری‌های مربوط لحاظ می‌شوند.

## منابع

- بادآور نهندی، یونس؛ درخششی، رضا؛ شیرمحمدلو، رضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر اندازه حسابرس و تخصص حسابرس در صنعت بر حق‌الزحمه حسابرسی، دومین همایش ملی رویکردی بر حسابداری، مدیریت و اقتصاد. بنی مهد، بهمین؛ مرادزاده فرد، مهدی؛ زینالی، مهدی. (۱۳۹۱). «اثر حق‌الزحمه حسابرسی بر اظهارنظر حسابرس، حسابداری مدیریت، شماره ۱۵: ۴۱-۵۴.
- حیبی، آرش؛ ایزدیاری، صدیقه؛ سرافرازی، اعظم. (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری چند معیاره فازی، انتشارات گیل کتبیه. حساس یگانه، یحیی؛ علوی طبری، سید حسین. (۱۳۸۲). رابطه بین منابع صرف شده برای حسابرسی داخلی و مخارج حسابرسی مستقل، *مطالعات حسابداری*، شماره ۴: ۷۲-۹۶.
- خدادادی، ولی. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سیاست سود بر رابطه بین کیفیت سود و حق‌الزحمه حسابرسی، *دانش حسابداری مالی*، دوره سوم، شماره ۸(۱): ۱۱۱-۱۳۳.
- داروغه حضرتی، فاطمه؛ پهلوان، زهرا. (۱۳۹۱). رابطه بین کیفیت گزارش حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، *حسابداری مدیریت*، شماره ۱۴: ۲۴-۱۳.
- رضازاده، جواد. (۱۳۹۷). *نظریه‌های حسابرسی*، انتشارات ترمه، چاپ سوم.
- سلطانیان، حمید، بررسی رابطه بین حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی و کیفیت حسابرسی، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه امام رضا(ع).
- فرجی امیری، کیوان. (۱۳۹۳). *تأثیر رقابت حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مستقل بر کیفیت حسابرسی و گزارش‌گری مالی در بخش‌های عمومی و خصوصی*، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.
- مهرانی، ساسان؛ جمشیدی اوانکی، کورش. (۱۳۸۹). *بررسی عوامل مؤثر بر تعیین حق‌الزحمه‌ی حسابرسی*، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، گروه حسابداری.
- نیکبخت، محمدرضا؛ تنانی، محسن. (۱۳۸۹). *آزمون عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه حسابرسی صورت‌های*



مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۲(۴): ۱۱۱-۱۳۲.  
 نیکبخت، محمدرضا؛ بزرگ اصل، موسی؛ آزادی، کیهان. (۱۳۹۵). ارائه مدلی جامع برای قیمت گذاری خدمات حسابداری با استفاده از منطق فازی. *دانش حسابداری مالی*، شماره ۳(۱۰): ۹۷-۱۱۶.  
 واعظ، سیدعلی؛ احمدی، محمدرضا؛ رشیدی باغی، محسن. (۱۳۹۳). تأثیر کیفیت حسابداری بر حق الزحمه‌ی حسابداری شرکت‌ها، *دانش حسابداری مالی*، شماره ۱: ۸۷-۱۰۷.  
 والاس، وندا. ای، ترجمه امیر اصلانی. (۱۳۹۴). *نقش اقتصادی حسابداری در بازارهای آزاد و بازارهای تحت نظارت*، سازمان حسابداری، نشریه ۱۵۱، چاپ هشتم.

Banimahd, B., Moradzadeh Fard, M. & Zeinali, M. (2012). The effect of auditor's fee on the auditor comments. *Management Accounting Quarterly*, 15, 41-54. (In Persian)

Collier, P. and Gregory, A. (1999). "Audit Committee Activity and Agency Costs". *European Accounting Review*, No:5(2), PP:177-198.

Committee on Basic Auditing Concepts, A Statement of Basic Auditing Concepts (Sarasota, Fla.: American Accounting Association, 1973).

Darogheh Hazrati, F. & Pahlavan, Z. (2012). The Relationship between the Quality of Audit Reports and Audit Fees in Companies Listed on the Stock Exchange. *Management Accounting Quarterly*, 14, 13-14. (In Persian)

Faraji Amiri, K. (2014). The Impact of Financial Reporting Fee Competition in Public and Private Sectors. Master Thesis, Payame Noor University of Tehran - Center. (In Persian)

Habibi, A., Izadiar, S. & Sarafrazi, A. (2014). Fuzzy multi-criteria decision making. Gil Katibeh Publications. (In Persian)

Hasas Yeganeh, Y. & Alavi Tabari, H. (2003). Relationship between resources spent for internal audit and independent audit expenses. *Quarterly Journal of Accounting Studies*, 4, 72-96. (In Persian)

Jensen, M; and Meckling, W. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics* 3(4), PP:305-360.

Karim, W. A. (2010). "Audit Pricing, Audit Concentration and Big4 Premium in Bangladesh", Working Paper, Saint Marys College of California, Available on: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Khodadadi, V. (2016). Investigating the effect of earnings policy on the relationship between earnings quality and auditing fees. *Journal of Financial Accounting*, Volume 3, 1 (8), 111-133. (In Persian)

Kikhia, H. Y. (2015). "Determinants of Audit Fees: Evidence from Jordan". *Accounting and Finance Research*, Vol. 4, No. 1. [www.sciedu.ca/aftr](http://www.sciedu.ca/aftr).

Mehrani, S. & Jamshidi Avanki, K. (2010). Study of Factors Affecting the Determination of Audit Fees. Master Thesis, University of Tehran, Faculty of Management, Department of Accounting. (In Persian)

Nikbakht, M. R. & Tanani, M. (2010). Testing the Factors Affecting the Audit Fee of Financial Statements. *Financial Accounting Research*, 2 (4), 111-132. (In Persian)

Nikbakht, M. R., Bozorgasl, M. & Azadi, K. (2016). Providing a comprehensive model for pricing audit services using fuzzy logic. *Scientific-Research Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3 (10), 97-116. (In Persian)

Nikkinen, J. and Petri, S. (2005). "Riskin audit pricing the role of firm specific dimensions

of risk”, *Advances in international Accounting*. Vol:19, PP:141-151.

O’Sullivan, N. (1999). “Board Characteristics and Audit Pricing Post- Cadbury: A Research Note. *European Accounting Review*, No8(2), PP:253-263.

Omwoyo, W, N. (2012). “The relationship between Corporate Governance and audit fees”. Master Thesis in Strathmore University.

Rezazadeh, J. (2018). *Audit theories*. Termeh Publications, third edition. (In Persian)

Simunic, D. (1980). “The Pricing of Audit Services: Theory and evidence”. *Journal of Accounting Research*, Vol: 18(1), PP: 161-190.

Soltanian, H. Investigating the Relationship between Unusual Audit Fees and Audit Quality. Master Thesis, Imam Reza University. (In Persian)

Sullivan, M. W. (2000). “The Effect of the Big Eight Accounting Firm Mergers on the Market for Audit Services. US Department of Justice- Economic Analysis Group”. Working Paper No. EAG 00-02.

Thu, V. (2012). “Determinations of Audit Fees for Swedish listed non- financial firms in nasdaq omx Stockholm”. Master Thesis in Lund University.


Waez, A., Ahmadi, M. R. & Rashidi Baghi, M. (2014). The Impact of Audit Quality on Companies’ Audit Fees. *Scientific-Research Journal of Financial Accounting Knowledge*, 1, 87-107. (In Persian)

Wallace Wanda, E. (2015). *The Economic Role of Auditing in Open Markets and Supervised Markets*. Translated by Amir Aslani, *Journal of Auditing Organization*, 151, Eighth Edition. (In Persian)

Yadavar Nahandi, Y., Derakhshi, R. & Shirmohammadloo, R. (2014). Investigating the Impact of Auditor Size and Auditor Expertise in Industry on Audit Fees. The Second National Conference on Approach to Accounting, Management and Economics. (In Persian)

پی‌نویس:

1. Preferred Equally
2. Preferred Moderately
3. Preferred Strongly
4. Preferred Strongly Very
5. Preferred Extremely

	<b>COPYRIGHTS</b> This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.
---	--