

به نام خدا

فصلنامه پژوهش حسابداری و منافع اجتماعی «نشریه علمی»

سال چهاردهم، شماره ۳ (پیاپی ۵۴)، پاییز ۱۴۰۳

# فصلنامه حسابداری و منافع اجتماعی

صاحب امتیاز: دانشگاه الزهرا (س)

مدیر مسئول: علی رحمانی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

سر دبیر: غلامرضا کردستانی، استاد دانشگاه امام خمینی

هیأت تحریریه:

حمید پورجلالی، استاد دانشگاه هاوایی

رضوان حجازی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

علی رحمانی، استاد دانشگاه الزهرا (س)

ذبیح اله رضایی، استاد دانشگاه ممفیس

شهناز مشایخ، دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

مهناز ملانطری، دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

سعید همایون، دانشیار دانشگاه گاول

حسن یزدی فر، استاد دانشگاه سالفورد

مدیر اجرایی: فاطمه مغربی

ویراستار ادبی: ماندانا طاهری

ویراستار انگلیسی: علی رضایی

طراح جلد: مریم صمدیان

صفحه آرا: مرضیه حسن زاده علی آبادی

نشانی: تهران، میدان شیخ بهایی شمالی، دانشگاه الزهرا (س) دانشکده علوم

اجتماعی و اقتصادی کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

تلفن: ۸۵۶۹۲۴۲۱ و ۸۵۶۹۲۷۴۵ نمابر: ۸۸۲۵۲۱۷۸

رایانامه: [jaacsi@alzahra.ac.ir](mailto:jaacsi@alzahra.ac.ir)

وبگاه: [jaacsi.alzahra.ac.ir](http://jaacsi.alzahra.ac.ir)

این فصلنامه طبق مجوز شماره ۸۹/۲۲۵۱۶ مورخ ۱۳۸۹/۹/۲۸ از وزارت فرهنگ و

ارشاد اسلامی به چاپ می رسد.

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

### راهنمای کلی نگارش مقاله

مقاله‌های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیئت تحریریه، به‌چاپ می‌رسد. از تملی استان و پژوهشگران گرامی که مقاله‌های خود را برای چاپ به این فصلنامه ارسال می‌کنند، تقاضا می‌شود در تنظیم مقاله به موارد زیر توجه کنند.

#### ۱. شکل مقاله

مقاله در محیط نرم‌افزاری Word، در اندازه صفحه A4 (حاشیه‌ها از بالا ۴، پایین ۶/۵، چپ ۴/۵ و راست ۵ سانتی‌متر)، فونت عنوان: قلم فارسی متن B Titr با اندازه قلم: برای عنوان مقاله ۱۴ و برای نام نویسندگان ۱۲ به صورت پررنگ (Bold) و وسط چین؛ فونت متن: قلم فارسی متن B Zar با اندازه قلم: برای قسمت چکیده ۱۱، متن اصلی مقاله ۱۲، بی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، واژه‌های کلیدی ۱۰ و محتوای فارسی نگاره‌ها ۱۰. فاصله بین خطوط یک سانتی‌متر و تورفتگی ابتدای هر پاراگراف معادل ۳، ۰ سانتی‌متر و ردیف شده (Justify) قلم انگلیسی متن Times New Roman با اندازه قلم: برای عنوان انگلیسی (پررنگ) ۱۴، چکیده انگلیسی ۱۲، فرمول‌ها ۱۱ (چپ چین)، بی‌نوشت ۱۱، منابع ۱۱، محتوای انگلیسی نگاره‌ها ۹، طبقه‌بندی موضوعی ۸؛ عنوان نگاره‌ها و نمودارها ایتالیک و پررنگ (Bold)، دارای فاصله ۶ نقطه (pt) قبل و بعد از نگاره و نمودار و به صورت وسط چین؛ حداکثر در ۱۸ صفحه (شامل منابع و مآخذ) و بدون شماره‌گذاری صفحات، حروف‌چینی و فایل اصلی مقاله و فایل بدون نام نویسنده از طریق سامانه‌ی دریافت مقاله‌ها [www.jaacsi.ac.ir](http://www.jaacsi.ac.ir) ارسال شود. تا جایی که ممکن است، در متن مقاله از عکس استفاده نشود و در صورت استفاده، عکس با کیفیت بالا و سیاه و سفید باشد.

#### ۲. ساختار مقاله

۲-۱. صفحه جلد مقاله: این صفحه باید شامل موارد زیر باشد:

##### عنوان (B TITR 14 Bold)

##### نویسندگان (B Nazanin 12 Bold)

نمونه انگلیسی برای دانشگاه آزاد اسلامی:

Assistant Professor, Department of ....., ..... Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, (Corresponding Author). (Email)

نمونه انگلیسی برای دانشگاه دولتی:

Assistant Professor, Department of ....., Faculty of ....., ..... University, Tehran, Iran. (Email)

نمونه فارسی برای دانشگاه آزاد اسلامی:

مقطع تحصیلی یا مرتبه علمی.....، گروه.....، واحد.....، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر.....، ایران. (نویسنده

مسئول)، (ایمیل) (BNAZANIN 8 REGULAR). و برای ایمیل (Times New Roman 8)

نمونه فارسی برای دانشگاه دولتی: مقطع تحصیلی یا مرتبه علمی.....، گروه.....، دانشکده.....،

نام دانشگاه.....، نام شهر.....، ایران. (ایمیل).

مربی (Instructor)، استادیار (Assistant Professor)، دانشیار (Associate Professor) و استاد (Professor)، دانشجوی

دکتری (Ph.D. Student)، دانشجوی کارشناسی ارشد (M.Sc. Student)، نام شهر، کشور، نشانی ایمیل. ضمناً در صورت

تعدد نویسندگان، شیوه شماره‌گذاری پاورقی (پانویس) عددی باشد.

در صفحه اول عنوان کامل مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان آورده شود.

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

تذکر مهم: فقط نام نویسندگان را بیان کنید و مشخصات نویسندگان حتماً در پاورقی بصورت درست و کامل نوشته شود. ۱: مقطع تحصیلات، ۲: نام رشته، ۳: مرتبه علمی؛  
- در ذکر نام نویسنده‌ها از القاب و عناوین استفاده نشود و فقط رتبه علمی و محل خدمت درج شود.

۲-۲. صفحه اول مقاله: عنوان و چکیده مقاله به زبان فارسی.

**چکیده (B ZAR 12 Bold):** چکیده به فارسی و انگلیسی تنظیم شود.  
چکیده در ۵ بخش بصورت مختصر توضیح داده شود که شامل: هدف، روش، یافته‌ها، نتیجه‌گیری و دانش‌افزایی (چکیده به فارسی و انگلیسی بر اساس همین ساختار در ۵ بخش تهیه شود).  
چکیده مقاله پژوهشی است که با خواندن آن اطلاعات اساسی در خصوص پژوهش به خواننده منتقل می‌شود. چکیده بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ کلمه باید باشد. در چکیده ابتدا موضوع و یا هدف پژوهش در حداکثر دوسطر توضیح داده می‌شود. پس از آن روش پژوهش که شامل جامعه، نمونه، روش اجرا، زمان و مکان اجرای پژوهش و ابزار جمع‌آوری داده‌ها است مجموعاً در حداکثر سه تا چهار سطر توضیح داده شود و آنگاه شرح روش تحلیل و نتایج کلی پژوهش و دانش‌افزایی در دو تا سه سطر ارائه شود. (B ZAR 11 Regular)

**واژه‌های کلیدی (B ZAR 9 Bold):** واژه‌های کلیدی مقاله باید بین ۳ تا ۵ کلمه باشد. (قلم متن B ZAR 9 Regular):

**طبقه بندی موضوعی (B ZAR 8 Bold):** نحوه‌ی استفاده از آن در پایگاه اینترنتی زیر قابل دسترسی است [www.aeaweb.org/journal/jel\\_class\\_system.html](http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html). (قلم متن B Zar Regular 8).

۲-۳. صفحه دوم تا انتهای مقاله: این بخش باید دربردارنده موارد زیر باشد:

### - مقدمه

مقاله لازم است در ۵ بخش تهیه و تنظیم شود که شامل: مقدمه، مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها، روش‌شناسی پژوهش، یافته‌های پژوهش و بحث و نتیجه‌گیری است.  
حجم کل مقاله (شامل چکیده و منابع انتهایی) باید حداکثر ۲۰ صفحه باشد. نکات اصلی و کلیدی که باید در مقدمه یک مقاله پژوهشی مورد توجه قرار بگیرد عبارتند از موضوع یا مسأله پژوهش و هدف از انجام پژوهش که باید به صورت ساده و روشن ارائه شوند در واقع نویسنده باید در مقدمه به موارد ذیل به صورت شفاف بپردازد.  
۱- موضوع یا مسأله پژوهش ۲- هدف از انجام پژوهش و ضرورت و اهمیت آن ۳- تعریف دقیق اصطلاحات و مفاهیم بکار رفته در پژوهش.

### - مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

مبانی نظری و پژوهش‌های مرتبط انجام شده قبلی در زمینه پژوهش، یافته‌های قبلی در خصوص موضوع پژوهش و تبیین کفایت در خصوص نتایج کاربردی پژوهش پرسشها یا فرضیه‌هایی که پژوهش در پی پاسخ‌گویی به آنها است.  
نکته مهم: لطفاً تیتر جداگانه با عنوان پیشینه قرار ندهید و پیشینه داخلی و خارجی در بخش مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها بصورت یکپارچه ارائه و تحلیل شود.

- در پژوهش‌های کیفی ارائه اهداف پژوهش الزامی است.

- متن اصلی مقاله به صورت تک ستونی با قلم (فونت) ۱۲ بی زر (B ZAR 12 Regular) تک فاصله (Single Space) تهیه شود. خط اول همه پاراگراف‌ها باید دارای تورفتگی به اندازه ۰/۵ سانتیمتر باشد.

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

- منابع درون متن را حتماً استاندارد درج نمایید. رفرنس نویسی به شیوه APA انجام شود. درون متن همه منابع و نام‌ها فارسی اند و همه نام‌های انگلیسی در اولین ارجاع، پی‌نویس می‌شوند. در منابع درون متنی شماره صفحه نیز درج شود.

- منابع درون و انتهای متن را کاملاً بر هم تطبیق دهید، همه منابع درون متن باید در انتها باشند و همه منابع انتهایی در درون متن قرار گیرند.

- اگر منبعی چند نویسنده دارد، حتماً در اولین ارجاع نام تمام نویسندگان را بیاورید و تنها در ارجاعات بعدی است که می‌توانید از واژه همکاران استفاده کنید.

- در مورد همه پراکنش‌ها فاصله‌ها به این شکل رعایت شود، توجه نمایید که فاصله‌ها و محل قرارگیری نقطه پایانی کجاست: نمونه صحیح: سازماندهی فرآیندی پویا است (الوانی، ۱۳۹۵: ۲۲۵).

- در تمام جداول و تمام متن باید همه اعداد فارسی بوده و همه ممیزها به شکل واقعی شان استفاده شوند (در تمام متن و جداول، همه اعداد و واژه‌ها فارسی و همه ممیزها به شکل واقعی (۱) استفاده شوند. از بکاربردن (۰) و (۰) به جای ممیز خودداری کنید.

### - روش شناسی پژوهش

این قسمت از یک مقاله پژوهشی شامل توضیح در مورد نوع پژوهش (هم از جهت هدف در نظر گرفته شده برای پژوهش و هم از نظر روش انجام پژوهش)، جامعه و نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار گردآوری اطلاعات، فنون تجزیه و تحلیل، مدل آزمون فرضیه‌ها، تعریف عملیاتی متغیرها و روشن نمودن میزان روایی و پایایی ابزار و توضیح در خصوص چگونگی مراحل انجام پژوهش است.

- نحوه ارجاع منابع در متن (سایکتی، ۲۰۱۵).

### - یافته‌های پژوهش

این بخش شامل ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها می‌باشد. در این بخش ابتدا فرضیه‌ها (یا در پژوهش کیفی اهداف)، بعد از آن نوع آزمون آماری و جدول سپس تحلیل جدول در زیر هر جدول ارائه شود.

### - بحث و نتیجه‌گیری

در تدوین این بخش از مقاله باید به مباحث زیر به صورت دقیق و خلاصه پرداخته شود.

۱- خلاصه مسئله و ذکر اهداف انجام پژوهش ۲- تبیین میزان ارتباط یافته‌های حاصل از پژوهش با اهداف و نیازهای کاربردی در نظر گرفته شده از انجام پژوهش ۳- تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش ۴- کاربردهای نتایج پژوهش ۵- مقایسه یافته‌های پژوهش با پژوهش‌های قبلی و ذکر دلایل احتمالی برای توافق یا عدم توافق بین نتایج ۶- محدودیت‌های پژوهش ۷- پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده در این خصوص و بالاخره ۶- نتیجه‌نهایی که از پژوهش حاصل شده است.

نکته مهم: تیتر جداگانه به عنوان محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهش قرار ندهید. پیشنهادها ذیل عنوان بحث و نتیجه‌گیری بصورت یکپارچه در انتهای مقاله قید شود.

درج تقدیر و تشکر از حامی در انتهای مقاله قبل از منابع انتهایی (نه‌اینها در دو خط) در صورتی که حامی پژوهشی داشته باشید.

### - فهرست منابع

- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

---

---

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

---

---

### ۳. ارجاع‌های درون‌متنی

به منظور ارجاع‌های فارسی در متن مقاله از روش APA (ای.پی.ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که:

- نام خانوادگی نویسنده همراه با سال انتشار و صفحه آن منبع در متن به صورت فارسی ارائه می‌شود و معادل انگلیسی اسامی در پاورقی همان صفحه قید شود. چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود از ویرگول (،) و چنانچه تعداد منابع مورد استناد بیش از یک عدد بود از نقطه ویرگول (؛) به منظور جدا سازی استفاده شود.
- هر منبعی که در متن مقاله به آن اشاره می‌شود، باید اطلاعات کامل آن در فهرست منابع آورده شود و به غیر از این منابع، منبع دیگری در فهرست منابع بیان نشود.

در صورت نیاز به توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی ویژه‌های درون‌متنی (به غیر از اسامی نویسندگان)، از پاورقی استفاده شود. در متن به هیچ عنوان نباید عبارات و اصطلاحات انگلیسی ارائه شود مگر در مورد فرمول‌ها و معادله‌ها.

### ۴. فهرست منابع

از آنجایی که هدف فصلنامه در راستای بین‌المللی شدن می‌باشد، تمامی نویسندگان لازم است منابع فارسی انتهایی مقاله خود را بصورت انگلیسی نیز وارد کنید. در غیر این صورت مقاله در چرخه بررسی قرار نمی‌گیرد.

برای تنظیم فهرست منابع از روش ارجاع (APA ای.پی.ای) استفاده می‌شود، به این ترتیب که ابتدا منابع فارسی و پس از آن منابع انگلیسی، به ترتیب حروف الفبا و بر اساس نام خانوادگی نویسنده، به شرح زیر ذکر و شماره گذاری می‌شود:

۴-۱. کتاب: نام خانوادگی، نام کامل نویسنده (نقطه و یک فاصله) (سال انتشار) (نقطه و یک فاصله) نام کتاب با حروف ایتالیک (ویرگول و یک فاصله) نام مترجم (ویرگول و یک فاصله) محل انتشار (دو نقطه و یک فاصله) نام انتشارات (نقطه)

۴-۲. مقاله: نام خانوادگی، نام کامل نویسنده (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار) (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیک (دوره (شماره) با حروف ایتالیک (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله (نقطه)

۴-۳. مقالات برخط: نام خانوادگی، نام کامل نویسنده (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار) (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیک (دوره (شماره) با حروف ایتالیک (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله (نقطه و یک فاصله) دریافت شده از (دو نقطه و یک فاصله) آدرس سایت

۴-۳. گزارش‌ها و سایر منابع: در این باره نیز اطلاعات کافی و کامل ارائه شود.

- در فهرست منابع چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود، اسامی آن‌ها با استفاده از نقطه ویرگول (؛) جدا شود.

- فهرست منابع نیازمند شماره گذاری نمی‌باشد. چنانچه بیش از یک عنوان از یک یا چند نویسنده مورد استناد قرار گرفته باشد، علاوه بر رعایت ترتیب حروف الفبا، ترتیب سال انتشار نیز رعایت شود؛ به این صورت که کتاب یا مقاله ای که زودتر (قدیمی تر) انتشار یافته است، در فهرست زودتر درج می‌شود. به منظور جلوگیری از بروز اشتباه بین منابع مختلف درج شده در فهرست، شروع هر منبع بدون تورفتگی یا بیرون زدگی خواهد بود و چنانچه عبارت طولانی شد، ادامه با تورفتگی (با استفاده از تکنیک Hanging 0.5 سانتی متر) است.

### ۵. نمودارها، نگاره‌ها و فرمول‌ها

عنوان نمودارها در زیر و عنوان نگاره‌ها در بالای آن‌ها درج شود. بهتر است نمودارها و نگاره‌ها، در داخل متن و پس از جایی که به آنها اشاره شده، درج شوند. داخل نگاره‌ها باید به فارسی نوشته شود و در شرایط استقاده ممیز، از به کار بردن نقطه به جای ممیز خودداری گردد؛ در صورت ضرورت ضمن درج عنوان فارسی متغیرها، یک ستون می‌تواند به نمادهای مورد استفاده برای متغیر به زبان انگلیسی

---

---

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش پژوهش‌ها

به گونه ای که در معادله ها و مدل ها استفاده شده اختصاص یابد. عناوین ستون ها در نگاره ها، به صورت وسط چین بوده و سطر اول هر نگاره که شامل عناوین ستون هاست با رنگ طوسی و درجه روشنی ۲ نمایش داده شود. برای اشاره به محتوای نگاره‌ها و نمودارها در متن، می بایست با استفاده از شماره آن ها ارجاع مناسب صورت گیرد. فرمول ها نیز در جدولی دو ستونی به صورت خطوط نمرئی (No Border) ارائه و به صورت مدل (۱) (عددی و داخل پرانتز) تا ... شماره گذاری شوند.

### ۶. پاورقی

اصطلاحات انگلیسی و برخی توضیحات لازم در پاورقی همان صفحه درج شود.

### ۷. سایر نکات

- قبل از نقطه، ویرگول، نقطه ویرگول، دوتقطه، علامت سؤال، علامت تعجب و ... نیازی به فاصله نیست، اما بعد از این علائم باید یک فاصله گذاشته شود.
- هنگام استفاده از پرانتز قبل از باز شدن پرانتز و بعد از بسته شدن پرانتز از فاصله استفاده کنید.
- معادل های انگلیسی عناوین علمی نویسندگان به شرح نگاره زیر است:

عناوین	معادل انگلیسی
کارشناس	BSc.
دانشجوی کارشناسی ارشد	MSc. Student
کارشناسی ارشد	MSc.
دانشجوی دکترا	Ph.D. Student
دکترا	Ph.D.
استادیار	Assistant Professor
دانشیار	Associate Professor
استاد	Professor

\* مقاله‌های فرستاده شده نباید بصورت هم‌زمان به مجله‌های فارسی زبان دیگری در داخل و یا خارج از کشور ارسال شده باشد.

\* فصلنامه از پذیرش مقاله‌هایی که موارد شکلی و ساختاری یاد شده در راهنما در آن‌ها رعایت نشده باشد، معذور است.

\* فصلنامه در ویرایش مقاله‌ها و حذف برخی بخش‌ها بدون تغییر در محتوای آن، آزاد است و مقاله‌هایی را که در وقت می‌کنند بلز نمی‌گرداند \* مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله به عهده نویسنده است.

\* مقاله‌ها صرفاً از طریق وبگاه مجله دریافت می‌شود. <https://jaacsi.alzahra.ac.ir/>

\* به منظور تسریع در فرایند داوری و چاپ مقاله، از استادان و پژوهشگران محترم تقاضا می‌شود قبل از ارسال مقاله از ویرایش فنی و ادبی مقاله و رعایت نکته‌هایی که در این راهنما درج شده است، اطمینان حاصل کنید.

## فهرست مطالب

- حسابرسی در عصر هوش مصنوعی ..... ۱  
غلامرضا سلیمانی امیری، سارا محمدی سه دران
- سکوت‌گزینی حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور بر پایه تئوری‌های پشتوانه سکوت (مطالعه‌ای کیفی با بهره‌گیری از روش فراترکیب و گروه‌کانونی) ..... ۳۷  
سعید بذرافشان، محمود لاری دشت بیاض، رضا حصارزاده
- شناسایی و الویت‌بندی روش‌های تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱) با رویکرد کاربردی به روش سکا (SECA) ..... ۸۳  
حسین اسماعیل‌خانی، محمود معین‌الدین، فروغ حیرانی
- ارزیابی پیش‌ران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت سینرژی مقاومت منفی مدیران: ترسیم چشم‌اندازهای بازار سرمایه ایران ..... ۱۱۳  
پری ممینی، ولی خدادادی، علی محمودی، علیرضا جرجرزاده، احمد کعب عمیر
- ارزیابی چارچوب پیامدهای حسابداری نسلی: حفظ حقوق نسل‌های آینده ..... ۱۵۹  
مهدی دستی، محمد فیروزیان نژاد، علی محمودی
- روابط متقابل نوآوری، استقلال و سنجش عملکرد در ساختار دانشگاه‌ها ..... ۱۸۷  
منا پارسایی، علی رحمانی، زهرا نیک نژاد
- بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد با روش تحلیل مضمون ..... ۲۲۳  
اسحاق بهشور، روح‌الله صدیقی، جواد شکرخواه، وجهاله قربانی‌زاده
- نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین: پیامدها و اهمیت صاحبکار ..... ۲۶۳  
محسن رشیدی، شکوفه حاجی‌زاده
- توسعه مدل‌های پیش‌بینی ارقام تعهدی بر اساس ویژگی‌های جریان‌های نقدی ..... ۲۹۳  
سیاوش افتخاری‌فر، مجید عظیمی یانچشمه، مریم فرهادی، محسن صادقی



## حسابرسی در عصر هوش مصنوعی<sup>۱</sup>

غلامرضا سلیمانی امیری<sup>۲</sup>، سارا محمدی سه دران<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۸

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** این مقاله روند تکامل هوش مصنوعی و توسعه آن در حسابرسی را با توجه به مطالعات انجام شده، ترسیم می‌کند، همچنین اهمیت استفاده حساب‌رسان از سیستم‌های هوشمند مصنوعی در دستیابی به اظهار نظر حرفه‌ای را مورد بحث قرار می‌دهد.

**روش:** برای نگارش این مقاله به مرور مقالات و منابع معتبر و در دسترس پرداخته شده است. با توجه به اینکه نقطه آغازین پیدایش حوزه‌های حسابرسی و هوش مصنوعی مربوط به دهه ۱۹۹۰ می‌باشد بازه زمانی جهت انتخاب مقالات دهه ۱۹۹۰ تا کنون می‌باشد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاکی از این است در عصر هوش مصنوعی استفاده از حسابرسی سنتی با مشکلات اساسی همراه بوده و کارآمد نمی‌باشد، در نتیجه بر ضرورت همگام شدن با هوش مصنوعی برای کاهش این مشکلات اساسی تأکید دارند.

**نتیجه‌گیری:** مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که انقلاب هوش مصنوعی با تحولات چشمگیری در حرفه حسابرسی همراه است. تحولاتی که سبب شده حرفه حسابرسی در شرایط حساسی قرار گیرد و فناوری هوش مصنوعی حرفه حسابرسی را متحول خواهد کرد. هوش مصنوعی نه تنها نیاز به حسابرسی را از بین نمی‌برد بلکه با توجه به پیچیدگی‌های تعاملات امروزه، اهمیت آن را دوچندان می‌کند. کاربرد هوش مصنوعی در حرفه حسابرسی هنوز به شدت نوپا است و لازم است به طور ویژه مورد توجه پژوهشگران و به‌خصوص پژوهشگران داخلی قرار گیرد.

**دانش‌افزایی:** مطالعات پیشین به گونه‌ای ترکیب شده‌اند که به غنای ادبیات منسجم در رابطه با مزایا، معایب چالش‌ها و فرصت‌ها و هم‌افزایی هوش مصنوعی در حسابرسی کمک می‌کند و بر ضرورت کاربرد هوش مصنوعی در حسابرسی در عصر انقلاب هوش مصنوعی تأکید دارد.

**واژه‌های کلیدی:** حسابرسی، هوش مصنوعی، هم‌افزایی هوش مصنوعی و هوش انسانی.

طبقه‌بندی موضوعی: M42

doi: 10.22051/jaasci.2024.47350.1862

۱. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. نویسنده مسئول. (gh.soleymani@alzahra.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (saramohammadsedaran@gmail.com)

jaacsi.alzahra.ac.ir



## مقدمه

ما در حال حاضر در عصر انقلاب هوش مصنوعی هستیم (آکولا و گاریبای<sup>۱</sup>، ۱۴۲۰:۲۱) و هوش مصنوعی شعار عصر حاضر است (جردن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹:۲). دنیای پویا و در حال تغییر امروز به سمت استفاده از فناوری دیجیتال شدن حرکت می‌کند و نوآوری‌هایی را ایجاد می‌کند که ثابت شده است بسیار قوی، هوشمند و یکپارچه هستند تا همکاری کاملی بین نوآوری، هوش شناختی و هوش مصنوعی ایجاد کنند (گلتوم و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱:۲). توسعه هوش مصنوعی منافع اقتصادی عظیمی را برای بشر به ارمغان آورده است و توسعه اجتماعی را بسیار ارتقا داده و آن را وارد عصر جدیدی کرده است (ژانگ و لو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱:۱). در سال‌های اخیر نیز هوش مصنوعی به عنوان کلیدی برای رشد در کشورهای توسعه یافته مانند اروپا و ایالات متحده و کشورهای در حال توسعه مانند چین و هند مورد توجه قرار گرفته است (لو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸:۳۶۸). هوش مصنوعی در حال حاضر یکی از زمینه‌هایی است که سریع‌ترین رشد را تجربه می‌کند (زمانکووا<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹:۱۵۰) و به پدیده‌ای فراگیر در قرن بیست و یکم تبدیل شده است (رای<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲:۲۰۹) و تقریباً در همه زمینه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ از جمله: مهندسی (لو و همکاران، ۲۰۱۲:۱۱؛ نئی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲:۱۵۸۱)، علوم اجتماعی (میلر<sup>۹</sup>، ۲۶۷ : ۲۰۱۹؛ رویبلا و رویبلا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۲:۲۹۵۴)، آموزش (چن و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰:۱؛ اویانگ و جیائو<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۱:۱۶۸)، پزشکی (هولزینگر و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۹:۳۸۵؛ اسحاق و سراج<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۱:۲)، تجارت (آکارکار<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹:۱؛ لوریروس و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۱:۹۱۱)،

- 
1. Akula & Garibay
  2. Jordan
  3. Gultom et al
  4. Zhang & Lu
  5. Lu et al
  6. Zemankova
  7. Rai
  8. Nui et al
  9. Miller
  10. Robila & Robila
  11. Chen et al
  12. Ouyang & Jiao
  13. Holzinger et al
  14. Ishak & Siraj
  15. Akerkar
  16. Loureiro et al

حسابداری (حسن<sup>۱</sup>، ۴۴۰:۲۰۲۱؛ گرینمن<sup>۲</sup>، ۹۷:۲۰۱۷)، مالی (فرناندز<sup>۳</sup>، ۱:۲۰۱۹؛ بولات و ساسکیند<sup>۴</sup>، ۴۱۷:۲۰۲۱)، بازاریابی (ولاچیچ و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۸۷:۲۰۲۱؛ هوانگ و رست<sup>۶</sup>، ۳۰:۲۰۲۱)، اقتصاد (آغیون و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۳۷:۲۰۱۸؛ پارکر و ولمن<sup>۸</sup>، ۲۶۷:۲۰۱۵)، بازار سهام (فریرا و همکاران<sup>۹</sup>، ۳۰۸۹۸:۲۰۲۱؛ چوپرا و شارما<sup>۱۰</sup>، ۱۸۹:۲۰۲۱)، حقوق (والترز و نواک<sup>۱۱</sup>، ۳۹:۲۰۲۱؛ میلز<sup>۱۲</sup>، ۱:۲۰۱۶)، کشاورزی (بنرجی و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۱:۲۰۱۸؛ الی چوکو<sup>۱۴</sup>، ۴۳۷۷:۲۰۱۹)، صنعت (دواگیری و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۲؛ هال و پستی<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۷)، امنیت (هوروویتز و همکاران، ۱:۲۰۱۸؛ ژانگ و همکاران<sup>۱۷</sup>، ۱:۲۰۲۲) و غیره.

از آنجا که حرفه حسابرسی همیشه در حال تحول است (تک هینگ و علی<sup>۱۸</sup>، ۳:۲۰۰۸) و براساس شرایط زمینه‌ای تکامل می‌یابد، به شدت تحت تأثیر توسعه هوش مصنوعی قرار گرفته است. حسابرسی در حال حاضر در مقطع حساسی قرار دارد؛ به طور خاص، پیشرفت در فناوری اطلاعات در ارتباط با رویکردهای زمان واقعی برای انجام تجارت، حرفه حسابرسی را به چالش می‌کشد (برنز و همکاران<sup>۱۹</sup>، ۲۸۷:۲۰۱۸). با توجه به افزایش احتمالی جمعیت جهان به سطوح غیرقابل تصور و به دلیل پیچیدگی در ماهیت معاملات، اعمال روش‌های حسابرسی به طور فزاینده‌ای به نرم افزار وابسته خواهد شد؛ بنابراین، هوش مصنوعی در انجام حسابرسی امروزی مفید و شاید اجتناب‌ناپذیر هستند (دلال و کام<sup>۲۰</sup>، ۴:۱۹۹۹).

1. Hasan
2. Greenman
3. Fernández
4. Bholat & Susskind
5. Vlačić et al
6. Huang and Rust
7. Aghion et al
8. Parkes & Wellman
9. Ferreira et al
10. Chopra & Sharma
11. Walters and Novak
12. Mills
13. Bannerjee et al
14. Eli-Chukwu
15. Devagiri et al
16. Hall & Pesenti
17. Zhang et al
18. Teck-Heang and Ali
19. Byrnes et al
20. Dalal & Comm

اُمتسو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲؛ ۸۴۹۲). به طور کلی حوزه حسابداری به طور کلی و حسابرسی به طور خاص به دلیل پیشرفت در تجزیه و تحلیل داده‌ها و هوش مصنوعی در حال تغییر اساسی است (اگنیو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ ۱) و سیستم‌های هوش مصنوعی فرآیند حسابرسی را به طور قابل توجهی تغییر داده است (البوات و فریجات<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱؛ ۷۵۶). در حال حاضر برخی از شرکت‌های حسابداری و حسابرسی شروع به استفاده از هوش مصنوعی در کار خود کرده‌اند که به فناوری اتوماسیون، تجزیه و تحلیل و فناوری ادراک بستگی دارد (علارینی و حمدان<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲؛ ۲). چهار شرکت بزرگ حسابداری و حسابرسی در جهان نیز با ارائه دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی برای استفاده در حسابداری و حسابرسی همکاری کردند (رشوان و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰؛ ۹۹). با این وجود، مخالفان انقلاب هوش مصنوعی این رشد را یک گام به عقب می‌دانند زیرا بسیاری از حساب‌رسان در سازگاری با این محیط جدید شکست خواهند خورد و عقب خواهند ماند (البوات و فریجات، ۲۰۲۱؛ ۷۵۷). بر اساس یکی از مطالعات دانشگاه آکسفورد که توسط موسسه حسابداران خبره در انگلستان و ولز<sup>۶</sup> (ICAEW, 2016) ذکر شده است، ۹۵ درصد حسابداران در معرض خطر از دست دادن شغل خود به دلیل توسعه فناوری جدید ماشین هستند (نوردین و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲؛ ۴۰۰). کاربرد هوش مصنوعی در عمل نیز با موانع متعددی همراه است. علی‌رغم انتظارات اعلام شده توسط موسسه حسابداران خبره در انگلستان مبنی بر اینکه هوش مصنوعی در افق نزدیک تغییری اساسی در حرفه حسابداری و حسابرسی ایجاد خواهد کرد (علارینی و حمدان، ۲۰۲۲؛ ۴). بررسی پژوهشگران نشان داده است که استفاده از هوش مصنوعی در زمینه‌های حرفه‌های حسابداری و حسابرسی هنوز در مراحل اولیه است (علارینی و حمدان، ۲۰۲۲؛ ۴).

مطالعات انجام شده در زمینه هوش مصنوعی در ایران نیز بیشتر به بعد تئوریک پرداخته‌اند. در بعد عملی نیز در مقیاس کوچک هوش مصنوعی در حسابرسی مورد استفاده قرار گرفته است، از جمله می‌توان به، حسابرسی و صورت‌های مالی (مرید احمدی و حاجیها، ۱۴۰۰؛ ۱۲۷)، حسابداری و

1. Omoteso
2. Agnew
3. Albawwat & Frijat
4. Alareeni & Hamdan
5. Rashwan et al
6. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW)
7. Noordin et al

حسابرسی (تختانی و همکاران، ۲۲۴؛۱۴۰۲)، پیش‌بینی قیمت سهام (حیدری و امیری، ۶۰۲؛۱۴۰۱)، پیش‌بینی ارزش شرکت (هاشمی کوچکسرایبی و همکاران، ۱۳۱؛۱۳۹۹)، پیش‌بینی ورشکستگی (قلی زاده سالطه و همکاران، ۱۸۷؛۱۳۹۸)، اشاره کرد. بنابراین کاربرد هوش مصنوعی در ایران نیز در مراحل اولیه پذیرش و توسعه قرار دارد و تا رسیدن به نقطه مطلوب و استفاده گسترده و کارآمد فاصله زیادی دارد.

این مقاله روند تکامل هوش مصنوعی و توسعه آن در حسابرسی را با توجه به مطالعات انجام شده، ترسیم می‌کند، همچنین اهمیت استفاده حساب‌برسان از سیستم‌های هوشمند مصنوعی در دستیابی به اظهار نظر حرفه‌ای را مورد بحث قرار می‌دهد. جهت نیل به این هدف این پژوهش در ابتدا سیر تحولات حرفه حسابرسی را بررسی می‌کند. سپس به بررسی فناوری هوش مصنوعی با تمرکز بر تعاریف، تاریخچه، اصول و هم‌افزایی هوش مصنوعی و هوش انسانی پرداخته است. در نهایت این مقاله برخی از زمینه‌های کاربرد هوش مصنوعی در حسابرسی، فرصت‌ها و چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی و فرصت‌هایی که استفاده از هوش مصنوعی برای شرکت‌ها فراهم می‌آورد را مورد بررسی قرار داده است.

## ادبیات پژوهش

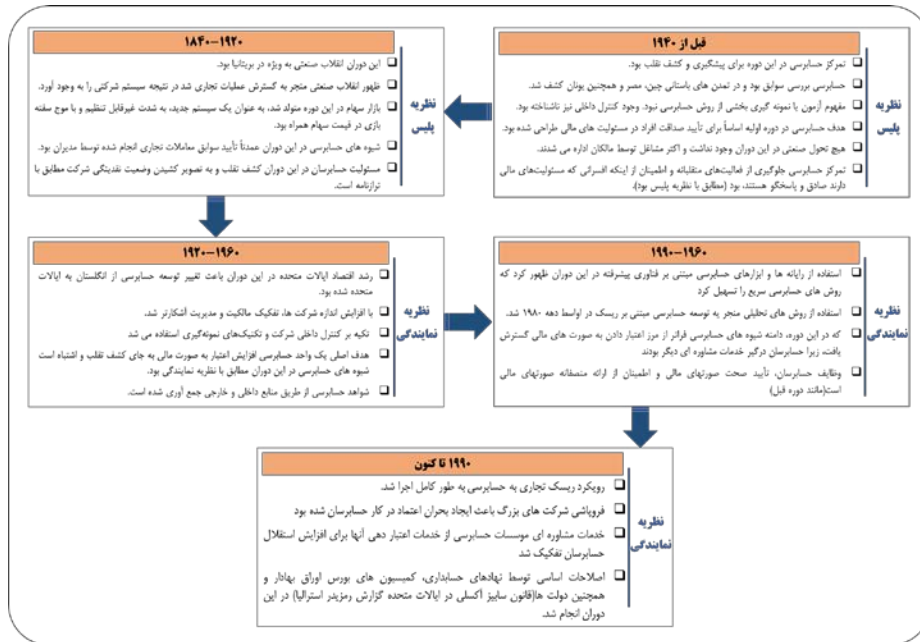
### حسابرسی

کلمه "حسابرسی" از کلمه لاتین *audire* به معنای "شنیدن" گرفته شده است (تک‌هینگ و علی، ۲۰۰۸؛ ۱: آجائو و همکاران<sup>۱</sup>، ۳۳:۲۰۱۶). این کلمه از اولین استفاده خود مورد توجه بسیاری قرار گرفته است و به روش‌های مختلفی مانند بررسی، کنترل، بازرسی، و غیره توضیح داده شده است (اولاگونجو و اوولابی<sup>۲</sup>، ۲۲۵۲؛۲۰۲۱). فرآیند حسابرسی در بیشتر دنیای متمدن باستانی رم، یونان، چین و مصر آغاز شد که در آن کارمندان برای نظارت و بررسی کالاهای بازرگانان انتخاب می‌شدند؛ طی قرن‌ها، حسابرسی از سیستم حسابرسی سنتی به مدرن شده تبدیل شده است (اولاگونجو و اوولابی، ۲۲۵۳؛۲۰۲۱). در شکل زیر سیر تحول و تکامل حرفه حسابرسی نشان داده شده است. به طور کلی و همانطور که بررسی سایر پژوهشگران نیز نشان داده است، مروری بر توسعه تاریخی

1. Ajao et al

2. Olagunju and Owolabi

حسابرسی نشان دهنده این است که هدف حسابرسی و نقش حسابرسان به طور مداوم در حال تغییر است زیرا آنها به شدت تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای مانند رویدادهای مهم تاریخی مانند سقوط شرکت‌های بزرگ (تک هینگ و علی، ۲۰۰۸؛ و یا پاندمی کوید-۱۹ (بوتاکا، ۲۰۲۲؛ ۱) قرار دارند؛ از این رو حسابرسی همواره باید راهی برای تکامل بیابد (صدیقی و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲). به تبع این تحولات حسابرسی سرانجام به یک فرآیند پویا تبدیل شده که هدف آن برآوردن نیازهای ذینفعان (اولاگونجو و اوولابی، ۲۰۲۱) و جلوگیری از زیان سهامداران است (عبدی گلزار و علیزاده بی‌پناه، ۱۴۰۱؛ ۱۸۴). سیر تحول و تکامل حسابرسی در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. سیر تحول و تکامل حسابرسی

(منبع: برگرفته از فیتزپاتریک<sup>۲</sup> ۲۰۱۷: ۲۱۷؛ برون<sup>۳</sup>، ۱۹۶۲: ۷۸؛ تک هینگ و علی، ۲۰۰۸: ۲-۷؛ پورتر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴: ۲۳-۵۲؛ اولاگونجو و اوولابی، ۲۰۲۱: ۲۲۵۳، ۲۲۵۴)

1. Butaka
2. Fitzpatrick
3. Brown
4. Porter et al

## هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یا هوش ماشینی (MI)<sup>۱</sup> (دلی پترو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ ۲۰۲۰) هوشی است که توسط ماشین‌ها نمایش داده می‌شود، برخلاف هوش طبیعی (NI)<sup>۳</sup> که توسط انسان‌ها و سایر حیوانات نمایش داده می‌شود (جوینر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸؛ ۱). هوش مصنوعی رشته‌ای از علم است که به مطالعه و طراحی ماشین‌های هوشمند می‌پردازد (لوکستون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ ۱) و به شبیه‌سازی ذهن انسان در سیستم‌های رایانه‌ای اشاره دارد که طوری برنامه‌ریزی شده‌اند که مانند انسان فکر کنند و از اقدامات آنها مانند یادگیری و حل مسئله تقلید کنند (کو و ژانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ ۴۱۳). این مفهوم ترکیبی از علوم کامپیوتر، روانشناسی و فلسفه است که عمدتاً بر درک و انجام وظایف هوشمندانه مانند استدلال، یادگیری مهارت‌های جدید و سازگاری با موقعیت‌ها و مشکلات جدید متمرکز است (جوینر، ۲۰۱۸؛ ۲). هوش مصنوعی باید قادر به انجام وظایفی باشد که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند، مانند ادراک بصری، تصمیم‌گیری و ارتباطات (کو و ژانگ، ۲۰۲۱؛ ۴۱۳). در ادامه به بررسی این مفهوم پرداخته شده است.

## تعریف هوش مصنوعی

همانطور که گفته شد، هوش مصنوعی به هوش نشان داده شده توسط ماشین اشاره دارد (جوینر، ۲۰۱۸؛ ۲). به طور کلی، هوش را می‌توان به عنوان یک توانایی ذهنی کلی برای استدلال، حل مسئله و یادگیری تعریف کرد که به دلیل ماهیت کلی خود، عملکردهای شناختی مانند ادراک، توجه، حافظه، زبان یا برنامه‌ریزی را با هم ترکیب می‌کند (گروال<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴؛ ۹). اصطلاح هوش مصنوعی به این ایده اشاره دارد که ماشین‌ها قادر به انجام وظایف انسانی هستند (شوندیکه و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰؛ ۷۷۱). از هوش مصنوعی تعاریف زیادی وجود دارد و هر یک از آن تعاریف در طول زمان

- 
1. machine intelligence (MI)
  2. Delipetrev et al
  3. natural intelligence (NI)
  4. Joiner
  5. Luxton
  6. Cui and Zhang,
  7. Grewal
  8. Schwendicke et al

(گورالسکی و تان<sup>۱</sup>، ۱۵۹:۲۰۲۰) و براساس نیازهای علمی (گروال، ۱۴:۲۰۱۴) اصلاح شده‌اند. تعاریف هوش و هوش مصنوعی از جنبه‌های مختلف در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. تعاریف هوش و هوش مصنوعی (برگرفته و اصلاح شده از گورتزل و وانگ<sup>۲</sup>، ۲۵:۲۰۰۷-۱۷)

منبع	تعریف	زمینه	مفهوم
آناستازی <sup>۳</sup> ، ۱۹۹۲:۶۱۳	"هوش یک توانایی واحد و منحصر به فرد نیست، بلکه ترکیبی از چندین کارکرد است. این اصطلاح به ترکیبی از توانایی‌های مورد نیاز برای بقاء و پیشرفت در یک فرهنگ خاص اشاره دارد."		
اندرسون <sup>۴</sup> ، ۲۰۰۶:۷۹	"آن جنبه ذهنی که زیربنای ظرفیت ما برای تفکر، حل مشکلات جدید، استدلال و شناخت جهان است."		
بینگهام <sup>۵</sup> ، ۱۹۳۷:۲	"ما از اصطلاح "هوش" به معنای توانایی یک موجود زنده برای حل مشکلات جدید استفاده خواهیم کرد..."		
استرنبرگ <sup>۶</sup> ، ۲۰۰۰:۳	"ظرفیت یادگیری یا کسب سود از طریق تجربه."		
گاردنر <sup>۷</sup> ، ۱۹۹۳:۳۰۵	"هوش توانایی حل مشکلات یا ایجاد محصولاتی است که در یک یا چند محیط فرهنگی ارزش دارند."	روانشناسان	۹، ۱۳
استرنبرگ <sup>۶</sup> ، ۲۰۰۰:۴	"احساس، ادراک، تداعی، حافظه، تخیل، تبعیض، قضاوت و استدلال."		
سیمونتون <sup>۸</sup> ، ۲۰۰۳:۱	"نتیجه فرآیند کسب، ذخیره در حافظه، بازیابی، ترکیب، مقایسه و استفاده در زمینه‌های جدید اطلاعات و مهارت‌های مفهومی است."		
استرنبرگ <sup>۶</sup> ، ۲۰۰۳:۴	"من ترجیح می‌دهم از آن به عنوان "هوش موفق" یاد کنم. و دلیل آن این است که تاکید بر استفاده از هوش شما برای رسیدن به موفقیت در زندگی است. بنابراین من آن را به عنوان مهارت شما در دستیابی به هر آنچه که می‌خواهید در زندگی خود در چارچوب اجتماعی-فرهنگی خود به دست آورید تعریف می‌کنم - به این معنی که افراد برای خود اهداف متفاوتی دارند و برای برخی کسب نمرات بسیار خوب در مدرسه و موفقیت در		

1. Goralski and Tan
2. Goertzel & Wang
3. Anastasi
4. Anderson
5. Bingham
6. Sternberg
7. Gardner
8. Simonton

منبع	تعریف	زمینه	مفهوم
	آزمون‌ها و برای برخی دیگر ممکن است تبدیل شدن به یک بسکتبالیست یا بازیگر یا نوازنده بسیار خوب باشد."		
کورزوویل <sup>۱</sup> ، ۲۰۰۰:۲	"آن قوه ذهنی که در آن نظم در موقعیتی که قبلاً بی نظم تلقی می شد درک می شود."		
AllWords Dictionary, 2006:1	"توانایی استفاده از حافظه، دانش، تجربه، درک، استدلال، تخیل و قضاوت برای حل مشکلات و سازگاری با موقعیت های جدید."		
The American Heritage Dictionary, fourth edition, 2000:1	"ظرفیت کسب و به کارگیری دانش."		
Encarta World English Dictionary, 2006:1	"توانایی یادگیری حقایق و مهارت ها و به کارگیری آنها، به ویژه زمانی که این توانایی بسیار توسعه یافته باشد."		
Encyclopedia Britannica, 2006:1	"توانایی انطباق مؤثر با محیط، چه از طریق ایجاد تغییر در خود یا با تغییر محیط یا یافتن محیطی جدید...هوش یک فرآیند ذهنی واحد نیست، بلکه ترکیبی از بسیاری از فرآیندهای ذهنی است که به سمت سازگاری مؤثر با محیط انجام می شود."	تعاریف جمعی	
Columbia Encyclopedia, sixth edition, 2006:1	"توانایی ذهنی کلی که در محاسبه، استدلال، درک روابط و تشبیهات، یادگیری سریع، ذخیره و بازیابی اطلاعات، استفاده روان از زبان، طبقه بندی، تعمیم و تطبیق با موقعیت های جدید دخیل است."		
Wordsmyth Dictionary, 2006:1	"ظرفیت یادگیری، استدلال و درک."		
Compact Oxford English Dictionary, 2006:1	"توانایی کسب و به کارگیری دانش و مهارت."		
آلبوس <sup>۲</sup> ، ۱۹۹۱:۴۷۴	"توانایی یک سیستم برای عمل مناسب در یک محیط نامطمئن، جایی که اقدام مناسب آن چیزی است که احتمال موفقیت را افزایش می دهد و موفقیت دستیابی به اهداف فرعی رفتاری است که از هدف نهایی سیستم پشتیبانی می کند."	پژوهشگران	
گوپتا و همکاران <sup>۳</sup> ، ۲۰۲۱:۱۳۱۵	هوش مصنوعی که از آن به عنوان هوش ماشینی نیز یاد می شود، به معنای توانایی سیستم های کامپیوتری برای یادگیری از داده های ورودی یا گذشته است. این اصطلاح معمولاً زمانی استفاده		

1. Kurzweil
2. Albus
3. Gupta et al



منبع	تعریف	زمینه	مفهوم
	می شود که ماشینی از رفتار شناختی مرتبط با مغز انسان در حین یادگیری و حل مسئله تقلید کند		
کو و ژانگ، ۲۰۲۱؛ ۴۱۳	هوش مصنوعی (AI) به شبیه‌سازی ذهن انسان در سیستم‌های رایانه‌ای اشاره دارد که طوری برنامه‌ریزی شده‌اند که مانند انسان فکر کنند و از اقدامات آنها مانند یادگیری و حل مسئله تقلید کنند. هوش مصنوعی باید قادر به انجام وظایفی باشد که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند، مانند ادراک بصری، تصمیم‌گیری و ارتباطات.		
شوندیکه و همکاران، ۲۰۲۰؛ ۷۷۰	اصطلاح «هوش مصنوعی» (AI) به این ایده اشاره دارد که ماشین‌ها قادر به انجام وظایف انسانی هستند.		
مار، ۲۰۱۸؛ ۱	مفهوم اصلی هوش مصنوعی به طور مداوم ایجاد ماشین‌هایی بوده است که قادر به تفکر مانند انسان باشند.		
سوردن <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۹؛ ۲۰	استفاده از فناوری برای خودکارسازی وظایفی که "معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند".		
هانلین و کاپلان <sup>۳</sup> ، ۲۰۱۹؛ ۵	"توانایی یک سیستم برای تفسیر صحیح داده‌های خارجی، یادگیری از این داده‌ها، و استفاده از این یادگیری‌ها برای دستیابی به اهداف و وظایف خاص از طریق سازگاری انعطاف‌پذیر."		
خو و همکاران <sup>۴</sup> ، ۲۰۲۱؛ ۲	هوش مصنوعی به شبیه‌سازی هوش انسان توسط یک سیستم یا یک ماشین اشاره دارد و هدف آن توسعه ماشینی است که بتواند مانند انسان فکر کند و رفتارهای انسان از جمله درک، استدلال، یادگیری، برنامه‌ریزی، پیش‌بینی و غیره را تقلید کند.		
مک فرسون <sup>۵</sup> ، ۲۰۱۷؛ ۴	هوش مصنوعی به "ربات‌ها، رایانه‌ها و سایر ماشین‌هایی با توانایی انسان در استدلال و حل مشکلات" اشاره دارد.		
جوینر، ۲۰۱۸؛ ۲	هوش مصنوعی نظریه و توسعه سیستم‌های رایانه‌ای است که قادر به انجام وظایفی هستند که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند، مانند ادراک بصری، تشخیص گفتار، تصمیم‌گیری و ترجمه بین زبان‌ها.		

1. Marr
2. Surden
3. Haenlein & Kaplan
4. Xu et al
5. McPherson

منبع	تعریف	زمینه	مفهوم
جوینر، ۲۰۱۸؛ ۲۴	هوش مصنوعی این امکان را برای ماشین‌ها فراهم می‌کند که از تجربیات بیاموزند، با ورودی‌های جدید سازگار شوند و کارهایی شبیه انسان را انجام دهند.		
پاول و هاپکینز <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۵؛ ۶۷	هوش مصنوعی (AI) به نرم‌افزاری اطلاق می‌شود که قادر به پردازش اطلاعات به شیوه‌ای برابر یا فراتر از شناخت انسان است.		

هوش مصنوعی دارای دو بعد اصلی است که در شکل ۲ نشان داده شده است. تعاریف هوش مصنوعی در بالای جدول به فرآیندها و استدلال مربوط می‌شود، در حالی که تعاریفی که در سمت پایین قرار دارند رفتار را نشان می‌دهند. تعاریف سمت چپ جدول موفقیت را از نظر وفاداری به عملکرد انسان می‌سنجند، در حالی که تعاریف سمت راست با مفهوم ایده آل هوش و عقلانیت اندازه‌گیری می‌شود (دلی پترو و همکاران، ۲۰۲۰؛ ۳۴-۱).

سیستم‌هایی که مانند یک انسان فکر می‌کنند	سیستم‌هایی که منطقی فکر می‌کنند
<input type="checkbox"/> "نمایش جدید هیجان انگیز برای وادار کردن رایانه‌ها به تفکر ..... ماشین‌هایی با ذهن، به معنای کامل و تحت اللفظی" (Haugeland, 1985) <input type="checkbox"/> "آخودکارسازی [فعالیت‌هایی که ما با تفکر انسان مرتبط می‌کنیم، فعالیت‌هایی مانند تصمیم‌گیری، حل مسئله، یادگیری...]" (Bellman, 1978)	<input type="checkbox"/> "بررسی قوای ذهنی با استفاده از مدل‌های محاسباتی" (Chamiak and McDermott, 1985) <input type="checkbox"/> "مطالعه محاسباتی که ادراک، استدلال و عمل را ممکن می‌سازد." (Winston, 1992)
سیستمی که مانند انسان عمل می‌کند	سیستمی که منطقی عمل می‌کند
<input type="checkbox"/> "هنر ایجاد ماشین‌هایی که عملکردهایی را انجام می‌دهند که وقتی توسط مردم انجام می‌شوند به هوش نیاز دارند." (Kurzweil, 1990) <input type="checkbox"/> "مطالعه چگونگی وادار کردن رایانه‌ها به انجام کارهایی که در حال حاضر مردم در آنها بهتر هستند." (Ritch and Knight, 1991)	<input type="checkbox"/> "هوش محاسباتی مطالعه طراحی عوامل هوشمند است." (Poole et al., 1998) <input type="checkbox"/> "هوش مصنوعی... به رفتار هوشمندانه در مصنوعات مربوط می‌شود." (Nilsson, 1998)

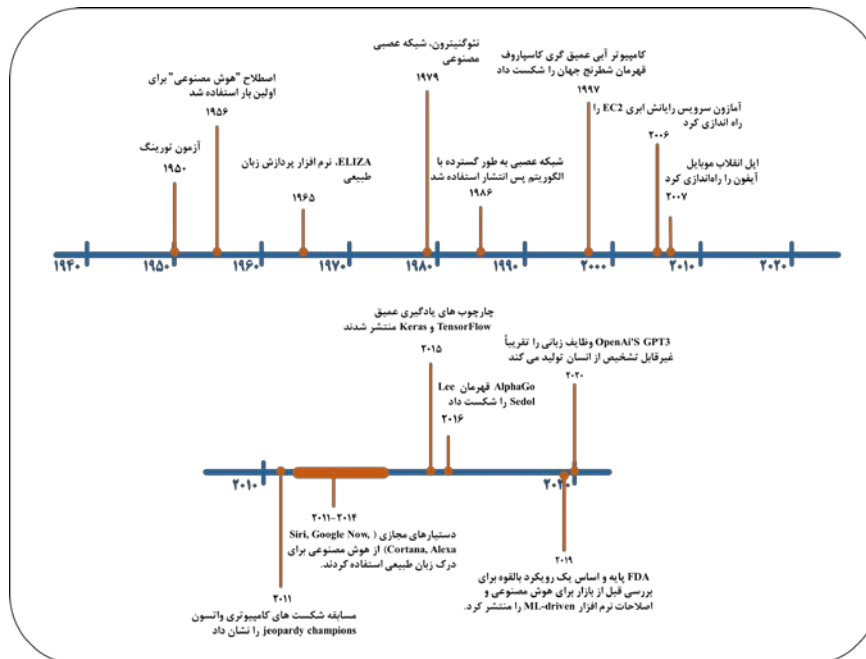
### شکل ۲. تقسیم‌بندی برخی از تعاریف هوش مصنوعی در چهار دسته

(دلی پترو و همکاران، ۲۰۲۰؛ ۳۴-۱) (راسل و نورویگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ ۲۹-۵)

1. Powell and Hopkins
2. Russell & Norvig

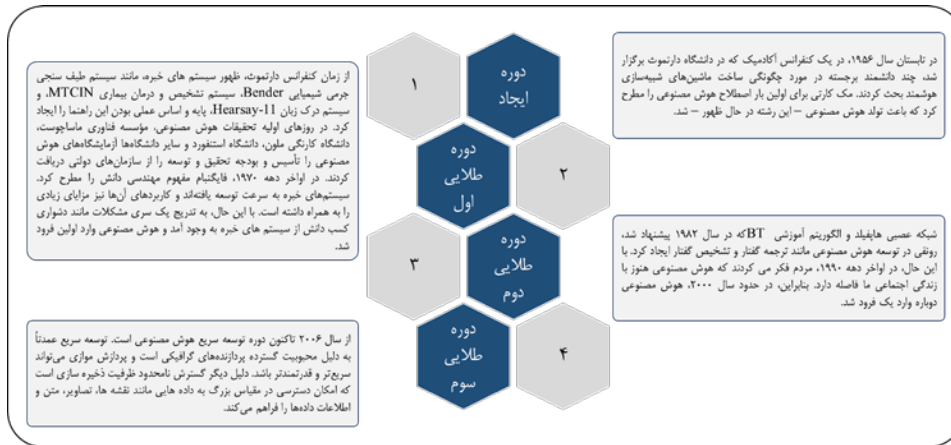
### تاریخچه هوش مصنوعی

بسیاری از مسائل اساسی روش شناختی هوش مصنوعی از دوران باستان در فلسفه اهمیت زیادی داشته است؛ با این حال، اولین آزمایش‌هایی که به ما کمک می‌کنند به این سؤال اساسی پاسخ دهیم: "آیا می‌توان یک سیستم هوش مصنوعی ساخت؟" تا قرن بیستم، زمانی که اولین کامپیوترها ساخته شدند، قابل اجرا نبود (فلاسینسکی<sup>۱</sup>، ۱۵:۲۰۱۵). به طور رسمی اصطلاح هوش مصنوعی در سال ۱۹۵۶ و در کنفرانسی در دانشگاه دارتموث<sup>۲</sup>، پیشنهاد شد (ژانگ و لو، ۱۶۵:۲۰۲۱) و تا امروزه روند توسعه آن فراز و فرودهای متعددی را طی کرده است (ژانگ و لو، ۱۶۵:۲۰۲۱). در شکل ۳ سیر تحول هوش مصنوعی و در شکل ۴ دوره‌های طلایی توسعه هوش مصنوعی نشان داده شده‌اند.



شکل ۳. تاریخچه هوش مصنوعی (کوباسوا و همکاران<sup>۳</sup>، ۴-۶:۲۰۲۱)

1. Flasiński
2. Dartmouth University
3. Kubassova et al



شکل ۴. دوره‌های طلایی سیر تحول هوش مصنوعی (منبع: ژانگ و لو، ۲۰۲۱؛ ۱۶۸)

### هم‌افزایی هوش مصنوعی و هوش انسانی

فرآیند توسعه هوش مصنوعی شامل هوش ادراکی<sup>۱</sup>، هوش شناختی<sup>۲</sup> و هوش تصمیم‌گیری<sup>۳</sup> است (خو و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۳): هوش ادراکی به این معناست که یک ماشین دارای توانایی‌های اولیه بینایی، شنوایی، لمسی و غیره است که برای انسان آشناست. هوش شناختی توانایی سطح بالاتر استقرای استدلال و کسب دانش است. از علوم شناختی، علم مغز و هوش مغز مانند الهام گرفته شده است تا به ماشین‌ها منطق تفکر و توانایی شناختی مشابه انسان‌ها بدهد. هنگامی که یک ماشین دارای توانایی‌های ادراک و شناخت باشد، اغلب انتظار می‌رود که به عنوان یک انسان تصمیمات بهینه بگیرد، زندگی مردم، تولید صنعتی و غیره را بهبود بخشد. هوش تصمیم‌گیری مستلزم استفاده از علم داده‌های کاربردی، علوم اجتماعی، تئوری تصمیم‌گیری و علوم مدیریتی برای گسترش علم داده است تا تصمیمات بهینه اتخاذ شود. برای دستیابی به هدف هوش ادراکی، هوش شناختی و هوش تصمیم‌گیری، لایه زیرساخت هوش مصنوعی، پشتیبانی شده توسط داده‌ها، ذخیره‌سازی و قدرت محاسباتی، الگوریتم‌های یادگیری ماشین و چارچوب‌های هوش مصنوعی مورد نیاز است. سپس با

1. perceptual intelligence
2. cognitive intelligence
3. decision-making intelligence

آموزش مدل‌ها، می‌تواند قوانین داخلی داده‌ها را برای پشتیبانی و تحقق برنامه‌های هوش مصنوعی بیاموزد.

تحقیقات هوش مصنوعی نشان داده است که ماشین‌ها در جستجو، محاسبات، ذخیره‌سازی و بهینه‌سازی و غیره مزایای بی‌نظیری دارند، اما نمی‌توانند با هوش انسان در ادراک، استدلال، استقرا و یادگیری برابری کنند (لیو و زنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱؛ ۲۶۳). بنابراین می‌توان دریافت که وظایفی که به راحتی توسط هوش مصنوعی و انسانی انجام می‌شود کاملاً متفاوت است. این واقعیت به عنوان پارادوکس موراوک<sup>۲-۳</sup> شناخته می‌شود. از مقایسه بین هوش انسانی و هوش مصنوعی می‌توان دریافت که اگرچه هوش مصنوعی و هوش انسانی هر کدام دارای مزایای متمایزی هستند، اما بسیار مکمل یکدیگر هستند (ژنگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷؛ ۱۵۵). این نقاط قوت مکمل انسان و ماشین به دو شکل مختلف از تعامل منجر شده است، یعنی هوش مصنوعی در حلقه هوش انسان قرار دارد، تصمیمات انسان را با ارائه پیش‌بینی‌ها بهبود می‌بخشد، و هوش انسانی در حلقه هوش مصنوعی، فرمی که اغلب برای آموزش مدل‌های یادگیری ماشین استفاده می‌شود (دلرمن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹؛ ۶۳۹). در حال حاضر همکاری بین انسان و ماشین کم عمق است و رابطه در آینده باید دو طرفه باشد. ماشین یک «شریک» است، توانایی ادراک، یادگیری، استدلال و تصمیم‌گیری را دارد که نه تنها باید از انسانها اطاعت کند، بلکه تصمیمات انسان نیز تا حد زیادی تحت تأثیر ماشین‌ها خواهد بود؛ بنابراین، هوش ترکیبی انسان و ماشین ترکیبی از ذهنی و عینی، ترکیبی از نیت انعطاف‌پذیر و رسمی‌سازی دقیق، و حالت پایانی هماهنگ همزیستی انسان و ماشین است (لیو و زنگ، ۲۰۲۱؛ ۲۶۳). مقایسه هوش انسانی، هوش مصنوعی و هوش ترکیبی در جدول ۲ نشان داده شده است.

1. Liu & Zeng

2. Moravec's Paradox

۳. پارادوکس موراوک بیان می‌کند که آموزش رایانه‌ها برای انجام کارهایی که برای انسان‌ها سخت است، مانند ریاضیات و منطق، آسان است، اما آموزش آنها برای انجام کارهایی که برای انسان آسان است، مانند راه رفتن و تشخیص تصویر، دشوار است (Science ABC, 2022).

4. Zheng et al

5. Dellermann et al

جدول ۲. مقایسه ویژگی‌های مفهومی هوش انسانی، هوش مصنوعی و هوش ترکیبی (منبع: لیو و زنگ،

(۲۰۲۱، ۲۶۶)

هوش انسانی	هوش مصنوعی	هوش ترکیبی
توانایی‌های یادگیری و استدلال	بازتاب مفهوم‌سازی،	ترکیب مزایای هوش ماشینی و
انسان‌ها مانند شناخت،	سیستم‌سازی و برنامه‌ریزی	هوش انسانی و عملکرد فرم
پیش‌بینی و تصمیم‌گیری	هوش انسانی	هوشمندتر.
جامعه‌پذیری	طبیعی بودن	سازگاری معمولی
انعطاف‌پذیری و انتقال، همدلی	تشخیص الگو، احتمالات،	یادگیری مستمر، کانال انتقال
و خلاقیت	سرعت و کارایی	اطلاعات، عمق آگاهی موقعیتی
ترکیبی از تکامل طبیعی و	تکامل فیزیکی خالص	تکامل تفکر ناشی از تکامل ماده
تکامل فکر		(matter) است.
مغز	مدار مجتمع	رابط مغز - ماشین
انسان	ماشین	هوش جمعی، انسان - ماشین
شهود، خلاقیت	دلیل، تقلید	ادراک عمیق، تعامل شناختی

### هوش مصنوعی و حسابرسی

حسابرسی در حال حاضر در مقطع حساسی قرار دارد (برنز و همکاران، ۲۰۱۸؛ ۲۸۵). ظهور فناوری اطلاعات تأثیر زیادی بر افزایش داده‌ها و همچنین پیچیدگی فعالیت‌های اقتصادی معاصر دارد که باعث می‌شود حسابرسی سنتی با چالش‌های روزافزونی مواجه شود.

به عنوان مثال (ژانگ و وانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱):

1. Zhang and Wang

**هزینه کار بالا:** روش حسابرسی سنتی عمدتاً سرنخ‌های حسابرسی را از طریق بررسی دفاتر حساب، کوپن‌ها، صورت‌حساب‌ها و سایر مواد حسابداری واحد مورد حسابرسی پیدا می‌کند که اغلب تابع حجم تجاری واحد حسابرسی شده و توزیع اطلاعات کلیدی حسابرسی است. هر کار حسابرسی مستلزم سرمایه‌گذاری منابع انسانی، مادی و مالی زیادی از سوی دولت است که هزینه حسابرسی را تا حد زیادی بهبود می‌بخشد.

**راندمان کار پایین:** روش حسابرسی سنتی نمی‌تواند یک حسابرسی جامع انجام دهد و نکات کلیدی را برجسته کند و در نتیجه کارایی پایینی و ریسک بالایی دارد.

**کیفیت کار پایین:** در روش حسابرسی سنتی، تحقق و تجزیه و تحلیل داده‌های حسابرسی دشوار است و روش‌های حسابرسی نیز فاقد پایه علمی هستند که بر کیفیت فرآیند حسابرسی تأثیر نامطلوب می‌گذارد. هنگام انجام حسابرسی، اگر حسابرسی به روش متعارف یا سنتی انجام شود، حسابرسان در حصول ارزیابی عینی با موانع و مشکلات مواجه خواهند شد (گلتوم و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۱۳۱۶). بنابراین می‌توان گفت که روش حسابرسی سنتی بیش از پیش برای نیازهای عصر اطلاعات نامناسب بوده است؛ در حال حاضر نحوه کاهش هزینه حسابرسی، بهبود کارایی حسابرسی، جلوگیری از ریسک حسابرسی، تعیین تمرکز حسابرسی به صورت علمی و معقول و کاهش وابستگی به قضاوت حرفه‌ای حسابرسان به مشکلات اساسی تبدیل شده است که باید توسط واحد حسابرسی حل شود (ژانگ و وانگ، ۲۰۲۱؛ ۲). نقش یک حسابرسان و فرآیند حسابرسی از طریق نوآوری‌های مهیج در هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اتوماسیون گردش کار در حال تکامل است؛ این پیشرفت‌ها فرآیند دستی خسته‌کننده و پر زحمت در حسابرسی را حذف می‌کند و حسابرسان را قادر می‌سازد تا بینش‌های قدرتمندی داشته باشند (دالوایی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ ۱۰۳). در شکل ۵ فرصت‌هایی را که حسابرسی هوش مصنوعی برای شرکت‌ها فراهم می‌کند آورده شده است.



شکل ۵. فرصت‌هایی که هوش مصنوعی برای شرکت‌های حسابرسی فراهم می‌کند (منبع: برگرفته از نقوی، ۲۰۲۰؛ ۸-۲)

## زمینه‌های استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی

براساس مطالعات موجود کاربردهای هوش مصنوعی در حسابرسی اغلب شامل موارد زیر می‌باشند اما به آن‌ها محدود نمی‌شوند.

### سیستم‌های خبره<sup>۲</sup>

سیستم‌های خبره کاربرد فناوری هوش مصنوعی را برای حل مسئله در یک حوزه یا حوزه مشکل خاص و کاملاً تعریف شده نشان می‌دهند (براون و مورفی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰؛ ۶۴). یک سیستم خبره از دانش کنترل داخلی حسابرسی، وسیله‌ای مؤثر برای انتقال دانش به مدیران است؛ علاوه بر این، یک سیستم خبره را می‌توان در برنامه‌ریزی حسابرسی، کسب شواهد، ارزیابی ریسک حسابرسی، تصمیمات حسابرسی، تهیه گزارش حسابرسی و غیره استفاده کرد (حسن، ۲۰۲۱؛ ۴۴۷). اگرچه تعداد زیادی از

1. Naqvi  
2. Expert Systems  
3. Brown & Murphy



تحقیقات را می‌توان در زمینه سیستم‌های خبره حسابرسی یافت، استفاده از آن‌ها به دلیل مشکل عدم بی‌طرفی کاربر هنوز رایج نیست؛ بنابراین، زمینه برای بررسی سایر فناوری‌های هوش مصنوعی در حل مشکلات حسابداری و حسابرسی وجود دارد (حسن، ۲۰۲۱:۴۴۶؛ اولری<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳:۲۷۵). اولین تلاش برای کاربرد هوش مصنوعی در حسابرسی به دهه ۱۹۸۰ بر می‌گردد؛ جایی که عبدالمحمدی<sup>۲</sup> (۱۷۴؛۱۹۸۷) حوزه‌های کاربرد سیستم‌های مختلف پشتیبانی مبتنی بر رایانه در حسابرسی، به ویژه سیستم‌های پشتیبانی تصمیم و سیستم‌های خبره مبتنی بر دانش را شناسایی کرد که هر دو اثربخشی تصمیم‌گیری حسابرسی را افزایش می‌دهند (زمانکووا، ۲۰۱۹؛ عبدالمحمدی، ۱۹۸۷:۱۷۵). براون و مورفی (۱۹۹۰:۶۴) سیستم‌های خبره را از نقطه نظر "شش شرکت بزرگ" حسابداری با استفاده از سیستم‌های خبره در شیوه‌های حسابرسی خود تحلیل کردند؛ آنها سه حوزه از سیستم‌های خبره مرتبط با حسابرسی را که در آن‌ها از هوش مصنوعی استفاده شده است، شناسایی کردند: توسعه برنامه کاری حسابرسی، ارزیابی کنترل داخلی و تجزیه و تحلیل ریسک، و کمک فنی (زمانکووا، ۲۰۱۹:۱۷۵؛ براون و مورفی، ۱۹۹۰:۶۴).

### یادگیری عمیق<sup>۳</sup>

یادگیری عمیق (که شبکه عصبی عمیق<sup>۴</sup> نیز نامیده می‌شود) یک تکنیک یادگیری ماشینی / هوش مصنوعی در حال ظهور است که ماشین‌ها را قادر می‌سازد تا ویژگی‌های داده‌های پیچیده و انتزاعی را از طریق شبکه‌های عصبی عمیق سلسله مراتبی تجزیه و تحلیل کنند (سان و واسارhelyi<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). برخی از وظایف حسابرسی خسته‌کننده و پیچیده هستند، خودکارسازی چنین وظایفی به طور قابل توجهی اثربخشی و کارایی کار حسابرسی را افزایش می‌دهد (سان<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸:۱۳؛ رافائل<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵:۱). یک یادگیری عمیق که با نمونه‌های به اندازه کافی بزرگ در مورد نحوه تصمیم‌گیری حسابرسان

- 
1. O'Leary
  2. Abdolmohammadi
  3. deep learning
  4. deep neural network, DNN
  5. Sun & Vasarhelyi
  6. Sun
  7. Raphael

تحت شرایط مختلف آموزش دیده است، حسابرسان را قادر می‌سازد تا بسیاری از وظایف ساختاریافته یا نیمه ساختاریافته را که برای چندین دهه به صورت دستی انجام شده‌اند، مانند بررسی موجودی‌ها، پردازش اسناد، بررسی قراردادها و تهیه پیش‌نویس گزارش‌های حسابرسی، خودکار کنند (سان، ۲۰۱۸؛ ۱۳). در پژوهشی که توسط سان (۲۰۱۹؛ ۹۰) با هدف ترویج کاربرد یادگیری عمیق در روش‌های حسابرسی انجام شد نشان داد که چگونه قابلیت‌های یادگیری عمیق برای درک متن، تشخیص گفتار، تشخیص بصری و تجزیه و تحلیل داده‌های ساختاریافته با محیط حسابرسی تناسب دارند و بر اساس این چهار قابلیت، یادگیری عمیق دو کارکرد عمده، شناسایی اطلاعات و پشتیبانی قضاوت را در حمایت از تصمیم‌گیری حسابرسی انجام می‌دهد. به طور کلی با پیشرفت‌های سریع فناوری در هوش مصنوعی، تکنیک‌های حسابرسی به کمک یادگیری عمیق وارد حرفه حسابرسی شده است (شرایر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ ۱۰۸) که در زمینه‌های مختلفی مانند کشف تقلب در صورت‌های مالی (شرایر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۲۸۳؛ ۲۰۱۹؛ ۱۸۹) مورد استفاده قرار گرفتند.

### شبکه عصبی مصنوعی

در سال‌های اخیر شبکه‌های عصبی مصنوعی به مدلی محبوب و مفید برای طبقه‌بندی، خوشه‌بندی، تشخیص الگو و پیش‌بینی در بسیاری از رشته‌ها تبدیل شده‌اند (ابیودون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ ۱۵۳). به طور کلی، شبکه عصبی مصنوعی‌ها که ذاتاً طبقه‌بندی‌کننده هستند، ظرفیت در نظر گرفتن چندین نوع شواهد را به طور همزمان ارائه می‌دهند و می‌توانند حسابرسان را در ارزیابی ریسک و قضاوت کمک کنند؛ علاوه بر این شبکه‌های عصبی ممکن است در شرایطی که داده‌ها در نمونه‌های نسبتاً بزرگ در دسترس هستند، دامنه مقادیری که برای هر مورد تجزیه و تحلیل می‌شوند، زیاد باشند، داده‌ها ویژگی‌های توزیع دقیق مورد نیاز روش‌های آماری پارامتریک را برآورده نمی‌کنند، و ارتباط‌های اساسی بین داده‌ها فازی و بد تعریف شده‌اند، نسبت به سایر روش‌ها برتری داشته باشند

1. Schreyer et al

2. Abiodun et al

(کالدرون و چه<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۳). سانچز-سرانو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰؛ ۱۲۰) پژوهشی با هدف ارائه یک مدل جدید پیش‌بینی نظر حسابرسی برای صورت‌های مالی تلفیقی انجام دادند که برای این منظور، نمونه‌ای از گروهی از شرکت‌های اسپانیایی انتخاب و از تکنیک شبکه عصبی مصنوعی، پرسپترون چندلایه استفاده کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که روش توسعه یافته موفق به پیش‌بینی نظر حسابرسی با دقت بالای ۸۶ درصد شده است؛ علاوه بر این تفاوت‌های مهمی در مورد مهم‌ترین متغیرها در پیش‌بینی اظهار نظر حسابرسی برای حساب‌های فردی وجود دارد، زیرا هنگام استفاده از صورت‌های مالی تلفیقی، متغیرهای مربوط به صنعت، اندازه گروه، حسابرس و اعضای هیئت مدیره به پارامترهای اصلی توضیحی پیش‌بینی تبدیل شدند. کوسکیوآرا<sup>۳</sup> (۲۰۰۰؛ ۱۰۶۰) پژوهشی با هدف بررسی پتانسیل مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی در شناسایی الگوها هنگام حسابرسی مانده‌های ماهانه در حساب‌های مالی، با استفاده از ترازهای ۷۲ ماهانه یک شرکت تولیدی انجام داد. در پژوهش ایشان مانده‌های ماهانه به‌عنوان یک سری زمانی در نظر گرفته شدند و هدف شناسایی پویایی‌ها و روابط بین حساب‌های مختلف بود. نتایج به‌دست آمده توسط ایشان نشان داد که شبکه‌های عصبی برای تشخیص پویایی و روابط بین حساب‌های مالی امیدوارکننده به نظر می‌رسند.

### داده‌های بزرگ

در حسابرسی خارجی، حتی با حجم نمونه بسیار زیاد از حساب‌های مختلف، مانند حساب‌های پرداختی، حساب‌های دریافتی، وجه نقد و غیره، باز هم ممکن نیست حسابرس ادعا کند که صورت مالی ۱۰۰٪ درست است زیرا تمام معاملات را در همه حسابها آزمایش نکرده است؛ به همین ترتیب، در حسابرسی داخلی نیز حسابرس نمی‌تواند ادعا کند که عملیات یک سازمان کاملاً مؤثر، کارآمد و مطابق با قوانین و مقررات است (شعبانی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲؛ ۳۶۳). بنابراین، از آنجایی که

---

1. Calderon and Cheh  
 2. Sánchez-Serrano  
 3. Koskivaara  
 4. Shabani et al

نمونه گیری حسابرسی تنها تصویری کوچک از کل جمعیت ارائه می دهد، در این دوره داده های بزرگ، مقداری از معنای خود را از دست می دهد (هوانگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲:۱۴۰). یکی از راه حل های عملی که پژوهشگران برای پرداختن به این چالش مطرح کرده اند، استفاده از تجزیه و تحلیل داده های حسابرسی و روش های هوش مصنوعی (به خصوص یادگیری ماشین) برای تجزیه و تحلیل کل جمعیت به جای نمونه ای از تراکنش ها است (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۲:۱۳۹). هوش مصنوعی می تواند از مزایای خاص خود برای جمع آوری، تجزیه و تحلیل، خلاصه و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده ها و ارائه توصیه های حسابرسی آینده نگر از دیدگاهی بالاتر، گسترده تر و جامع تر استفاده کند (ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱:۷۰). این مهم سبب شده که در عصر کلان داده، فناوری هوش مصنوعی به تدریج در حسابرسی اعمال می شود که حسابرسان را ملزم به داشتن دانش حسابرسی سنتی و فناوری مدرن می کند (ژانگ، ۲۰۲۱:۷۰).

### حسابرسی مستمر

حسابرسی مستمر فرآیندی برای جمع آوری و ارزیابی شواهد برای تعیین کارایی و اثربخشی سیستم های حسابداری زمان واقعی در حفاظت از دارایی ها، حفظ یکپارچگی داده ها و تولید اطلاعات مالی قابل اعتماد است (رضایی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱:۱۵۰). حسابرسی مستمر یک ساختار یکپارچه است که ارزیابی ریسک و کنترل، برنامه ریزی حسابرسی، تجزیه و تحلیل دیجیتال و سایر فن آوری ها و تکنیک های حسابرسی را گرد هم می آورد (کدره<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶:۲۷؛ مورسیا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸:۳). مینکینن و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۲:۴) تحقیقات مربوط به حسابرسی هوش مصنوعی و حسابرسی مستمر را با معرفی حسابرسی مستمر هوش مصنوعی<sup>۷</sup>، به یکدیگر متصل کردند. حسابرسی مستمر

- 
1. Huang et al
  2. Zhang
  3. Rezaee et al
  4. Coderre
  5. Murcia et al
  6. Minkkinen et al
  7. Continuous auditing of artificial intelligence

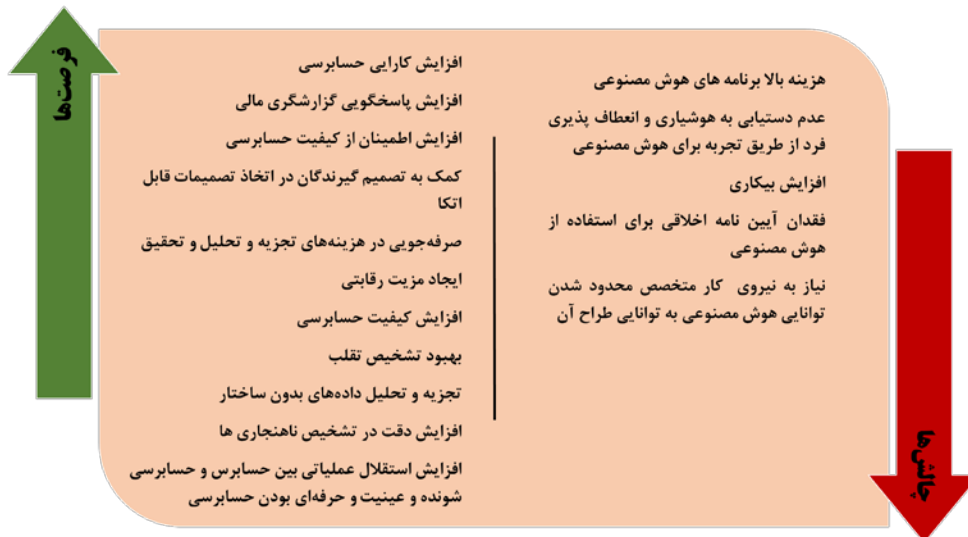
هوش مصنوعی یک سیستم پشتیبانی الکترونیکی بلادرنگ (تقریباً) برای حسابسان است که به طور مداوم و خودکار یک سیستم هوش مصنوعی را برای ارزیابی سازگاری با هنجارها و استانداردهای مربوطه حسابرسی می کند. در حسابرسی مستمر هوش مصنوعی، حسابرسی مستمر روش حسابرسی و حسابرسی هوش مصنوعی هدف حسابرسی را فراهم می کنند. از این رو حسابرسی مستمر هوش مصنوعی زیر مجموعه ای از حسابرسی مستمر و حسابرسی هوش مصنوعی است، بدین معنی که حسابرسی های مستمر سیستم های هوش مصنوعی را هدف قرار نمی دهند و همه حسابرسی های هوش مصنوعی از رویکرد مستمر استفاده نمی کنند. آن ها معتقدند که مانند حسابرسی مستمر، حسابرسی مستمر هوش مصنوعی به طور قابل توجهی زمان و سرعت حسابرسی را تغییر می دهد، به طوری که حسابرسی رویدادهای گذشته یا حال به نظارت تقریباً در زمان واقعی رویدادهای جاری تبدیل می شود.

### چالش ها و فرصت های استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی

ماهیت حسابرسی انگیزه استفاده از هوش مصنوعی را فراهم می کند، حسابرسی و اطمینان شامل ارزیابی ریسک، تصمیمات غیرساختارمند و نیمه ساختاریافته اما اغلب تکراری همراه با اطلاعات ناقص و عدم قطعیت است (بالدوین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ ۷۷). از این رو فناوری های هوش مصنوعی برای آینده حرفه حسابرسی حیاتی هستند، این فناوری ها ابزارهای لازم برای افزایش اثربخشی و کارایی شغل را در اختیار متخصصان حسابرسی قرار می دهند (السید و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ ۲۸۱). بنابراین در محیطی که شیوه های حسابداری با فناوری های جدید انجام می شود، انجام فعالیت های حسابرسی به صورت دستی امکان پذیر نیست (آکسوی و گورول<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱؛ ۳۶۲). در نتیجه نیاز به آگاهی از فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در حسابرسی ضروری است. در شکل ۶ برخی از فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در حسابرسی ارائه شده است.

---

1. Baldwin et al  
2. Al-Sayyed et al  
3. Aksoy and Guroi



شکل ۶. چالش‌ها و فرصت‌ها استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی

(منبع: برگرفته از امتسو و همکاران، ۲۰۱۰:۱۵۰؛ مونوکو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰:۲۱۷؛ اچ سی ال<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰:۱؛ آدیلوغلو و گونگور<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹:۲۰۳؛ هو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱:۴۶۲؛ عبدالامیر و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲-۲۰۲۰:۲۰۷)

### روش پژوهش

برای نگارش این مقاله به مرور مقالات و منابع معتبر و در دسترس پرداخته شده است. با توجه به اینکه نقطه آغازین پیدایش حوزه‌های حسابرسی و هوش مصنوعی مربوط به دهه ۱۹۹۰ می‌باشد بازه زمانی جهت انتخاب مقالات دهه ۱۹۹۰ تاکنون می‌باشد.

### یافته های پژوهش

نتایج پژوهش حاکی از این است در عصر هوش مصنوعی استفاده از حسابرسی سنتی با مشکلات اساسی همراه بوده و کارآمد نمی باشد، در نتیجه بر ضرورت همگام شدن با هوش مصنوعی برای

1. Munoko et al  
 2. Hcltech  
 3. Adiloglu and Gungor  
 4. Hu et al  
 5. Abdulameer et al

کاهش این مشکلات اساسی تاکید دارند. ظهور فناوری اطلاعات تأثیر زیادی بر افزایش داده‌ها و همچنین پیچیدگی فعالیت‌های اقتصادی معاصر دارد که باعث می‌شود حسابرسی سنتی با چالش‌های روزافزونی مواجه شود؛ این عوامل موجب شده تا استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تبدیل شود. از این رو فناوری‌های هوش مصنوعی برای آینده حرفه حسابرسی حیاتی هستند، این فناوری‌ها ابزارهای لازم برای افزایش اثربخشی و کارایی شغل را در اختیار متخصصان حسابرسی قرار می‌دهند. بنابراین نقش حسابرس و فرآیند حسابرسی از طریق نوآوری‌های هوش مصنوعی در حال ارتقاء و تکامل می‌باشد از این رو لازم است بر هم‌افزایی هوش مصنوعی و هوش انسانی بیش از پیش تأکید و توجه شود.

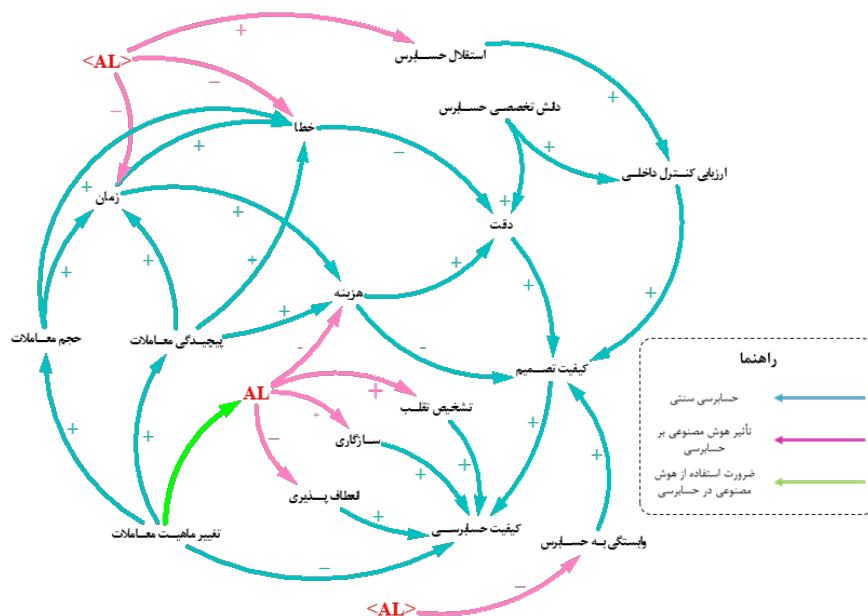
### بحث و نتیجه‌گیری

ما در عصر انقلاب هوش مصنوعی زندگی می‌کنیم. انقلاب هوش مصنوعی با تحولات گسترده و عمیق در بسیاری از حرفه‌ها و کسب و کارها تبدیل شده است. این تغییرات هوش مصنوعی را به یک مؤلفه کلیدی در امنیت، اقتصاد و حتی زندگی روزمره جامعه بشری قرن ۲۱ تبدیل کرده است. این مقاله روند تکامل هوش مصنوعی و توسعه آن در حسابرسی را با توجه به مطالعات انجام شده، ترسیم می‌کند، همچنین اهمیت استفاده حسابرسان از سیستم‌های هوشمند مصنوعی در دستیابی به اظهارنظر حرفه‌ای را مورد بحث قرار می‌دهد. مطالعه ادبیات گذشته حسابرسی نشان می‌دهد حسابرسی تحولات اساسی در ماهیت و کارکرد خود داشته است و ناگزیر بوده است انعطاف‌پذیری و سازگاری لازم را با تحولات پیرامون خود کسب کند. انقلاب هوش مصنوعی موجب شده است که روش حسابرسی سنتی بیش از پیش برای نیازهای عصر اطلاعات نامناسب باشد؛ در حال حاضر نحوه کاهش هزینه حسابرسی، بهبود کارایی حسابرسی، جلوگیری از ریسک حسابرسی، تعیین تمرکز حسابرسی به صورت علمی و معقول و کاهش وابستگی به قضاوت حرفه‌ای حسابرسان به مشکلات اساسی تبدیل شده است. مطالعات انجام شده بر ضرورت همگام شدن با هوش مصنوعی برای کاهش این مشکلات اساسی تاکید دارند بنابراین کارگیری هوش مصنوعی در حسابرسی موجب ارتقا کیفیت حسابرسی می‌شود. همچنین مزایای دیگری همچون افزایش پاسخگویی گزارشگری مالی، ایجاد مزیت رقابتی، بهبود تشخیص تقلب، تجزیه و تحلیل

داده‌های بدون ساختار، افزایش دقت در تشخیص ناهنجاری‌ها، افزایش استقلال عملیاتی بین حسابرس و حسابرسی شونده در نتیجه عینیت و حرفه‌ای بودن حسابرس و افزایش کارایی حسابرسی دارد. در کنار مزایا، هوش مصنوعی چالش‌هایی مانند هزینه بالا برنامه‌های هوش مصنوعی، عدم دستیابی به هوشیاری و انعطاف‌پذیری فرد از طریق تجربه برای هوش مصنوعی، افزایش بیکاری، فقدان آیین‌نامه اخلاقی برای استفاده از هوش مصنوعی، نیاز به نیروی کار متخصص و محدود شدن توانایی هوش مصنوعی به توانایی طراح آن دارد.

در شکل ۷ مشکلات اساسی حسابداری سنتی در شرایط کنونی و ارتباط آنها با یکدیگر و در نهایت تأثیر آنها بر کیفیت حسابرسی نشان داده شده است این مشکلات شامل تغییر ماهیت معاملات، پیچیدگی و حجم زیاد معاملات که موجب زمان بر و هزینه‌بر بودن فرآیند حسابرسی، افزایش میزان خطا، کاهش دقت و در نتیجه موجب کاهش کیفیت تصمیم و کیفیت حسابرسی می‌شود. مشکل دیگر دانش، تخصص و استقلال حسابرس است که عناصر کلیدی جهت ارزیابی کنترل داخلی و در نتیجه تصمیم‌گیری و قضاوت در رابطه با حجم و ماهیت معاملات جهت حسابرسی است. در نتیجه حسابداری سنتی به شدت به حسابرس و توانمندی و تجربه آن وابسته است و در صورت عدم مهارت و تخصص حسابرس تأثیر منفی بر کیفیت تصمیم و کیفیت حسابرسی خواهد داشت. جهان به سرعت در حال تحول و تغییر است و سرعت این تغییر در بخش فناوری بسیار چشم‌گیر است حسابرسی باید برای کارآمد بودن با این تغییرات همگام شود و از سازگاری و انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد. متأسفانه حسابرسی سنتی نتوانسته است به‌خوبی با این تغییرات همگام شود. اما استفاده از هوش مصنوعی راه‌حل مناسبی جهت تعدیل یا رفع مشکلات مذکور می‌باشد. اولین موضوع که ضرورت استفاده از هوش مصنوعی در حسابرسی را بیش از پیش آشکار می‌کند تغییر ماهیت معاملات می‌باشد و هوش مصنوعی ابزار مناسبی جهت کاهش زمان و هزینه و افزایش دقت و در نتیجه بهبود کیفیت تصمیم و حسابرسی است. هوش مصنوعی سازگاری و انعطاف‌پذیری لازم برای هماهنگ شدن با تغییرات را فراهم می‌کند، موجب افزایش استقلال حسابرس شده و میزان وابستگی به حسابرس را تقلیل می‌دهد همه موارد مطرح شده موجب اتخاذ تصمیمات با کیفیت و در نهایت ارتقاء کیفیت حسابرسی می‌شود.





شکل ۷. مشکلات حسابرسان سنتی و تأثیر هوش مصنوعی بر آن‌ها

از این رو برای همگام شدن با تحولات اجتناب‌ناپذیر هوش مصنوعی لازم است حسابرسان دانش و تخصص لازم را کسب کنند و محققان می‌توانند نقش قابل توجهی در گسترش ادبیات در این زمینه داشته باشند. امید است پژوهش حاضر نقطه عطفی در تحقیقات هوش مصنوعی در حسابرسان را ایجاد کند و موجب افزایش توجه و تمرکز محققان در این زمینه شود. زیرا خلاء اطلاعاتی در این زمینه در ایران به شدت احساس می‌شود.

## منابع

- تختانی، نصراله؛ شلال نژاد، محمد. (۱۴۰۲). هوش مصنوعی و بلاکچین در حسابداری و حسابرسی. چشم انداز حسابداری و مدیریت، (۶)، ۲۲۴-۲۲۹.
- حیدری، مهدی؛ امیری، حمیدرضا. (۱۴۰۱). بررسی قدرت مدل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در پیش‌بینی روند قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، (۴)، ۶۰۲-۶۲۳.
- صدیقی، عبدالمجید؛ ربانی طاها؛ باباجانی، جعفر. (۱۴۰۲). شناسایی پیشران‌های مؤثر بر آینده جایگاه حرفه حسابرسی در ایران. حسابداری و منافع اجتماعی. ۱۳(۳)، ۱-۳۶.
- عبدی گلزار، بهمن؛ علیزاده بی پناه، مسعود. (۱۴۰۱). تاثیر آلودگی زیست محیطی بر کیفیت حسابرسی. حسابداری و منافع اجتماعی. ۱۲(۳)، ۱۸۳-۲۰۰.
- قلی زاده سالطه، توحید؛ اقبال‌نیا، آقابابائی. (۱۳۹۸). پیش‌بینی ورشکستگی با مدل یادگیری ماشین سریع مبتنی بر کرنل بهینه شده با الگوریتم گرگ خاکستری. تحقیقات مالی، (۲)، ۱۸۷-۲۱۲.
- مریداحمدی بزدی، زهرا؛ حاجیه‌زهره. (۱۴۰۰). نقش هوش مصنوعی در تحقق اهداف حسابرسی صورتهای مالی: پیامدها و راهکارها. چشم انداز حسابداری و مدیریت، (۵۱)، ۱۲۷-۱۳۵.
- هاشمی کوچکسرایبی، سید محمدحسن؛ داداشی، ایمان؛ یحیی زاده فر؛ غلام نیا روشن. (۱۳۹۹). تبیین نقش معیارهای عملکردی و حاکمیتی در تعیین ارزش شرکت با رویکرد مبتنی بر هوش مصنوعی. تحقیقات مالی، (۱)، ۱۳۱-۱۴۷.

## References

- Abdi Golzar, B; & Alizadeh Bipanah, M. (2022). The impact of environmental pollution on audit quality. *Accounting and Social Interests*, 12(3), 183-200. . [In Persian]
- Abdolmohammadi, M. J. (1987). Decision support and expert systems in auditing: A review and research directions. *Accounting and Business Research*, 17(66), 173-185.
- Abdulameer, M; Mansoor, M. M; Alchuban, M; Rashed, A; Al-Showaikh, F; & Hamdan, A. (2022). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Development of Accounting and Auditing Profession. In *Technologies, Artificial Intelligence and the Future of Learning Post-COVID-19: The Crucial Role of International Accreditation* (pp. 201-213). Cham: Springer International Publishing.

- Abiodun, O. I; Jantan, A; Omolara, A. E; Dada, K. V; Mohamed, N. A; & Arshad, H. (2018). State-of-the-art in artificial neural network applications: A survey. *Heliyon*, 4(11),152-168.
- Adiloglu, B; & Gungor, N. (2019). The impact of digitalization on the audit profession: a review of Turkish independent audit firms. *Journal of Business Economics and Finance*, 8(4), 209-214.
- Aghion, P; Jones, B. F; & Jones, C. I. (2018). Artificial intelligence and economic growth. In *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 237-282). University of Chicago Press.
- Agnew, H. (2016). Auditing: Pitch battle. *Financial Times* (May 9). Available at: <https://www.ft.com/content/268637f6-15c8-11e6-9d98-00386a18e39d>
- Ajao, O. S; Olamide, J. O; & Temitope, A. A. (2016). Evolution and development of auditing. *Unique Journal of Business Management Research*, 3(1), 032-040.
- Akerkar, R. (2019). *Artificial intelligence for business*. Springer,1-92.
- Aksoy, T; & Gurol, B. (2021). Artificial intelligence in computer-aided auditing techniques and technologies (CAATs) and an application proposal for auditors. In *Auditing Ecosystem and Strategic Accounting in the Digital Era: Global Approaches and New Opportunities* (pp. 361-384). Cham: Springer International Publishing.
- Akula, R; & Garibay, I. (2021). Audit and assurance of AI algorithms: a framework to ensure ethical algorithmic practices in artificial intelligence. arXiv preprint arXiv:2107.14046.
- Alareeni, B; & Hamdan, A. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting and Auditing in Light of the COVID-19 Pandemic. In *Artificial Intelligence and COVID Effect on Accounting* (pp. 3-7). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Albawwat, I; & Frijat, Y. (2021). An analysis of auditors' perceptions towards artificial intelligence and its contribution to audit quality. *Accounting*, 7(4), 755-762.
- Albus, J. S. (1991). Outline for a theory of intelligence. *IEEE transactions on systems, man, and cybernetics*, 21(3), 473-509.
- Al-Sayyed, S; Al-Aroud, S; & Zayed, L. (2021). The effect of artificial intelligence technologies on audit evidence. *Accounting*, 7(2), 281-288.
- Anastasi, A. (1992). What counselors should know about the use and interpretation of psychological tests. *Journal of Counseling & Development*, 70(5), 610-615.
- Anderson, M. (2006). Intelligence. MS Encarta online encyclopedia.

- Baldwin, A. A; Brown, C. E; & Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management: International Journal*, 14(3), 77-86.
- Bannerjee, G; Sarkar, U; Das, S; & Ghosh, I. (2018). Artificial intelligence in agriculture: A literature survey. *International Journal of Scientific Research in Computer Science Applications and Management Studies*, 7(3), 1-6.
- Bholat, D; & Susskind, D. (2021). The assessment: artificial intelligence and financial services. *Oxford Review of Economic Policy*, 37(3), 417-434.
- Bingham, W. V. (1937). *Aptitudes and aptitude testing*. Harper & Brothers, New York, 1937.
- Brown, C. E; & Murphy, D. S. (1990). The Use of Auditing Expert Systems in Public Accounting. *Journal of Information Systems*, 4(3), 63-73.
- Brown, R. (1962). Changing Audit Objectives and Techniques. *Accounting Review*, 37(4).
- Butaka, G. (2022). The Evolution of Audit in the Wake of the Pandemic. available At: <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2022/volume-1/the-evolution-of-audit-in-the-wake-of-the-pandemic>
- Byrnes, P. E; Al-Awadhi, A; Gullvist, B; Brown-Libur, H; Teeter, R; Warren Jr, J. D; & Vasarhelyi, M. (2018). Evolution of auditing: From the traditional approach to the future audit. In *Continuous auditing: Theory and application* (pp. 285-297). Emerald Publishing Limited.
- Calderon, T. G; & Cheh, J. J. (2002). A roadmap for future neural networks research in auditing and risk assessment. *International Journal of Accounting Information Systems*, 3(4), 203-236.
- Chen, L; Chen, P; & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278.
- Chopra, R; & Sharma, G. D. (2021). Application of artificial intelligence in stock market forecasting: a critique, review, and research agenda. *Journal of risk and financial management*, 14(11), 526,182-201.
- Coderre, D. (2006). A continuous view of accounts: Royal Canadian Mounted Police auditors ride to the rescue of a complex accounts payable function. *Internal Auditor*, 63(2), 25-29.
- Cui, M; & Zhang, D. Y. (2021). Artificial intelligence and computational pathology. *Laboratory Investigation*, 101(4), 412-422.

- Dalal, C; & Comm, B. (1999). Using an expert system in an audit: a case study of fraud detection. *IT Audit*, 2.
- Dalwai, T. A. R; Madbouly, A; & Mohammadi, S. S. (2022). An investigation of artificial intelligence application in auditing. In *Artificial intelligence and COVID effect on accounting* (pp. 101-114). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Delipetrev, B; Tsinaraki, C; & Kostic, U. (2020). *Historical evolution of artificial intelligence*, 1-34.
- Dellermann, D; Ebel, P; Söllner, M; & Leimeister, J. M. (2019). Hybrid intelligence. *Business & Information Systems Engineering*, 61, 637-643.
- Devagiri, J. S; Paheding, S; Niyaz, Q; Yang, X; & Smith, S. (2022). Augmented Reality and Artificial Intelligence in industry: Trends, tools, and future challenges. *Expert Systems with Applications*, 118002.
- Eli-Chukwu, N. C. (2019). Applications of artificial intelligence in agriculture: A review. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 9(4), 4377-4683.
- Fernández, A. (2019). Artificial intelligence in financial services. *Banco de Espana Article*, 3, 19.
- Ferreira, F. G; Gandomi, A. H; & Cardoso, R. T. (2021). Artificial intelligence applied to stock market trading: a review. *IEEE Access*, 9, 30898-30917.
- Fitzpatrick, L. (1939). The story of bookkeeping, accounting, and auditing. *Accounting Digest*, 217.
- Flasiński, M. (2016). Introduction to artificial intelligence. *Springer*, 1-304.
- Gardner, H. (1993). *Frames of Mind—the theory of multiple intelligences* Fontana.
- Gardner, W. and Abu Libde, A. (1995). *Professional development schools: How well do they travel*, 303-315.
- Gholizadeh Salteh, T; Eghbalnia, M; & Aghababaei, M. E. (2019). Grey wolf optimization evolving kernel extreme learning machine: Application to bankruptcy prediction. *Financial Research Journal*, 21(2), 187-212. . [In Persian]
- Goertzel, B; & Wang, P. (Eds.). (2007). *Advances in Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithms: Proceedings of the AGI Workshop 2006* (Vol. 157). IOS Press, 1-303.
- Goralski, M. A; & Tan, T. K. (2020). Artificial intelligence and sustainable development. *The International Journal of Management Education*, 18(1), 100330, 159-183.
- Greenman, C. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on the accounting profession. *Journal of Research in Business, Economics and Management*, 8(3), 1451, 97-115.

- Grewal, D. S. (2014). A critical conceptual analysis of definitions of artificial intelligence as applicable to computer engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering*, 16(2), 9-13.
- Gultom, J. B; Murwaningsari, E; Umar, H; & Mayangsari, S. (2021). Reciprocal use of artificial intelligence in audit assignments. *Journal of Accounting, Business and Finance Research*, 11(1), 9-20.
- Gupta, R; Srivastava, D; Sahu, M; Tiwari, S; Ambasta, R. K; & Kumar, P. (2021). Artificial intelligence to deep learning: machine intelligence approach for drug discovery. *Molecular diversity*, 25, 1315-1360.
- Haenlein, M; & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.
- Hall, W; & Pesenti, J. (2017). Growing the artificial intelligence industry in the UK.
- Hasan, A. R. (2021). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. *Open Journal of Business and Management*, 10(1), 440-465.
- Hashemi Kochaksaraei, S. M. H; Dadashi, I; Yahyazadehfar, M; & Gholamnia Roshan, H. R. (2020). The Role of Performance and Governance Criteria in Determining the Price of Shares with an Artificial Intelligence-based Approach. *Financial Research Journal*, 22(1), 131-147. . [In Persian]
- Hcltech. (2020). What are the advantages of Artificial Intelligence? Retrieved from Hcltech: <https://www.hcltech.com/technology-qa/what-are-the-advantages-of-artificial-intelligence>
- Heidari, M; & Amiri, H. (2022). Inspecting the Predictive Power of Artificial Intelligence Models in Predicting the Stock Price Trend in Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 24(4), 602-623. . [In Persian]
- Holzinger, A; Langs, G; Denk, H; Zatloukal, K; & Müller, H. (2019). Causability and explainability of artificial intelligence in medicine. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 9(4), e1312,385-407.
- Horowitz, M. C; Allen, G. C; Saravalle, E; Cho, A; Frederick, K; & Scharre, P. (2018). Artificial intelligence and international security. Center for a New American Security.
- Hu, K. H; Chen, F. H; Hsu, M. F; & Tzeng, G. H. (2021). Identifying key factors for adopting artificial intelligence-enabled auditing techniques by joint utilization of fuzzy-rough set theory and MRDM technique. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(2), 459-492.

- Huang, F; No, W. G; Vasarhelyi, M. A; & Yan, Z. (2022). Audit data analytics, machine learning, and full population testing. *The Journal of Finance and Data Science*, 8, 138-144.
- Huang, M. H; & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30-50.
- ICAEW. 2016. Artificial Intelligence and the Future of Accountancy. Available online: <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/thoughtleadership/artificial-intelligence-report.ashx> (accessed on 6 June 2022).
- Ishak, W. H. W; & Siraj, F. (2002). Artificial intelligence in medical application: An exploration. *Health Informatics Europe Journal*, 16.
- Joiner, I. A. (2018). Artificial Intelligence. *Emerging Library Technologies*, 1-22. doi:10.1016/b978-0-08-102253-5.00002-2.
- Jordan, M. I. (2019). Artificial intelligence—the revolution hasn't happened yet. *Harvard Data Science Review*, 1(1), 1-9.
- Koskivaara, E. (2000). Artificial neural network models for predicting patterns in auditing monthly balances. *Journal of the operational research society*, 51(9), 1060-1069.
- Kubassova, O; Shaikh, F; Melus, C; & Mahler, M. (2021). History, current status, and future directions of artificial intelligence. *Precision Medicine and Artificial Intelligence*, 1-38.
- Kurzweil, R. (2000). *The age of spiritual machines: When computers exceed human intelligence*. Penguin.
- Liu, Z; & Zeng, X. (2021). Hybrid intelligence in big data environment: concepts, architectures, and applications of intelligent service. *Data and Information Management*, 5(2), 262-276.
- Loureiro, S. M. C; Guerreiro, J; & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of business research*, 129, 911-926.
- Lu, H; Li, Y; Chen, M; Kim, H; & Serikawa, S. (2018). Brain intelligence: go beyond artificial intelligence. *Mobile Networks and Applications*, 23, 368-375.
- Lu, P; Chen, S; & Zheng, Y. (2012). *Artificial intelligence in civil engineering*. Mathematical Problems in Engineering, 2012.
- Luxton, D. D. (2016). *An Introduction to Artificial Intelligence in Behavioral and Mental Health Care*. Artificial Intelligence in Behavioral and Mental Health Care, 1-26. doi:10.1016/b978-0-12-420248-1.00001-5.

- Marr, B. (2018). What is artificial intelligence and how will it change our world? Retrieved from <https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=963>.
- McPherson, S. S. (2017). Artificial intelligence: building smarter machines. Twenty-First Century Books™.
- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial intelligence*, 267, 1-38.
- Mills, M. (2016). Artificial intelligence in law: The state of play 2016. Thomson Reuters Legal executive Institute, 1-6.
- Minkinen, M; Laine, J; & Mäntymäki, M. (2022). Continuous auditing of artificial intelligence: a conceptualization and assessment of tools and frameworks. *Digital Society*, 1(3), 21,1-27
- Moridahmadi, Z; & Hajiha, Z. (2022). The role of artificial intelligence in achieving the objectives of auditing financial statements: Implications and solutions. *Journal of Accounting and Management Vision*, 4(51), 127-135. [In Persian]
- Munoko, I; Brown-Liburd, H. L; & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167, 209-234.
- Murcia, F. D. R; De Souza, F. C; & Borba, J. A. (2008). Continuous auditing: A literature review. *Revista Organizações em contexto*, 4(7), 1-17.
- Naqvi, A. (2020). Artificial intelligence for audit, forensic accounting, and valuation: a strategic perspective. John Wiley & Sons, 1-9.
- Noordin, N. A; Hussainey, K; & Hayek, A. F. (2022). The use of artificial intelligence and audit quality: An analysis from the perspectives of external auditors in the UAE. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8), 339.
- Nti, I. K; Adekoya, A. F; Weyori, B. A; & Nyarko-Boateng, O. (2022). Applications of artificial intelligence in engineering and manufacturing: A systematic review. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 33(6), 1581-1601.
- Olagunju, A. O; & Owolabi, S. A. (2021). Historical evolution of audit theory and practice. *International Journal of Management Excellence (ISSN: 2292-1648)*, 16(1), 2252-2259.
- O'Leary, D. E. (2003). Auditor environmental assessments. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(4), 275-294.
- Omotoso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 8490-8495.
- Omotoso, K; Patel, A; & Scott, P. (2010). Information and communications technology and auditing: current implications and future directions. *International Journal of Auditing*, 14(2), 147-162



- Ouyang, F; & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020,168-189.
- Parkes, D. C; & Wellman, M. P. (2015). Economic reasoning and artificial intelligence. *Science*, 349(6245), 267-272.
- Porter, B; Simon, J; & Hatherly, D. (2014). *Principles of external auditing*. John Wiley & Sons.
- Powell, J; & Hopkins, M. (2015). Understanding Linked Data. A Librarian's Guide to Graphs, Data and the Semantic Web, 65-74. doi:10.1016/b978-1-84334-753-8.00008-7.
- Rai, N. (2022). Why ethical audit matters in artificial intelligence?. *AI and Ethics*, 2(1), 209-218.
- Raphael. (2015). How Artificial Intelligence Can Boost Audit Quality. <http://ww2.cfo.com/auditing/2015/06/artificial-intelligence-can-boost-auditquality/>
- Rashwan, A. R. M. S; & Alhelou, E. M. (2020). The impact of using artificial intelligence on the accounting and auditing profession in light of the Corona pandemic. *Journal of Advance Research in Business Management and Accounting*, 6(9), 97-122.
- Rezaee, Z; Elam, R; & Sharbatoghlie, A. (2001). Continuous auditing: the audit of the future. *Managerial Auditing Journal*, 16(3), 150-158.
- Robila, M; & Robila, S. A. (2020). Applications of artificial intelligence methodologies to behavioral and social sciences. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 2954-2966.
- Russell, S; & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education Limited,1-1151.
- Sánchez-Serrano, J. R; Alaminos, D; García-Lagos, F; & Callejón-Gil, A. M. (2020). Predicting audit opinion in consolidated financial statements with artificial neural networks. *Mathematics*, 8(8), 1288,116-130.
- Schreyer, M; Gierbl, A. S; Ruud, F; & Borth, D. (2022). Artificial Intelligence Enabled Audit Sampling-Learning to draw representative and interpretable audit samples from large-scale *journal entry data*. *Expert Focus*, 96(2), 106-112.
- Schreyer, M; Sattarov, T; Borth, D; Dengel, A; & Reimer, B. (2017). Detection of anomalies in large scale accounting data using deep autoencoder networks. arXiv preprint arXiv:1709.05254,268-296.
- Schreyer, M; Sattarov, T; Schulze, C; Reimer, B; & Borth, D. (2019). Detection of accounting anomalies in the latent space using adversarial autoencoder neural networks. arXiv preprint arXiv:1908.00734,182-204.

- Schwendicke, F. A; Samek, W; & Krois, J. (2020). Artificial intelligence in dentistry: chances and challenges. *Journal of dental research*, 99(7), 769-774.
- Science ABC. (2022). What Is Moravec's Paradox? Available At: <https://www.scienceabc.com/innovation/what-is-moravecs-paradox-definition.html>
- Sedighi, A; Rabbani, T; & Babajani, J. (2023). Identification of Drivers Affecting the Future Social Status of the Auditing Profession in Iran. *Accounting and Social Interests*, 13(3), 1-36. . [In Persian]
- Shabani, N; Munir, A; & Mohanty, S. P. (2022). A Study of Big Data Analytics in Internal Auditing. In *Intelligent Systems and Applications: Proceedings of the 2021 Intelligent Systems Conference (IntelliSys) Volume 2* (pp. 362-374). Springer International Publishing.
- Simonton, D. K. (2003). An interview with Dr. Simonton. In J. A. Plucker, editor, *Human intelligence: Historical influences, current controversies, teaching resources*. <http://www.indiana.edu/~intell>.
- Sternberg, R. J. (2003). An interview with Dr. Sternberg. In J. A. Plucker, editor, *Human intelligence: Historical influences, current controversies, teaching resources*. <http://www.indiana.edu/~intell>.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (2000). *Handbook of intelligence*. Cambridge University Press.
- Sun, T. (2018). *Deep learning applications in audit decision making* (Doctoral dissertation, Rutgers University-Graduate School-Newark), 1-172.
- Sun, T. (2019). Applying deep learning to audit procedures: An illustrative framework. *Accounting Horizons*, 33(3), 89-109.
- Sun, T; & Vasarhelyi, M. A. (2018). Embracing textual data analytics in auditing with deep learning. *International Journal of Digital Accounting Research*, 18.
- Surden, H. (2019). Artificial intelligence and law: An overview. *Georgia State University Law Review*, 35, 19-22.
- Takhtaei, N; Shalalnezhad, A; & Shalalnezhad, M. (2023). Artificial intelligence and blockchain in accounting and auditing. *Journal of Accounting and Management Vision*, 6(82), 224-229. [In Persian]
- Teck-Heang, L. E. E; & Ali, A. M. (2008). The evolution of auditing: An analysis of the historical development. *Journal of Modern Accounting and auditing*, 4(12), 1.
- Vlačić, B; Corbo, L; e Silva, S. C; & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187-203.
- Walters, R; & Novak, M. (2021). *Artificial Intelligence and Law*. In *Cyber Security, Artificial Intelligence, Data Protection & the Law* (pp. 39-69). Singapore: Springer Singapore.

- Xu, Y; Liu, X; Cao, X; Huang, C; Liu, E; Qian, S; ... & Zhang, J. (2021). Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research. *The Innovation*, 2(4), 1-11.
- Zemankova, A. (2019, December). Artificial intelligence in audit and accounting: development, current trends, opportunities and threats-literature review. In 2019 International Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics & Optimization (ICCAIRO) (pp. 148-154). IEEE.
- Zhang, C; & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 100224, 164-185.
- Zhang, Z. (2021, September). Research on the Application of Artificial Intelligence Technology in Audit Under the Background of Big Data. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2033, No. 1, p. 012150). IOP Publishing, 68-74.
- Zhang, Z; & Wang, Z. (2021). Design of financial big data audit model based on artificial neural network. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 1-10.
- Zhang, Z; Ning, H; Shi, F; Farha, F; Xu, Y; Xu, J; ... & Choo, K. K. R. (2022). Artificial intelligence in cyber security: research advances, challenges, and opportunities. *Artificial Intelligence Review*, 1-25.
- Zheng, N. N; Liu, Z. Y; Ren, P. J; Ma, Y. Q; Chen, S. T; Yu, S. Y; ... & Wang, F. Y. (2017). Hybrid-augmented intelligence: collaboration and cognition. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 18(2), 153-179.

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## سکوت‌گزینی حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور بر پایه تئوری‌های پشتوانه سکوت (مطالعه‌ای کیفی با بهره‌گیری از روش فراترکیب و گروه کانونی)<sup>۱</sup>

سعید بذرافشان<sup>۲</sup>، محمود لاری دشت بیاض<sup>۳</sup>، رضا حصارزاده<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۲

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف از این پژوهش شناسایی مهمترین علل سکوت‌گزینی حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور بر پایه ۹ مورد از تئوری‌های پشتوانه سکوت‌گزینی است.

**روش:** برای استخراج علل سکوت‌گزینی از روش کیفی فراترکیب و تکنیک گروه کانونی استفاده شد. موضوع سکوت‌گزینی از سال ۲۰۰۱ میلادی به بعد مورد توجه قرار گرفت، لذا پژوهش‌های ۲۳ سال اخیر در روش فراترکیب مورد بررسی قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از روش فراترکیب منجر به شناسایی ۴۴ مورد از علل سکوت‌گزینی شد که پس از مطرح شدن آنها در جلسات گروه کانونی (مشکل از حساب‌رسان دیوان محاسبات و با تخصص حسابرسی و به تعداد ۱۲ نفر) و گزینش مهمترین علل با عنایت به ارتباط آنها با فضای دیوان محاسبات و همچنین به پشتوانه تئوری‌های سقف شیشه‌ای، انتخاب، بار شناختی، شناخت اجتماعی، محرومیت، بازی‌ها، ماریپیج سکوت، تبادل اجتماعی و حفاظت از منابع، ۱۳ مورد نهایی گزینش شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از گروه کانونی نشان داد، نظریه غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت‌گزینی در دیوان محاسبات کشور، نظریه تبادل اجتماعی، بازی‌ها و حفاظت از منابع است. در سوی دیگر، نظریه‌ای که کوچکترین پهنه کاربردی را از بین نه نظریه برای توجیه علل سکوت‌گزینی به خود اختصاص داده است، نظریه سقف شیشه‌ای است.

**دانش‌افزایی:** این مقاله نشان می‌دهد علل وقوع سکوت‌گزینی در دستگاه نظارتی حاکمیتی با علل سکوت‌گزینی حساب‌رسان در بخش خصوصی تفاوت دارد. علاوه بر این، تئوری‌هایی که توجیه‌کننده بستر وقوع سکوت است را تبیین می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** سکوت‌گزینی، فراترکیب، گروه کانونی، حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور.

**طبقه‌بندی موضوعی:** H83

10.22051/jaasci.2024.47280.1857 : doi .۱

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (Bazrafshan.Sd@Gmail.Com).

۳. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. نویسنده مسئول. (M.Lari@Um.Ac.Ir).

۴. استاد، گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (Hesarzadeh@um.ac.ir).

jaasci.alzahra.ac.ir

## مقدمه

نیروی انسانی در هر سازمانی یکی از کلیدی‌ترین منابع از نظر ساختاری و رفتاری است، زیرا برخی پژوهشگران مانند چان، کیم و کیم<sup>۱</sup> (۲۰۲۱: ۱)، لاند<sup>۲</sup> (۲۰۱۴: ۴۵) و دانایی فرد و همکاران (۱۳۹۰: ۶۱) معتقدند منابع انسانی هم در بخش خصوصی و هم در بخش دولتی، نقش تعیین کننده‌ای در تحقق اهداف سازمان دارند. نیروی انسانی در تلاطم‌های احتمالی از طریق مشارکت، بیان عقاید و تفکرات جدید به سازمان خود یاری می‌رساند (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۳). در این عرصه، کارکنان سازمان، باید بدون نگرانی اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. وقتی کارکنان سازمان ترجیح می‌دهند به جای طرح نظرات و دیدگاه‌های خود درباره مسائل سازمانی خاموشی را پیشه سازند، سکوت بر سازمان حاکم می‌شود (بادو و کوپر، ۲۰۲۲، مورسون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱: ۱، ۳۷۳). در واقع خودداری آگاهانه از اظهار ایده‌ها، اطلاعات و عقاید مرتبط با کار همان سکوت گزینی است (دائن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳؛ پیندر و هارلوس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱: ۱۳۵۹، ۳۳۱).

در اغلب کشورهای جهان، دیوان محاسبات به عنوان یکی از عالی‌ترین نهادهای نظارتی و متولی اصلی مقوله کنترل مالی و نظارت بر عملکرد دولت به شمار می‌رود (مقیمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۸۲). هدف اصلی دیوان محاسبات ایران، اعمال کنترل و نظارت مستمر مالی به منظور پاسداری از بیت‌المال است (انبارلویی، ۱۳۸۶: ۱۰). سکوت حسابرسان دیوان محاسبات می‌تواند بستر مناسبی برای وقوع فساد مالی و اداری در دستگاههای اجرائی تلقی گردد. بنابراین با توجه به گستره نظارتی دیوان محاسبات، سکوت حسابرسان این نهاد نظارتی، حقوق یک ملت را تضییع می‌نماید که این مسئله اهمیت موضوع را دوچندان می‌کند.

پژوهش‌های پیشین در حوزه سکوت گزینی اغلب بر شرکت‌های غیر دولتی متمرکز بوده‌اند (مانند داستروس و مورالز (۲۰۲۴)، شین و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۲)، چان، کیم و کیم (۲۰۲۱)؛ بوند و زنگ<sup>۷</sup>

---

1. Chon, Kim and Kim  
 2. Lande  
 3. Morrison  
 4. Dyne & et all  
 5. Pinder & Harlos  
 6. Shin and et all  
 7. Bond and Zeng

(۲۰۲۲) و بودی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰): ۲۵، ۳۹۲، ۱، ۱۷۸، ۱) و یا صرفاً به بررسی ارتباط بین متغیرهای مختلف با سکوت گزینی پرداخته‌اند و به صورت واضح و روشن سکوت گزینی را ریشه یابی نکرده‌اند (مانند پژوهش‌های بودی و همکاران، ۲۰۲۰؛ الروسان و اوموش<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)؛ کی لک و آلتونتس<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)؛ آکین و اولوسی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶)؛ بوفونو و آودی<sup>۵</sup> (۲۰۱۶)؛ ژو، لوی، و لام<sup>۶</sup> (۲۰۱۵)؛ لی و سان<sup>۷</sup> (۲۰۱۵): ۱، ۱۱۴، ۹۰، ۴۶، ۵۹، ۷۶۳، ۱۷۲). خلأهای پیشگفته، خصوصاً در پژوهش‌های صورت گرفته در ایران نیز به وضوح دیده می‌شود. با توجه تفاوت‌های قابل توجه بخش دولتی و خصوصی در امنیت شغلی کارکنان، گستره و تنوع ارباب رجوع‌ها، میزان نفوذ مقامات سیاسی، اهداف کسب سود یا ارائه خدمات رایگان و ... انتظار می‌رود دلایل سکوت کارکنان نیز در این دو بخش متفاوت باشد.

بنابراین با در نظر داشتن خلأ پژوهشی که در بخش عمومی و به طور خاص دستگاه‌های نظارتی احساس می‌شود و با عنایت به اهمیت ارتقاء کیفیت حسابرسی در بخش عمومی، هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی مهمترین علل تقویت کننده سکوت گزینی حسابرسان دیوان محاسبات بر پایه تئوری-های سکوت گزینی است. تئوری‌های گوناگونی به تبیین علل سکوت گزینی می‌پردازند (مانند تئوری‌های سقف شیشه‌ای، انتخاب، بار شناختی، شناخت اجتماعی، محرومیت، بازی‌ها، ماریپیچ سکوت، تبادل اجتماعی و ...). شناسایی تئوری‌های پشتوانه سکوت گزینی و احصاء علل سکوت گزینی بر پایه آن‌ها منجر به تقویت و استحکام نتایج پژوهش می‌گردد. بنابراین در این پژوهش علاوه بر اینکه نظریه غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور مشخص می‌شود، بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان قضاوت کرد که آیا واقعا علل وقوع سکوت گزینی در دستگاه نظارتی-حاکمیتی با علل سکوت گزینی حسابرسان در بخش خصوصی تفاوت دارد یا

1. Boadi and et al.

2. Al-Rousan & Omoush

3. Çaylak & Altuntas

4. Akin & Ulusoy

5. Boufounou & Avdi

6. Xu, Loi, & Lam

7. Li & Sun

خیر. ضمناً شناسایی ریشه‌های سکوت‌گزینی حساب‌برسان می‌تواند کمک موثری به دیوان محاسبات برای حل مشکل سکوت‌گزینی نموده و همین‌طور راهنمایی برای تصویب قوانینی در راستای تقویت آوا تلقی گردد.

در این پژوهش پس از تبیین مفاهیم مرتبط با سکوت‌گزینی و اهمیت آوا و سکوت، به بررسی پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر از منظر تئوری‌های سکوت‌گزینی و همچنین احصاء علل سکوت‌گزینی در روش فراترکیب پرداخته می‌شود. سپس با بکارگیری روش گروه کانونی، مهمترین علل سکوت‌گزینی به پشتوانه تئوری‌ها استخراج می‌گردد.

## مبانی نظری

### سکوت‌گزینی

وقتی اعضای سازمان ترجیح می‌دهند به جای طرح نظرات و دیدگاه‌های خود درباره مسائل سازمانی خاموشی را پیشه سازند و دم بر نیاورند، سکوت بر سازمان حاکم می‌شود (داستروس و مورالز (۲۰۲۴)، موریسون، ۲۰۱۱: ۲۵، ۳۷۳). خودداری آگاهانه از اظهار ایده‌ها، اطلاعات و عقاید مرتبط با کار (پارک و همکاران (۲۰۲۲)، دائن و همکاران، ۲۰۰۳: ۱، ۱۳۵۹) و بیان ادراکات اثربخش در موقعیت‌های گوناگون سازمان (پیندر و هارلوس، ۲۰۰۹: ۱۲۱) همان سکوت‌گزینی است. احساس نامنی اشخاص در بیان آزادانه نظرات و ایده‌های خود موجب می‌شود که آن‌ها تصمیم به سکوت بگیرند، زیرا سکوت کردن امنیت بیشتری برای اشخاص دارد و حساسیتی ایجاد نمی‌کند، تا اینکه اشخاص نسبت به اظهار نظر خود منتظر رفتاری خارج از کنترل خود از طرف مقابل باشند (بوند و زنگ، ۲۰۲۲: ۱۷۸). آن‌ها اغلب زمانی که اطلاعات مهمی برای به اشتراک‌گذاری دارند، تمایلی به صحبت کردن با کسانی که در موضع قدرت هستند (مانند مدیران) و همکاران خود ندارند (دنیز و همکاران، ۲۰۱۳: ۶۹۱).

دیوان محاسبات به عنوان یکی از عالی‌ترین نهادهای نظارتی و متولی اصلی مقوله کنترل مالی و نظارت بر عملکرد دولت در صورتی که در بدنه اجرایی و راهبری خود دچار سکوت زدگی گردد

قطعاً در انجام تکلیف قانونی خویش یعنی پاسداری از بیت‌المال موفق نخواهد بود. در دیوان محاسبات کشور مسائلی همچون ساختار سازمانی دیوان، جایگاه قانونی آن، نوع و نحوه ارتباط حسابرسان با دستگاه اجرایی و انگیزه‌های شخصی حسابرسان می‌تواند منجر به اتفاقاتی مانند ترس حسابرس، دستور غیر قانونی مافوق به حسابرس زیر مجموعه، تقاضا و یا فشارهای سیاسی، حامی پروری، تیم سازی و خویشاوند سالاری گردد. این اتفاقات آنقدر در دیوان محاسبات کشور حائز اهمیت است که علاوه بر آیین رفتار حرفه‌ای حسابرسان دیوان محاسبات کشور، در شیوه نامه‌ای با مضمون نحوه برقراری ارتباط با و استفاده از امکانات دستگاه اجرایی توسط حسابرسان دیوان محاسبات کشور؛ تلویحاً یا تصریحاً به موارد فوق که همگی عوامل تقویت کننده سکوت گزینی تلقی می‌گردند پرداخته شده است. بنابراین دور از انتظار نیست رگه‌هایی از سکوت گزینی در دیوان وجود داشته باشد.

### صدا یا سکوت

در متون علمی دنیا، صدا بیشتر از سکوت گزینی مورد توجه قرار گرفته است (ده خرقانی و همکاران، ۲۰۲۲، بوند و زنگ، ۲۰۲۲؛ برینسفیلد و ادواردز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ موسوی کاشی و محسنی کبیر، ۱۳۹۸: ۱، ۱۸۳، ۴۵، ۱۳۵). پژوهشگران صدا را هرگونه اقدام و بیان داوطلبانه‌ای تلقی می‌کنند که کارمندان را به سمت بهبود وضعیت در محل کار هدایت می‌نماید (بوون و بلکمون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ دیترت و باریس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷؛ تانگیرالا و رامنوجام<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸؛ موریسون، ۲۰۱۱: ۱۳۹۳، ۸۶۹، ۳۷، ۳۷۳). سکوت گزینی کارکنان در سازمان‌ها فراگیر شده است (پیندر و هارلوس، ۲۰۰۹؛ موریسون، ۲۰۱۱: ۱۲۱، ۳۷۳) اما علت اینکه چرا پژوهش‌های اندکی درباره سکوت گزینی در مقایسه با صدا انجام شده است نیز قابل تأمل است. جوهانسون<sup>۵</sup> (۱۹۷۴: ۲۵) معتقد است نبود رفتار و گفتار برای مطالعه، سخت‌تر از مطالعه روی رفتار و گفتار آشکار و واضح است. از آنجایی که در ایران نیز به این مهم کم توجهی شده است، بنابراین در پژوهش حاضر بر مفهوم سکوت گزینی و ریشه یابی آن متمرکز شده‌ایم.

1. Brinsfield and Edwards  
2. Bowen & Blackmon  
3. Detert & Burris  
4. Tangirala & Ramanujam  
5. Johannesen



از منظر سیر تحولی پژوهش‌های این حوزه، به عقیده برینسفیلد (۲۰۰۹: ۴۵)، پژوهش‌های صدا و سکوت‌گزینی کارکنان را می‌توان به سه موج از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۳ تقسیم کرد. موج اولیه در دهه ۱۹۷۰ تا اواسط دهه ۱۹۸۰ بر روی مفهوم سازی صدا متمرکز بود؛ موج دوم از اواسط دهه ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ شامل رفتارهای جدیدی مانند سوت زدن و رفتارهای شهروند سازمانی بود و در این دوره توجه به سکوت کارکنان حداقل بود؛ موج نهایی (فعلی) از سال ۲۰۰۱ تا کنون، صدای کارکنان و سکوت را به عنوان ساختارهای چند بعدی بررسی کرده است. البته لازم به ذکر است تعداد زیادی از این مطالعات، سکوت کارکنان را به عنوان مفهومی مفیدتر و مهم‌تر از صدا مورد بررسی قرار داده‌اند (برینسفیلد و ادواردز، ۲۰۲۰: ۴۵). در حقیقت صدا و سکوت دو مفهوم متقابل‌اند که ریشه یابی و حل مشکل سکوت می‌تواند منجر به صدا شود (بوند و زنگک، ۲۰۲۲: ۱۸۲) و از این طریق می‌توان گستره وسیع مشکلاتی که سکوت‌گزینی به دنبال دارد را به حداقل رساند. در این پژوهش با توجه به شروع موج جدید از سال ۲۰۰۱، تمرکز اصلی بر استخراج علل سکوت‌گزینی از منابع علمی منتشره شده از سال ۲۰۰۱ به بعد قرار داده می‌شود.

### تئوری‌های پستوانه سکوت‌گزینی در دیوان محاسبات

به منظور تقویت و حمایت از چرایی احتمال وقوع سکوت در دیوان محاسبات کشور، بررسی برخی از نظریه‌های مشهور که با مضامین بکار رفته در این پژوهش ارتباط دارد، حائز اهمیت است. در حقیقت به استناد این نظریه‌ها ظن سکوت‌گزینی حساب‌برسان دیوان محاسبات، تقویت و پژوهشگر با اطمینان بیشتری به بررسی موضوع خواهد پرداخت. از این نظریه‌ها در جلسات گروه کانونی به منظور تلخیص و گزینش مهمترین علل سکوت‌گزینی پیشنهاد شده توسط روش فراترکیب، استفاده خواهد شد.

### نظریه سقف شیشه‌ای<sup>۱</sup>

اصطلاحات سقف شیشه‌ای و سقف بامبو<sup>۲</sup> در ایالات متحده برای توصیف موانعی که کارکنان در پیشرفت شغلی خود به دلایلی همچون ظاهر فیزیکی متفاوت، اقلیت مذهبی، ارزش‌های فرهنگی،

1. glass ceiling

2. bamboo ceiling

جنسیت و ... با آن روبرو هستند استفاده می‌شود (هیون، ۲۰۰۵؛ لو و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۷۰، ۴۵۹۰). سقف شیشه‌ای شامل چیزهایی است که دیده نمی‌شوند همچون عرف‌ها و هنجارها و نه قوانین و مقررات.

در ایالات متحده، تنها ۱۶٪ از کرسی‌های هیئت مدیره در شرکت‌های Fortune 500 توسط اقلیت‌های قومی اشغال شده است (دلویت، ۲۰۱۸: ۳). این در حالی است که ۳۶٪ از کارکنان در ایالات متحده اقلیت‌های قومی هستند (وزارت کار ایالات متحده، ۲۰۱۹: ۲۵). امروزه با توجه به حضور گسترده زنان در سطوح مختلف علمی و رسیدن آنان به مدارج بالا و نقش مهم و تعیین کننده آنان در توسعه فرهنگی، اجتماعی و علمی کشور، میزان پیشرفت آن‌ها در مشاغل مدیریتی متناسب با تعداد آن‌ها در سازمان‌ها محسوس نبوده است و تا زمانی که زنان توانایی پیشرفت، از طریق ارتقای توانمندی‌های خود را به دست نیاورند، حقوق آن‌ها در معرض تعرض بوده و همواره موقعیت اجتماعی آنان در خطر خواهد بود. علوی سالکویه و فدائی کیوانی (۱۳۹۸: ۱) در پژوهشی به ارتباط نظریه مذکور و عدالت سازمانی پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ارتباط مثبت و معناداری بین دو متغیر مزبور وجود دارد. بنابراین دور از انتظار نیست که مایوس شدن زنان از عدالت سازمانی نیز می‌تواند به سکوت آن‌ها در شرایط گوناگون منجر گردد یا به عبارت دیگر بی تفاوتی به نظرخواهی یا اظهار نظر در موقعیت‌های گوناگون باشند. در دیوان محاسبات کشور نیز علی رغم اینکه بیش از ۱۵ درصد از جمعیت کل پرسنل را زن‌ها تشکیل داده‌اند (روزبهرانی و اسدی، ۱۳۹۷: ۳۱) اما تا کنون هیچ یک از آنان قادر به تصدی کرسی مدیریت و یا پست‌های همتراز آن نشده‌اند. این موضوع مصداق بارز موضوع سقف شیشه‌ای است که در دیوان محاسبات کشور حاکم است.

### نظریه انتخاب<sup>۱</sup>

ویلیام گلاسر (۱۳۸۲: ۸۳) در خصوص نظریه انتخاب بیان می‌کند این خود ما هستیم که شرایط فعلی را برای خودمان رقم زده‌ایم. دیگران نه می‌توانند ما را بدبخت کنند و نه خوشبخت. بلکه آن‌ها صرفاً می‌توانند به ما اطلاعات بدهند تا در تصمیم‌گیری خود از آن استفاده کنیم. او در کتاب خود

با عنوان نظریه انتخاب، برای هر فردی دنیای کیفی را تصور می‌کند که مشتمل بر دنیایی کوچک از بهترین راه‌های ارضای نیازهای اساسی وی است. در واقع دنیای کیفی هر شخص حاوی دانشی است که بیشترین اهمیت را برای وی دارد و هر زمان یکی از تصاویر دنیای مذکور به واقعیت نزدیک شود و یا محقق شود آن شخص مسرور می‌شود. بنابراین هر شخص دنیای کیفی متفاوتی از سایر اشخاص می‌تواند داشته باشد. ویلیام گلاسر (۱۳۸۲: ۳۹) در کتاب خود انواع روش‌های مدیریتی را به ریاستی و هدایتی تقسیم می‌کند. از نظر او هنگامی که مدیریت از نوع ریاستی باشد مدیر بر خلاف تمایلات دنیای کیفی کارمندان به آن‌ها دستور داده و یا آن‌ها را تهدید می‌نماید. در چنین شرایطی کارمندان نیز در فرآیند کارها کوتاهی می‌نمایند و موفقیت شرکت برایشان کم اهمیت جلوه می‌کند و به عبارتی دیگر موفقیت شرکت از دنیای کیفی آن‌ها خارج می‌شود. اما در مدیریت هدایتی موضوع متفاوت است و از کارمندان به صورتی صادقانه و با احترام و به دور از محیطی دستوری، درباره راه‌های پیشرفت شرکت نظرخواهی شده و به نظرات آن‌ها احترام گذاشته می‌شود. به دلیل فضای مناسبی که برای کارمندان فراهم شده است موفقیت شرکت در دنیای کیفی آن‌ها قرار گرفته و نسبت به آن بی تفاوت نیستند و تلاش می‌کنند و در هنگام نظرخواهی سکوت نمی‌کنند. در دیوان محاسبات به لحاظ جنس فعالیت و فرهنگ سازمانی حاکم تا حدودی موضوع پیشگفته قابل لمس است. اینگونه برداشت می‌شود که فعالیت حسابرسی و شبه قضایی منتسب به دیوان محاسبات، رفتاری دستوری از بالا به پایین را در بین مدیران و کارکنان ایجاد کرده است. فلذا دور از انتظار نیست که دنیای کیفی کارمندان از موفقیت دیوان خالی شده باشد و متقابلاً وجود چنین فضایی منجر به سکوت گزینی شده باشد.

### نظریه بار شناختی<sup>۱</sup>

این نظریه مربوط به حافظه فعال انسان در پردازش اطلاعات است. بار شناختی به مجموعه‌ای از تلاش‌های ذهنی افراد گفته می‌شود که صرف پردازش اطلاعات در حافظه فعال می‌گردد و تقاضای بیش از ظرفیت حافظه فعال برای پردازش اطلاعات، منجر به اضافه بار شناختی می‌شود (سوئلر، ۱۹۸۸: ۲۵۹). یعنی به نظر می‌رسد

1. cognitive load

پردازش و فهم اطلاعات دریافتی بیش از توان شناختی فرد است. دو دلیل برای این موضوع مطرح می‌شود. (۱) ماهیت محتوای ارائه شده (پیچیدگی یا جدید بودن) یا بار شناختی دورنی (ون مرینبور و سوئلر، ۲۰۰۵: ۱۴۷) اطلاعات ارائه شده جدید و پیچیده بوده و بخاطر نداشتن اطلاعات مرتبط در ذهنمان و در نتیجه عدم سازماندهی قادر به فهم آن‌ها نیستیم. (۲) ارائه بد آن (عدم سازماندهی مناسب و تحمیل شده از بیرون) یا بار شناختی بیرونی (ون مرینبور و سوئلر، ۲۰۰۵: ۱۴۷) اطلاعات ارائه شده جدید نبوده و همه اطلاعات مرتبط در ذهنمان وجود دارد اما بخاطر ارائه بد و غیرسازماندهی شده آن قادر به دریافت و فهم آن نمی‌باشیم. یکی از موضوعات مهمی که در دیوان محاسبات در خصوص چالش‌های رسیدگی و حسابرسی توسط رستمی و همکاران (۱۳۹۹: ۳۲) مطرح شده است تعدد و تورم قوانین و مقررات، جهل به قانون و تعارض قوانین است. بنابراین نظریه اضافه بار شناختی می‌تواند در مورد حسابرسان دیوان محاسبات علی‌الخصوص حسابرسان کم تجربه، بیشتر مصداق داشته باشد. آنچه در چنین شرایطی احتمالاً رخ خواهد داد سکوت گزینی حسابرسان به دلیل جهل به قانون است. چراکه اظهار نظر نادرست می‌تواند تبعاتی داشته باشد که سکوت ندارد.

### نظریه شناخت اجتماعی<sup>۱</sup>

نظریه شناخت اجتماعی نظریه‌ای است که در انواع رفتارهای روزمره انسان قابل استفاده است. این نظریه علاوه بر حوزه روانشناسی، در زمینه‌های متنوع دیگری مانند عملکرد سازمانی آزمون شده و مورد تأیید قرار گرفته است. صاحب‌نظرانی مانند اسکینر<sup>۲</sup> (۱۹۷۴: ۱) رفتار را صرفاً تابع شرایط محیطی دانسته و معتقدند که اگر شرایط محیطی تغییر کند، رفتار نیز تغییر می‌یابد (اولسون و رامیرز<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰: ۱۲). برخی دیگر از پژوهشگران نیز مانند پیازه<sup>۴</sup> (۱۹۶۶: ۳۱) رفتار را صرفاً معلول ویژگی‌های فردی می‌دانند. بندورا<sup>۵</sup> (۱۹۸۶: ۲۳) در قالب یک دیدگاه جامع در حوزه رفتار و در قالب نظریه شناخت اجتماعی بیان می‌کند که تعامل سه‌گانه فرد، محیط و رفتار موجب شکل‌گیری رفتار بعدی فرد می‌شود. یعنی هیچ‌یک از این سه عامل جدا از عوامل دیگر به عنوان عامل تعیین‌کننده رفتار انسان محسوب نمی‌شود. نظریه شناخت اجتماعی توضیح می‌دهد، افراد چگونه

---

1. Theory of social cognition  
 2. Skinner  
 3. Olson & Ramirz  
 4. Piaget  
 5. Bandura

الگوهای رفتاری را به دست می‌آورند و آن‌ها را حفظ می‌کنند (مورفی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱: ۱). بندورا (۱۹۸۶: ۲۵) بیان می‌کند، عوامل درونی (ویژگی‌های فردی، شخصیتی و شناختی) و عوامل بیرونی (عوامل اجتماعی و محیطی) بر رفتار افراد اثرگذار هستند. حتی گاهی پیش‌بینی فرد از قبل نیز بر نتایج تصمیم او تاثیرگذار است (هرگنان و اولسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷: ۱۲). اولسون و رامیرز (۲۰۲۰: ۱۲) عواملی نظیر جنسیت، سن، تجربه و شرایط فیزیولوژی را بعنوان عوامل فردی معرفی می‌کنند؛ آن‌ها متغیرهای فردی را متغیرهای منحصربه‌فردی می‌دانند که هر آزمودنی آن‌ها را با خود به صحنه آزمایش می‌آورد. همچنین در تشریح عوامل محیطی، رامیرز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۲: ۳۰۳) آن‌ها را عواملی بیرون از فرد اما تاثیرگذار بر رفتار دانسته و حمایت اجتماعی و موانع را از مصادیق بارز عوامل محیطی تعریف می‌کنند. حمایت اجتماعی با این موضوع در ارتباط است که چگونه و تا چه حد، کمک دیگران در ایجاد و تقویت رفتارهای خاص تأثیر دارد.

با وام گرفتن از نتایج پژوهش‌های پیشگفته در خصوص نظریه شناخت اجتماعی و با عنایت به اینکه دیوان محاسبات به لحاظ ساختاری ذیل مجلس شورای اسلامی فعالیت می‌کند، فلذا مطابق با آنچه اسکینر (۱۹۷۴: ۱)، اولسون و رامیرز (۲۰۲۰: ۱۵)، رامیرز و همکاران (۲۰۱۲: ۳۰۳) و بندورا (۱۹۸۶: ۲۳) درباره عوامل بیرونی و محیطی ادعا کرده‌اند تغییر در رفتار حساب‌برسان و به عبارتی دیگر سکوت‌گزینی آن‌ها را نمی‌توان دور از انتظار تلقی کرد. این موضوع خصوصاً با نفوذ شدید نمایندگان بر دیوان محاسبات در فرآیند انتخاب رئیس دیوان محاسبات، دادستان و مستشاران تقویت می‌شود. چراکه تغییر رفتار حساب‌برسان در اثر فشار نمایندگان و یا تمایلات آنها دور از انتظار نیست.

### نظریه بازی‌ها

بازی‌ها دارای ابعاد متفاوتی هستند و به دلیل این ابعاد، طبقه‌بندی‌های مختلفی از آن‌ها صورت گرفته است. بررسی این ابعاد گوناگون در شناخت نوع رفتار حساب‌برسان در شرایط گوناگون بسیار کمک‌کننده است. این ابعاد عبارتند از:

- ایستایی یا پویایی بازی: بازی ایستا، نوعی بازی است که در آن حرکات بازیکنان، همزمان است. در این نوع بازی، همه بازیکنان در یک لحظه اقدام به تصمیم‌گیری می‌کنند. در بازی

1. Murphy et al  
2. Hrgnhan & Olson  
3. Ramirez et al

پویا، حرکات بازیکنان به صورت متوالی است. عبارت دیگر هر بازیکن امکان رویت حرکت بازیکن دیگر را دارد (سوری، ۱۳۹۷: ۸۶).

- تعارض منافع یا امکان تشریک مساعی: در بسیاری از بازی‌ها مقدار برد یک بازیکن دقیقاً برابر مقدار باخت حریف است که اصلاًحاً به آن بازی با جمع صفر یا ثابت می‌گویند. در این نوع از بازی‌ها تعارض منافع مشهود است. اما در برخی بازی‌ها مشارکت بازیکنان منجر به نتیجه بهتری می‌شود. این موضوع در همکاری‌های اقتصادی دیده می‌شود (عبدلی، ۱۳۹۸: ۳۹).
- تعداد دفعات انجام بازی: برخی بازی‌ها صرفاً یکبار انجام شده و تمام می‌شوند اما برخی دیگر بارها تکرار می‌شوند. در این شرایط اخیر بازیکنان نسبت به رفتار یکدیگر شناخت کسب می‌کنند (اصغری، ۱۳۹۸: ۴۱).
- اطلاعات: در نوع دیگری از تقسیم بندی، میزان اطلاعات بازیکنان از یکدیگر مورد توجه قرار می‌گیرد. اگر بازیکنان از استراتژی‌ها و تعداد برد و باخت سایر بازیکنان اطلاعات داشته باشند بازی از نوع بازی با اطلاعات کامل است اما اگر بازیکنان از یکدیگر اطلاعات ناقصی داشته باشند بازی با اطلاعات ناقص می‌گویند (احمدی کلهری، ۱۳۹۲: ۸۷).
- ثبات یا تغییر پذیری قواعد بازی: در برخی بازی‌ها قواعد بازی ثابت است اما در برخی دیگر مانند سیاست یا زندگی قواعد بازی قابل تغییر است (جفائی، ۱۳۹۴: ۲۹).
- همکارانه یا غیر همکارانه بودن بازی: یکی از ملاک‌های مهم در تقسیم بندی بازی‌ها این است که آیا پیش از انجام بازی بین بازیکنان مذاکره‌ای صورت می‌گیرد یا نه. اگر بین بازیکنان مذاکره‌ای صورت گیرد و توافقی هم بوجود بیاید اصطلاحاً به آن بازی همکارانه می‌گویند. اما اگر چنین مذاکره‌ای وجود نداشته باشد و یا به یک توافق مشترک نرسیده باشند بازی مذکور نوعی بازی غیرهمکارانه تلقی می‌گردد (سوری، ۱۳۹۷: ۳۶).

بر اساس نظریه بازی‌ها، یک بازی شامل مجموعه‌ای از شخصیت‌ها، راهبردها یا فعالیت‌ها و نتایج مشخص است. هر بازی اصول و قوانینی برای خود دارد و شخصیت‌ها سعی می‌نمایند با بکارگیری آن اصول و قواعد، خود را به برد نزدیکتر نمایند. بنابراین یکی از مهمترین مسائل مطرح شده در نظریه بازی‌ها، شخصیت‌های آن هستند. می‌توان ادعا نمود سه طیف در موضوع حسابرسی به عنوان

شخصیت‌های اصلی هستند. شخصیت نخست، دستگاه‌های اجرایی هستند که توسط حسابرسان حسابرسی می‌شوند. گروه دوم، حسابرسانی هستند که وظیفه حسابرسی و نظارتی خود را از طرف دیوان محاسبات انجام می‌دهند. گروه سوم نیز ذینفعان متعددی حضور دارند که می‌تواند به فراخور شرایط مجلس شورای اسلامی، مردم و حتی مدیران مافوق حسابرس نیز تلقی گردند.

حسابرسان با توجه به اطلاعاتی که از سایر بازیکنان دارند، گام‌ها و تصمیمات خود را بر می‌دارند. آن‌ها در صورتی که شرایط به گونه‌ای باشد که اطلاعات کافی نداشته باشند و بخواهند در مقابل مدیران مافوق خود حرکتی را انجام دهند ممکن است به دلیل نوع بازی اطلاعات ناقص، ترجیح بر سکوت داشته باشند تا منافع خود را حفظ کنند. در طرف دیگر می‌توان شرایطی را متصور شد که حسابرس علی‌رغم داشتن دانش کافی، به دلیل تمایل به بازی همکارانه با مدیران دستگاه اجرایی به منظور تامین منافع خود، سکوت را در قبال تخلفات ترجیح می‌دهد.

### نظریه محرومیت

تدرابرت‌گر، در نظریه محرومیت بر این باور است که چنانچه در راه دستیابی افراد به اهداف و خواسته‌هایشان مانعی ایجاد شود؛ آنان دچار محرومیت نسبی شده و نتیجه طبیعی و زیستی این وضع، آسیب رساندن به منبع محرومیت است (پتی‌گرو، ۲۰۱۵: ۷). بدین ترتیب، محرومیت نسبی نتیجه تفاوت درک شده میان انتظارات ارزشی (خواسته‌ها) و توانایی‌های ارزشی (داشته‌های) افراد است. نظریه محرومیت نسبی، دلالت بر آن دارد که مردم رفاه خود را در قیاس با وضعیت دیگران می‌سنجند. اگر افراد وضع خود را بدتر از گروه مقایسه (مرجع) ببینند، به‌طور نسبی احساس محرومیت می‌کنند (چاندر، ۲۰۰۲: ۱). وقوع برخی شرایط در محیط کاری حسابرسان می‌تواند نقش منبع محرومیت را برای آنها تداعی نماید. به عنوان مثال توزیع نامناسب پاداش‌ها، ارتقاء و انتصاب‌های سفارش شده و ... می‌تواند شکاف میان انتظارات ارزشی (خواسته‌ها) و توانایی‌های ارزشی (داشته‌های) حسابرس را بیشتر نموده و وی را در آسیب رساندن به منبع محرومیت، راسخ‌تر نماید. سکوت حسابرس و عدم مشارکت وی در نظرخواهی‌ها و جلسات مصداق بارز آسیب‌رسانی به منبع محرومیت است.

### نظریه تبادل / مبادله اجتماعی<sup>۱</sup>

نظریه تبادل اجتماعی بیان می‌کند تمام ارتباطات انسانی با استفاده یک تحلیل ذهنی و درونی سود-زیان و مقایسه گزینه‌های مختلف جایگزین شکل می‌گیرد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۳۲). بر اساس نظریه تبادل اجتماعی، افراد به شکل آشکار و یا پنهان به محاسبه سرمایه‌گذاری‌هایی می‌پردازند که در روابط خود انجام داده‌اند و اینکه چه منفی از آنها بدست می‌آورند. آنها این روابط را به شکل سه الگوی تبادل ادراک می‌- نمایند، (۱) تقابلی: در آن مقادیر برابری از منابع سرمایه‌گذاری، دریافت می‌شود؛ (۲) بیش تقابلی: در آن منابع بدست آمده بیش از آن است که سرمایه‌گذاری شده است و (۳) کم تقابلی: در آن منابع سرمایه‌گذاری شده بیش از منابع بدست آمده است (والستر و همکاران، ۱۹۷۸). در واقع هسته اصلی این نظریه بر این موضوع بنا شده است که اگر رفتاری پاداش داشته باشد احتمال زیاد توسط آن فرد تکرار می‌شود ولی سعی می‌کند از رفتارهای پرهزینه پرهیز کند (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۳۵).

مطابق با مطالب پیشگفته انتظار می‌رود حسابرسان دیوان محاسبات نیز ادراک تقابلی، بیش تقابلی و کم تقابلی را در مناسبات اداری خود در نظر بگیرند. در چنین شرایطی اگر حسابرسان آوا را رفتاری پرهزینه تلقی کنند یا منفی در قبال آوا کسب نکنند ترجیح بر سکوت خواهند داشت. یا بعبارت دیگر اگر منفی که در قبال سکوت کسب خواهند کرد بیشتر از منفی باشد که در قبال آوا بدست خواهند آورد سکوت گزینی را انتخاب می‌کنند. این موضوع خصوصاً در محیطی با عدم تناسب تنبیه با خطا، یا تنبیهی بزرگتر از نوع خطا، مصداق دارد. علاوه بر این حضور متغیرهایی مانند تامین منافع شخصی حسابرس از دستگاه اجرایی، تورم قوانین و مقررات و لابی مدیران ارشد دستگاه اجرایی و ... نیز می‌تواند در تحقق وقوع سکوت به دلیل وزن‌دهی به کفه منافع ترازو در مقایسه با کفه دیگر ترازو، آوا را پرهزینه تلقی نماید.

### نظریه مارپیچ سکوت<sup>۲</sup>

قدرت افکار عمومی در حقیقت، به طبیعت اجتماعی انسان‌ها برمی‌گردد. جامعه در واکنش به ابراز عقیده‌های مخالف افکار عمومی، ما را تهدید به تنها شدن می‌کند. بر اساس این نظریه، افرادی که

1. social exchange theory  
2. Spiral of silence



متوجه می‌شوند نظری برخالف نظر اکثریت دارند از تنها ماندن در جامعه هراس دارند و ترجیح می‌دهند ساکت بمانند. این نظریه در حقیقت بیان‌کننده این موضوع است که چرا وقتی که مردم احساس می‌کنند آراءشان در اقلیت است ساکت می‌مانند یا گاهاً جذب آراء اکثریت می‌شوند و آراء خود را نادیده می‌گیرند (دانسبیچ و تراگوت، ۲۰۰۷: ۱)، حتی ممکن است این اشخاص از نظر تعداد، اکثریت را تشکیل دهند اما سکوت آنها در نهایت، نظر اقلیت را تأیید و تقویت می‌کند. مدل مارپیچ سکوت چهار منطق اصلی دارد (نوئل نومن، ۱۹۷۴: ۴۳):

- اجتماع، افرادی را که منحرف هستند با ایجاد احساس تنهایی می‌ترساند؛
- انسانها ترس از تنها شدن را به طور مداوم تجربه می‌کنند؛
- ترس از تنها شدن باعث می‌شود که افراد تلاش کنند موقعیت و فضای جامعه را به طور مداوم ارزیابی کنند؛
- نتیجه این ارزیابی و تخمین افراد بر رفتارشان در صحنه اجتماع تأثیر می‌گذارد یعنی باعث می‌شود که افراد عقاید خود را ابراز یا پنهان کنند.

در فضای دیوان محاسبات موضوعی که به وضوح دیده می‌شود تبعیض جنسیتی است. این موضوع به استناد اینکه هیچ‌یک از حسابرسان کل یا مدیران کل دیوان محاسبات خانم نیستند تأیید می‌گردد. شاید مشاهده چنین شرایطی توسط خانم‌ها، این عقیده را در ذهن آنان برجسته نماید که تلاش در دیوان برای آنها منجر به ارتقا پست و رسیدن به جایگاه حسابرس کل نخواهد شد. زیرا جزئی از اقلیت جنسی دیوان هستند. در دیوان محاسبات حدوداً ۱۵ درصد پرسنل خانم هستند و طبیعتاً در مقابل کثرت آقایان خود را به نوعی اقلیت تلقی می‌کنند. بنابراین موضوع مارپیچ سکوت بین همه خانم‌ها در دیوان محاسبات محقق می‌گردد و کسی به جایگاه حسابرس کلی فکر نمی‌کند و سکوت می‌کند و چنین خواسته‌ای نیز مطرح نمی‌شود. این یعنی تفکر غالب در دیوان محاسبات این است که حسابرس کل حتماً باید مرد باشد و خانم‌ها نمی‌توانند چنین جایگاهی کسب نمایند.

### نظریه حفاظت از منابع

نظریه حفاظت از منابع بر این باور استوار است که انسان به صورت مستمر در معرض تنش منابع قرار دارد. این تنش یا درجهت حفظ منابع در برابر تهدیدات است و یا درجهت کسب منابع در

مواجهه با فرصت‌هاست. مبتنی بر این دیدگاه، افراد منابع مختلفی را اعم از منابع مادی، روانی، ارتباطی و ... در اختیار دارند و به طور مستمر در حال به‌کارگیری و صرف این منابع هستند. افراد منابع تحت اختیار خود را یا در جهت کسب منابع جدید یا در جهت از دست ندادن منابع پیشین مصرف می‌کنند. طبق این نظریه افراد تمایل به جذب، حفظ و محافظت از آنچه برای آنها ارزشمند است را دارند (هابفل و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۲). طبیعتاً حفظ منافع متعدد برای حسابرس در دستگاه اجرایی به واسطه قدرتی که قانون به وی داده است و حفظ پست و جایگاه فعلی؛ می‌تواند عللی ذی نفوذ ذیل نظریه حفاظت از منابع تلقی گردند. به عبارت دیگر حسابرس تمایل به جذب، حفظ و محافظت از آنچه برای وی ارزشمند است را دارد. همین موضوع سبب می‌شود حسابرس در شرایطی برای حفظ منابع، سکوت را بر آوا اختیار نماید. سکوت در برابر تخلفات دستگاه اجرایی، سکوت در برابر تخلفات مقام مافوق، سکوت در برابر نظرات مخالف در جلسات و ... راهکاری برای حفظ منابع تلقی می‌گردند.

با توجه به مضامینی که در بخش مبانی نظری مطرح شد، جهت احصاء علل سکوت‌گزینی از پژوهش‌های سال ۲۰۰۱ به بعد استفاده می‌گردد. چراکه توجه به موضوع سکوت‌گزینی در متون علمی دنیا از سال مذکور به بعد دیده می‌شود. علاوه بر این جهت پالایش علل مذکور در گروه کانونی از تئوری‌های پشتوانه سکوت‌گزینی که با فضای دیوان محاسبات کشور مرتبط هستند استفاده می‌گردد. تئوری-های مذکور مشتمل بر تئوری سقف شیشه‌ای، انتخاب، بار شناختی، شناخت اجتماعی، محرومیت، بازی‌ها، مارپیچ سکوت، تبادل اجتماعی و حفاظت از منابع هستند. هر یک از این تئوری‌ها به نحوی با فضای دیوان محاسبات کشور ارتباط پیدا می‌کنند. به عنوان مثال تئوری سقف شیشه‌ای از منظر محدودیت ارتقا برای خانم‌ها، تئوری بازی‌ها از منظر بازیگران متعدد حاضر در وظایفی که بر عهده دیوان محاسبات بوده و از منافع و زیان آن متاثر می‌گردند و تئوری بار شناختی از منظر تورم قوانین و مقررات حوزه‌های حسابرسی و رسیدگی دیوان محاسبات. بنابراین غربال نمودن علل سکوت‌گزینی با تئوری‌های علمی و مرتبط با فضای دیوان محاسبات کشور بر قابلیت اتکای نتایج خواهد افزود.

بنابراین در این پژوهش، پژوهشگر به دنبال پاسخ به سوالات زیر است:

- مهمترین علل سکوت گزینی بر اساس روش فراترکیب کدامند؟
- مهمترین علل سکوت گزینی حسابرسان در دیوان محاسبات کشور به پشتوانه تئوری‌های سکوت گزینی با بکارگیری روش گروه کانونی کدامند؟

### روش پژوهش

در این پژوهش ابزار جمع‌آوری داده‌ها از طریق فیش‌ها، فرم‌ها و جداول محقق ساخته‌ای هستند که جهت ثبت ریشه‌ها و دلایل سکوت گزینی حسابرسان استفاده شده است. این ابزارها (فرم‌ها و جداول) فرم استاندارد و خاصی ندارد و در هر مورد مطابق نیاز تهیه گردیده است. جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها در دو بخش کیفی فراترکیب و گروه کانونی در ادامه بیان می‌گردد.

### فراترکیب

روشی که در ابتدای کار پژوهشگر به منظور تهیه فیش‌هایی از دلایل سکوت گزینی از آن بهره برد، فراترکیب است. در روش فراترکیب کیفی، پژوهشگر از طریق ۷ مرحله به دنبال شناسایی علل موثر بر بهبود کیفیت حسابرسی داخلی می‌باشد. فراترکیب اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می‌کند. در نتیجه، نمونه‌ی مورد نظر برای فراترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و براساس ارتباط آنها با سؤال پژوهش تشکیل می‌شود. فراترکیب، مرور یکپارچه ادبیات کیفی موضوع مورد نظر و تجزیه و تحلیل داده‌های ثانویه و اصلی از مطالعات منتخب نیست، بلکه تحلیل یافته‌های این مطالعات است (زیمر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶: ۹). در این پژوهش، از روش هفت مرحله‌ای ساندلوسکی و باروس<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) جهت استخراج علل سکوت گزینی استفاده شده است.

### فوکوس گروه (گروه کانونی)

به منظور هم‌افزایی و همفکری با متخصصین درباره مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در خصوص سکوت گزینی حسابرسان دیوان از روش فوکوس گروه استفاده می‌شود. مورگان گروه‌های کانونی را شکلی از مصاحبه گروهی می‌داند که شامل مصاحبه همزمان تعدادی از افراد

1. Zimmer

2. Sandelowski and Barros

بوده، تمرکز اصلی بر پرسش‌ها و پاسخهای مطرح شده بین محقق و مصاحبه‌شوندگان است (مورگان، ۱۳۹۴: ۳). در واقع این روش استفاده صریح از تعامل گروهی برای تولید داده‌ها و شناخت مسئله است.

بر اساس پروتکل برگزاری جلسات فوکوس گروه، یک نفر به عنوان مدیر جلسه (وظایف: شروع بحث و مذاکره با خوش آمد گویی و ارائه اطلاعات پیش زمینه‌ای به شرکت‌کنندگان، ارائه توضیحات اولیه پیرامون اصول جلسات، نظارت و کنترل بر تعامل اعضای گروه، شروع مجدد بحث و گفتگو در صورت مواجه شدن با مشکل یا مساله و بیان جملات پایانی و ابراز تشکر از شرکت‌کنندگان در تحقیق) و به علت سنگینی بحث نیز دو نفر هم به عنوان ارائه‌کننده مولفه‌های شناسایی شده در جریان روش فراترکیب و سایر موضوعات به پشتوانه پژوهش‌های استفاده شده، جلسات را هدایت می‌نمایند. مصاحبه بدون ساختار برگزار می‌شود و اعضای جلسه نیز نظرات خود را ارائه می‌نمایند. به منظور بررسی دقیق تر نظرات و درج آنها در مدل، یک نفر دیگر نیز پیشنهادات را در حین جلسه مکتوب می‌نماید.

### جامعه آماری و نمونه‌گیری

این پژوهش در دیوان محاسبات کشور انجام می‌شود. حال با توجه به اینکه روش‌های فراترکیب و فوکوس گروه برای دستیابی به نتیجه استفاده خواهد شد ضروری است برای هر بخش از کار جزئیات تشریح گردد.

(۱) فراترکیب: برای بخش تحلیل فراترکیب، قلمرو زمانی پژوهش به منظور استخراج عوامل تقویت‌کننده سکوت گزینی از بین مطالعات ۲۳ سال اخیر (۱۳۷۹-۱۴۰۲ یا ۲۰۰۱-۲۰۲۳) خواهد بود. در این بخش از مقالات و کتاب‌هایی که در تارنماهایی همچون جهاد دانشگاهی (SID)؛ پایگاه نشریات کشور (MAGIRAN)؛ پایگاه مجلات تخصصی نور (NOORMAGS)؛ مرجع بین‌المللی مقالات روز دنیا (Scencedirect)؛ مرجع امرالد (Emeraldinsight) و پایگاه اطلاعاتی وایلی (onlinelibrary) استفاده شد.

(۲) فوکوس گروه: حسابرسان دیوان محاسبات در یکی از طبقات حسابرس، حسابرس ارشد، سر حسابرس، سر حسابرس ارشد و حسابرس کل قرار می‌گیرند. برای غنای بیشتر پژوهش گروه حسابرس

را به دلیل سابقه و تجربه کمتر کنار گذاشته و به طور دقیق‌تر جامعه آماری این پژوهش در جلسات فوکوس گروه شامل حسابرس ارشد، سر حسابرس، سر حسابرسان ارشد و حسابرسان کل است. جامعه مذکور به دلیل اینکه به لحاظ وضعیت استخدامی رسمی هستند و امنیت شغلی بالاتری دارند همکاری بهتری برای افزایش علل سکوت گزینی خواهند داشت و از طرف دیگر به علت تجربه کاری بیشتر، اطلاعات قابل اتکاتری ارائه خواهند نمود.

نمونه‌گیری در مطالعات کیفی با مطالعات کمی تفاوت زیادی دارد زیرا هدف نمونه‌گیری در مطالعه کیفی به جای تعمیم یافته‌ها، کسب درک عمیق از موضوع مورد بررسی است. انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش کیفی با هدف دستیابی به بیشترین اطلاعات در مورد پدیده مورد بررسی انجام می‌گیرد. در پژوهش کمی تأکید بسیار زیادی بر انتخاب تصادفی (شانس برابر برای انتخاب همه اعضای جامعه پژوهش) وجود دارد اما در پژوهش کیفی نمونه پژوهش یا مشارکت کنندگان، انتخاب یا دعوت می‌شوند. نمونه‌گیری هدفمند که نمونه‌گیری غیراحتمالی، هدفدار یا کیفی نیز نامیده می‌شود به معنای انتخاب هدف دار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۵۴). بنابراین این نوع نمونه‌گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییر ناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست (فتاحی نافچی و همکاران: ۱۴۰۳: ۵۶) بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده در زمینه خاص دارد (قدردان و رضایی، ۱۴۰۳: ۴۲). در مورد انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش کیفی حاضر از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی، هدفدار و همگن استفاده شده است.

### ویژگی‌های جمعیت شناختی خبرگان

گروه مشارکت کننده در جلسات فوکوس گروه، افرادی مرکب از حسابرسان دیوان محاسبات و با تخصص حسابداری و به تعداد ۱۲ نفر بودند. میانگین سابقه کاری آنها ۱۴ سال، میانگین سن آنها ۳۹ سال، جنسیت ۶۷ درصد آنها مرد و به لحاظ پست سازمانی حسابرس ارشد، سر حسابرس، سر حسابرسان ارشد و حسابرسان کل بودند. برای این بخش از پژوهش حاضر ۳ جلسه فوکوس گروه که زمان هر جلسه یک ساعت و نیم بود با مشارکت اعضای فوق‌الذکر و از طریق مصاحبه بدون ساختار تشکیل شد.

جدول ۱.۱. آمار جمعیت شناختی گروه کانونی

ردیف	متغیر	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی
۱	جنسیت	زن	۳	۲۵
		مرد	۹	۷۵
		جمع	۱۲	۱۰۰
۲	سابقه	زیر ۱۰ سال	۳	۲۵
		۱۰-۱۵	۶	۵۰
		بالا تر از ۱۵ سال	۳	۲۵
۳	پست	حسابرس ارشد	۴	۳۳
		سر حسابرس	۲	۱۷
		سر حسابرس ارشد	۴	۳۳
۴	سن	کمتر از ۳۰	۳	۲۵
		۳۰-۴۰	۷	۵۸
		بیشتر از ۴۰	۲	۱۷
۵	مقطع تحصیلی	لیسانس	۳	۲۵
		فوق لیسانس	۷	۵۸
		دکتری	۲	۱۷
		جمع	۱۲	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### یافته‌های پژوهش

در این بخش تحلیل فراترکیب و فوکوس گروه با هدف شناسایی دلایل و ریشه‌های سکوت گزینی اجرا شده است. در ادامه به بررسی مراحل هفتگانه تحلیل فراترکیب پرداخته می‌شود.

**گام اول - مشخص کردن هدف و تنظیم سوالات پژوهش**

جهت تنظیم سوالات پژوهش باید به موارد مندرج در جدول شماره ۲ توجه کرد:

**جدول ۲. سوالات کلی جهت شروع روش فراترکیب**

پاسخ سوال	پارامترهای سوالی
مهمترین علل تقویت‌کننده سکوت‌گزینی حساب‌برسان دیوان محاسبات کشور چیست؟	سوال پژوهش (what)؟
تمام حوزه‌های تحقیقاتی فارسی و انگلیسی در پایگاه‌های مختلف	جامعه مورد مطالعه (who)؟
۱۳۷۹ الی ۱۴۰۲ یا ۲۰۰۱-۲۰۲۰۳	بازه زمانی پژوهش (when)؟
بررسی موضوعی آثار، شناسایی و یادداشت برداری نکات کلیدی، تحلیل مفاهیم، دسته‌بندی مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده.	چگونه (How)؟

منبع: یافته‌های پژوهشگر

**گام دوم - بررسی نظام‌مند پیشنهاد**

مرحله شناسایی مطالعات شامل جستجوی کلمات کلیدی و مترادف‌های آنها در پایگاه‌های علمی معتبر داخلی و خارجی، برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۴۰۲ است. در این مرحله پیشنهاد مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش پایگاه‌های اطلاعاتی، مجله‌ها و موتورهای جستجوی مختلفی بین سال‌های فوق‌الذکر بررسی شدند.

**گام سوم - جست و جو و انتخاب مقاله‌های مناسب**

براساس نتایج اولیه حاصل از جستجو با واژگان فارسی "سکوت‌گزینی، سکوت، علل سکوت، فلسفه سکوت، آوا، موسسات عالی حساب‌برسی و دیوان محاسبات" و معادل‌های انگلیسی تعداد ۳۲۵ مقاله و کتاب مرتبط با ماهیت پژوهش شناسایی شد و برای انتخاب مطالعات مناسب براساس الگوریتم ارزیابی حیاتی اقدامات لازم انجام شد. مراحل پالایش در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

**جدول ۳. پالایش منابع مورد استفاده براساس روش ارزیابی حیاتی**

مراحل	منابع جستجو شده	تعداد
مرحله ۱	تعداد منابع یافت شده	۳۲۵
	تعداد منابع رد شده بر اساس عنوان	(۷۶)
مرحله ۲	منابع غربال شده براساس عنوان	۲۴۹
	تعداد منابع رد شده از نظر چکیده	(۱۱۴)

تعداد	منابع جستجو شده	مراحل
۱۳۵	منابع غربال شده براساس چکیده	مرحله ۳
(۹۹)	تعداد منابع رد شده از نظر محتوا	
۳۶	تعداد منابع نهایی	مرحله ۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

براساس غربالگری پژوهش‌ها از سه حیث عنوان، چکیده و محتوا مشخص شد تعداد ۳۶ پژوهش می‌تواند به عنوان مبنای ارزیابی قرار گیرد. سپس با کمک ۱۰ شرط کیفی الگوریتم ارزیابی حیاتی؛ غربال نهایی روی ۳۶ منبع صورت گرفت و ۲۵ منبع جهت تعیین شاخص‌های اجزای اصلی مدل مورد استفاده قرار گرفت. این روش یک مقیاس ۵۰ امتیازی می‌باشد که پژوهشگر براساس نظام امتیازبندی، هر مقاله‌ای را که پایین‌تر از امتیاز ۳۰ باشد را حذف می‌کند. این برنامه، شاخصی است که به پژوهشگر کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعه‌های کیفی پژوهش را مشخص کند. برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی معیاری است که با طرح ده سوال کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی پژوهش مشخص شود.

در این مرحله، پژوهشگر به هر یک از سؤالات یک امتیاز کمی (حداقل صفر و حداکثر پنج) می‌دهد و سپس یک فرم ایجاد می‌کند. بنابراین، او می‌تواند امتیازاتی را که به هر مقاله یا کتاب داده است، جمع کند و به سادگی مجموعه مقاله‌ها را بررسی کند و نتایج ارزیابی را ببیند. برای هر مقاله براساس معیارهای یاد شده امتیازی بدین ترتیب در نظر گرفته شده است: مقاله عالی (۴۱-۵۰)، مقاله خیلی خوب (۳۱-۴۰)، مقاله خوب (۲۱-۳۰)، متوسط (۱۱-۲۰) و ضعیف (۰-۱۰). در پژوهش حاضر تنها مطالعاتی که امتیاز مقاله‌های عالی و خیلی خوب را داشته‌اند انتخاب شده و بقیه از فرآیند بررسی حذف شده‌اند. نتیجه اجرای کار درباره هر یک از مطالعات در جدول شماره ۴ آورده شده است.



## جدول ۴. غربال مقالات بر اساس الگوریتم ارزیابی حیاتی

مقاله مورد بررسی	اهداف تحقیق	منطق روش تحقیق	طرح تحقیق	نمونه برداری	جمع آوری داده‌ها	انعکاس پذیری	ملاحظات اخلاقی	دقت تجزیه و تحلیل	بیان تئوریک و شفاف یافته‌ها	ارزش تحقیق	امتیاز
زبردست و همکاران (۱۳۹۶)	۳	۳	۲	۲	۳	۳	۲	۴	۳	۲	۲۷
صلواتیان و همکاران (۱۳۹۵)	۴	۴	۳	۳	۴	۳	۲	۴	۳	۴	۳۳
ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱)	۴	۵	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۵	۴	۴۰
حسینی و همکاران (۱۳۹۹)	۳	۳	۴	۳	۴	۳	۳	۴	۴	۳	۳۴
حسن پور و همکاران (۱۳۹۹)	۴	۳	۳	۵	۴	۲	۳	۴	۳	۳	۲۵
دهقانی پوده و پاشایی هولاسو (۱۳۹۷)	۵	۵	۴	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۵	۴۶
رستگار و روزیان (۱۳۹۳)	۵	۴	۴	۴	۳	۵	۴	۵	۴	۵	۴۳
فهامی و همکاران (۱۳۹۸)	۲	۳	۳	۵	۴	۲	۳	۳	۳	۴	۳۲
زارعی متین و همکاران (۱۳۹۰)	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۱۸
پیران نژاد و همکاران (۱۳۹۶)	۵	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۴۳
نیکخو و همکاران (۱۳۹۷)	۳	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۲۱
خشنودی فر و همکاران (۱۳۹۸)	۵	۵	۵	۴	۵	۴	۴	۴	۵	۵	۴۶
رستگار و علی اکبری نوری (۱۳۹۵)	۴	۵	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۵	۴۳
کرد فیروزجایی و زین آبادی (۱۴۰۰)	۳	۳	۳	۵	۴	۳	۳	۴	۴	۴	۳۵
حسن زاده پسیخانی و همکاران (۱۳۹۷)	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱۵
ارمندئی و همکاران (۱۳۹۵)	۴	۴	۳	۳	۴	۳	۳	۴	۴	۴	۳۶
عنایتی و همکاران (۱۳۹۷)	۳	۲	۲	۳	۳	۳	۲	۳	۳	۲	۲۶
تنهایی و همکاران (۱۳۹۷)	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۳۱
افخمی اردکانی و خلیلی صدرآباد (۱۳۹۳)	۳	۴	۳	۳	۲	۲	۳	۴	۴	۳	۳۱
تایب و همکاران (۱۳۹۶)	۲	۳	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۱۸
حسینی و سبک رو <sup>۱</sup> (۲۰۲۲)	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲۲

مقاله مورد بررسی	اهداف تحقیق	منطق روش تحقیق	طرح تحقیق	نمونه برداری	جمع آوری داده‌ها	انعکاس پذیری	ملاحظات اخلاقی	دقت تجزیه و تحلیل	بیان تئوریک و شفاف یافته‌ها	ارزش تحقیق	امتیاز
جان و مانیکاندان <sup>۱</sup> (۲۰۱۹)	۴	۴	۴	۴	۴	۲	۳	۴	۳	۴	۳۱
کیش جفارت و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۰۹)	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۵	۴۱
کلرپورل و همکاران <sup>۳</sup> (۲۰۲۲)	۴	۴	۳	۳	۴	۵	۳	۴	۴	۴	۳۸
پیندر و هارلوس <sup>۴</sup> (۲۰۰۱)	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۲۷
میلیکن و همکاران <sup>۵</sup> (۲۰۰۳)	۴	۴	۳	۴	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۳۴
داین و همکاران <sup>۶</sup> (۲۰۰۳)	۳	۴	۳	۵	۴	۲	۳	۳	۴	۴	۳۶
شجاعی و همکاران <sup>۷</sup> (۲۰۱۱)	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۲۴
عمر و حسن <sup>۸</sup> (۲۰۱۳)	۴	۳	۳	۳	۲	۲	۳	۴	۴	۳	۳۲
اکبریان و همکاران <sup>۹</sup> (۲۰۱۵)	۴	۴	۴	۳	۴	۵	۵	۴	۴	۴	۴۱
جین <sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵)	۵	۴	۴	۴	۳	۵	۴	۵	۴	۵	۴۳
پروسکا و فیچو جیوس <sup>۱۱</sup> (۲۰۱۸)	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۴۱
فاپوهوندا <sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶)	۳	۳	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۲	۱	۲۳
ماگوترا <sup>۱۳</sup> (۲۰۱۶)	۳	۲	۲	۲	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۲۴
سونیکا و کاشیک <sup>۱۴</sup> (۲۰۱۷)	۴	۴	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۳	۴	۳۷
جعفری و همکاران <sup>۱۵</sup> (۲۰۱۹)	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

1. John & Manikandan
2. Kish-Gephart and et all
3. Clor-Proell and et all
4. Pinder & Harlos
5. Milliken and et all
6. Dyne and et all
7. Shojaie and et all
8. Umar & Hassan
9. Akbarian and et all
10. Jain
11. Prouska & Psychogios
12. Fapohunda
13. Magotra
14. Sonika & Kaushik
15. Jafary and et all





## جدول ۵. گزینش مولفه‌های سکوت‌گزینی حسابرسان

مولفه‌ها	تصور به عدم تمهید فرد متشدد	کارکنان	تفاوت جمعیت شناختی مدیران و	تصمیمات و اجرا	علاقه مدیر به تک روی در	خود بزرگ بینی مدیران	توجه صرف مدیر به حلقه خودی‌ها
مقاله‌های مورد بررسی برای تأیید/رد سکوت‌گزینی حسابرسان	صلواتیان و همکاران (۱۳۹۵)، ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱)، حسنی و همکاران (۱۳۹۹)، حسن پور و همکاران (۱۳۹۹)، دهقانی پوده و پاشایی هولاسو (۱۳۹۷)، رستگار و روزبان (۱۳۹۳)، فهامی و همکاران (۱۳۹۸)، پیران نژاد و همکاران (۱۳۹۶)، خشنودی فر و همکاران (۱۳۹۸)، رستگار و علی اکبری نوری (۱۳۹۵)، کرد فیروزجایی و زین آبادی (۱۴۰۰)، ارمندی و همکاران (۱۳۹۵)، تنهایی و همکاران (۱۳۹۷)، افخمی اردکانی و خلیلی صدرآباد (۱۳۹۳)، جان و مانیکاندن (۲۰۱۹)، کیش جفارت و همکاران (۲۰۰۹)، کلرپورل و همکاران (۲۰۲۲)، میلیکن و همکاران (۲۰۰۳)، داین و همکاران (۲۰۰۳)، عمر و حسن (۲۰۱۳)، اکبریان و همکاران (۲۰۱۵)، جین (۲۰۱۵)، پروسکا و فیچوجیوس (۲۰۱۸)، سونیکا و کاشیک (۲۰۱۷)، جعفری و همکاران (۲۰۱۹)	۹	۱۳	۱۴	۱۲	۱۳	
جمع	۹	۱۳	۱۴	۱۲	۱۳	۱۳	
تأیید/رد	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## تحلیل فوکوس گروه

به منظور هم افزایی و همفکری با متخصصین درباره مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در خصوص سکوت‌گزینی حسابرسان دیوان از روش فوکوس گروه استفاده می‌شود. فوکوس گروه یا گروه کانونی یکی از بهترین روشهای مصاحبه کیفی به شمار می‌آید که از طریق آن، جنبه‌های گوناگون یک بحث، به طور عمیق بررسی می‌شود (حریری، ۱۳۹۴؛ مورگان، ۱۳۹۴: ۵، ۱۲). موارد ارائه شده در جلسات به شرح جدول شماره ۶ بود. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود هماهنگی و پروتکل دقیقی برای دستیابی به اثربخشی جلسات پیاده سازی و اجرا گردید.

## جدول ۶. جزئیات مطروحه در جلسات فوکوس گروه

ردیف	فرآیند هدایت جلسه و ترتیب موضوعات مطروحه
۱	مدیر جلسه: خوش آمد گویی و ارائه اطلاعات پیش زمینه‌ای به شرکت کنندگان، ارائه توضیحات اولیه پیرامون اصول جلسات، نظارت و کنترل بر تعامل اعضای گروه، شروع مجدد بحث و گفتگو در صورت مواجه شدن با مشکل یا مساله. پیش بینی احتمالی برگزاری ۳ جلسه با اعضای فعلی
۲	ارائه کنندگان مولفه‌های فراترکیب (دو نفر): توضیحاتی در خصوص روش تحلیل فراترکیب و مکانسیم استخراج ۴۴ مولفه شناسایی شده در این روش ارائه شد. مولفه‌ها به سمع و نظر اعضای جلسه رسانیده شد و نظریه های پشتوانه مربوط به سکوت گزینی نیز ارائه گردید. ابتدا مهمترین مولفه ها احصا و در صورت لزوم موارد جدید اضافه گردید یا موارد پیشین اصلاح گردید. سپس به استاد ۹ نظریه، مهمترین علت ها گزینش شد.
۳	اعضای جلسه: نظرات اعضای حاضر در جلسه در خصوص مولفه‌های شناسایی شده در روش فراترکیب و همچنین سایر مولفه‌های پیشنهادی اثرگذار بر سکوت پرسیده شد. علاوه بر این، اعضا در خصوص نظرات افراد حاضر در جلسه نیز بر اساس پروتکل اولیه بیان شده اظهار نظر نمودند. در هر زمانی که بحث به حاشیه کشیده شد، ارائه دهندگان مولفه‌های فراترکیب، وظیفه هدایت بحث به مسیر اصلی را داشتند تا زمان استاندارد برگزاری جلسه رعایت گردد و اثربخشی مورد نیاز نیز تحصیل گردد.
۴	تحریر کننده متن جلسات: با توجه به سنگینی بحث، ضروری بود شخصی مستقلاً و بدون دخالت در بحث، وظیفه تحریر متن جلسات را بر عهده داشته باشد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جلسه اول و دوم گروه کانونی مهمترین مولفه ها احصا و در صورت لزوم موارد جدید اضافه گردید یا موارد پیشین اصلاح گردید. در جلسه سوم گروه کانونی به بررسی و احصاء علل مهم بر مبنای نظریه‌های سقف شیشه‌ای، انتخاب، بار شناختی، شناخت اجتماعی، محرومیت، بازی‌ها، مارپیچ سکوت، تبادل اجتماعی و حفاظت از منابع نیز پرداخته شود. این موضوع قطعاً باعث تقویت و غنای دو چندان نتایج پژوهش می‌گردد، چراکه علل سکوت گزینی شناسایی شده در این پژوهش از حیث پشتوانه نظری و تئوریک نیز مورد بررسی قرار گرفته و علل مربوطه رها و بدون پشتوانه نظری نیستند. علاوه بر این از گروه کانونی خواسته شد علل مذکور از حیث مضامین نزدیک و معادل نیز تقلیل



ردیف	علل سکوت گزینی تأیید شده	نظریه انتخاب	نظریه بازی‌ها	نظریه شناخت اجتماعی	نظریه بار شناختی	نظریه محرومیت	نظریه سقف شیشه‌ای	ماریج سکوت	تبادل اجتماعی	حفاظت از منابع
۹	تأمین منافع برون سازمانی حسابرس	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰	لایبی و نفوذ مدیران ارشد دستگاه اجرایی	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۱	سکون شغلی (جلوگیری از ارتقا و انتصاب)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۲	تعدد و تورم قوانین و مقررات	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۳	درصد بزرگ آمار تخلفات مختمه شده به کل تخلفات	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	فراوانی نظریه‌ها	۵	۷	۵	۳	۴	۲	۳	۸	۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نکته قابل توجه در خصوص نتایج مرتبط با احصاء ۱۳ علت نهایی، فراوانی نظریه‌های مرتبط با هر علت گزینش شده است. مطابق با آنچه در جدول ۷ مشاهده می‌شود، بیشترین تطابق نظریه‌ای برای علل شناسایی شده مربوط به نظریه تبادل اجتماعی است. این موضوع اهمیت این نظریه در شکل‌گیری سکوت گزینی دیوان محاسبات و قالب سکوت گزینی دیوان محاسبات را تداعی می‌نماید. عبارت دیگر نظریه غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور، نظریه تبادل اجتماعی است. هسته اصلی این نظریه بر این موضوع بنا شده است که اگر رفتاری پاداش داشته باشد احتمال زیاد توسط آن فرد تکرار می‌شود ولی سعی می‌کند از رفتارهای پرهزینه پرهیز کند (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

### بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

براساس غربالگری پژوهش‌ها از سه حیث عنوان، چکیده و محتوا مشخص شد تعداد ۳۶ پژوهش می‌تواند به عنوان مبنای ارزیابی قرار گیرد. سپس با کمک ۱۰ شرط کیفی الگوریتم ارزیابی حیاتی؛ غربال نهایی روی ۳۶ منبع صورت گرفت و ۲۵ منبع جهت تعیین شاخص‌های اجزای اصلی مدل مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس مطالعات گزینش شده، ۴۴ علت سکوت گزینی احصاء و استخراج



گردید. جهت خالص سازی و گزینش مهم ترین علل سکوت گزینی بر پایه نظریه های تقویت کننده سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور در گروه کانونی به بررسی و احصاء مؤلفه های مهم بر مبنای نظریه های سقف شیشه ای، انتخاب، بار شناختی، شناخت اجتماعی، محرومیت، ماریج سکوت، تبادل اجتماعی، حفاظت از منابع و بازی ها پرداخته شد. این موضوع قطعاً باعث تقویت و غنای دو چندان نتایج پژوهش می گردد، چراکه علل سکوت گزینی شناسایی شده در این پژوهش از حیث پشتوانه نظری و تئوریک نیز مورد بررسی قرار گرفته و علل مربوطه رها و بدون پشتوانه نظری نیستند. علاوه بر این از گروه کانونی خواسته شد علل مذکور از حیث مضامین نزدیک و معادل نیز تقلیل یابند. پس از بحث و بررسی ۱۳ علت نهایی احصاء گردید. این موارد مشتمل بر «ترس از بازخورد منفی، فقدان صلاحیت و مراقبت حرفه ای، حفظ پست و موقعیت سازمانی، تأثیر بالای خطا در تنزل، ضعف در سیستم ارزیابی عملکرد، تبعیض جنسیتی، ملاحظات سیاسی، فقدان استقلال دفاتر و ادارات کل در تصمیم گیری، تأمین منافع برون سازمانی حسابرس، لابی و نفوذ مدیران ارشد دستگاه اجرایی، سکون شغلی (جلوگیری از ارتقا و انتصاب)، تعدد و تورم قوانین و مقررات و درصد بزرگ آمار تخلفات مختمه شده به کل تخلفات» می باشند.

نکته قابل توجه در خصوص نتایج مرتبط با احصاء ۱۳ علت نهایی، فراوانی نظریه های مرتبط با هر علت گزینش شده است. بیشترین تطابق نظریه ای برای علل شناسایی شده مربوط به نظریه تبادل اجتماعی است. این موضوع اهمیت این نظریه در شکل گیری سکوت گزینی دیوان محاسبات و قالب سکوت گزینی دیوان محاسبات را تداعی می نماید. بعبارت دیگر نظریه غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور، نظریه تبادل اجتماعی است. هسته اصلی این نظریه بر این موضوع بنا شده است که اگر رفتاری پاداش داشته باشد احتمال زیاد توسط آن فرد تکرار می شود ولی سعی می کند از رفتارهای پرهزینه پرهیز کند (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۳۲).

در چنین شرایطی اگر حسابرسان آوا را رفتاری پرهزینه تلقی کنند یا منافی در قبال آوا کسب نکنند ترجیح بر سکوت خواهند داشت. یا بعبارت ممکن است سکوت را با منافی که از دستگاه- اجرایی کسب می کنند مبادله نمایند. یا در سوی دیگر اگر منافی که در قبال سکوت کسب خواهند کرد بیشتر از منافی باشد که در قبال آوا بدست خواهند آورد سکوت گزینی را انتخاب می کنند. این

موضوع خصوصاً در محیطی با عدم تناسب تنبیه با خطا، یا تنبیهی بزرگتر از نوع خطا، مصداق دارد. علاوه بر این حضور متغیرهایی مانند تامین منافع شخصی حسابرس از دستگاه اجرایی، تورم قوانین و مقررات و لابی مدیران ارشد دستگاه اجرایی و ... نیز می‌تواند در تحقق وقوع سکوت به دلیل وزن-دهی به کفه منافع ترازو در مقایسه با کفه دیگر ترازو، آوا را پرهزینه تجلی نماید.

البته در کنار نظریه تبادل اجتماعی، نظریه‌های حفاظت از منابع و بازی‌ها نیز در رتبه دوم قرار دارند و بخش زیادی از علل سکوت گزینی را در بستر این دو نظریه نیز می‌توان تبیین کرد. شاید دلیل حضور پررنگ نظریه بازی‌ها در این بستر، شخصیت‌های بازیگر در دیوان محاسبات باشند که اثر زیادی در وقوع سکوت دارند. سه طیف در دیوان به عنوان شخصیت‌های اصلی هستند. شخصیت نخست، دستگاه‌های اجرایی هستند که توسط حسابرسان حسابرسی می‌شوند. گروه دوم، حسابرسانی هستند که وظیفه حسابرسی و نظارتی خود را از طرف دیوان محاسبات انجام می‌دهند. گروه سوم نیز ذینفعان متعددی حضور دارند که می‌تواند به فراخور شرایط؛ مجلس شورای اسلامی، مردم و حتی مدیران مافوق حسابرس نیز تلقی گردند. حسابرسان با توجه به اطلاعاتی که از سایر بازیکنان دارند، گام‌ها و تصمیمات خود را بر می‌دارند. با توجه ملاحظات فراوانی که برای ذینفعان وجود دارد، بستر گسترده‌ای برای سکوت گزینی حسابرسان دیوان، فراهم می‌شود. در خصوص نظریه حفاظت از منابع نیز حسابرسان مایلند از آنچه برای آنها ارزشمند است همچون پست سازمانی، منافع موجود در دستگاه اجرایی و ... محافظت کنند. پس دو نظریه اخیر در کنار نظریه تبادل اجتماعی توان بالایی برای تبیین علل سکوت گزینی در بستر دیوان محاسبات را دارند.

در سوی دیگر، نظریه‌ای که کوچکترین پهنه کاربردی را از بین نه نظریه برای توجیه علل سکوت گزینی به خود اختصاص داده است، نظریه سقف شیشه‌ای است. شاید دلیل این موضوع تعداد بسیار کم حسابرسان خانم در دیوان محاسبات کشور (قریب ۱۵ درصد کل حسابرسان) باشد. به همین دلیل قدرت توجیهی این نظریه برای سکوت گزینی در دیوان محاسبات اندک و ناچیز است.

با عنایت به نتایج حاصله، پیشنهادهای کاربردی ذیل ارائه می‌گردد:

❖ در راستای کاهش علل سکوت گزینی، خصوصاً علل شناسایی شده با منشأ فردی و مدیریتی توصیه می‌شود از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی با روش کارگاهی و کاربردی و نه صرفاً

تئوری؛ باعث تقویت صلاحیت و مراقبت حرفه‌ای و کاهش اثر تورم قوانین و مقررات بر سکوت‌گزینی حساب‌برسان گردند. دفتر آموزش و بهسازی منابع انسانی (یکی از دفاتر دیوان محاسبات کشور) نقش مهمی در دیوان محاسبات کشور در این خصوص می‌تواند داشته باشد. این موضوع باید به طور جدی دنبال شود چراکه بخش اعظم علل سکوت‌گزینی شناسایی شده، مرتبط با بدنه اجرایی دیوان محاسبات است و دفتر فوق‌الذکر از طریق اجباری نمودن مشارکت در دوره‌های آموزشی، ارتباط خوبی با این بدنه می‌تواند برقرار کند.

❖ به منظور تقلیل عللی با محوریت فرهنگ سازمانی، همچون تبعیض جنسیتی، ترس از بازخورد منفی، حفظ پست؛ توصیه می‌شود تقویت فرهنگ سازمانی با تمرکز به موارد ذکر شده توسط اداره‌ای به نام دفتر سازماندهی و خدمات مدیریت (یکی از دفاتر دیوان محاسبات کشور) مورد توجه قرار گیرد. خصوصاً فقدان هیچ‌رذپایی از علل سکوت‌گزینی با رویکرد نوع دوستانه در دیوان، که به نوعی سکوت مثبت تلقی می‌گردد و توسط منابع دینی به آن سکوت پرداخته شده، اهمیت توجه به آن در فرهنگ سازمانی بیشتر احساس می‌شود.

❖ با توجه به اینکه حساب‌برسان دیوان محاسبات کشور بر خلاف بازرسان سازمان بازرسی در محل دستگاه اجرایی مستقر هستند، بنابراین ارتباط بیشتری با بدنه عملیاتی دستگاه و مدیران آنها دارند. فلذا خدشه دار شدن استقلال آنها از طریق این ارتباط دائمی، محتمل‌تر است. شاید به همین دلیل است مواردی همچون استفاده از امکانات و تسهیلات دستگاه اجرائی و تأمین منافع برون سازمانی حساب‌برس؛ از مجموعه علل اثرگذار بر سکوت‌گزینی تلقی شده‌اند. جهت رفع این مسائل توصیه می‌شود اولاً دیوان محاسبات کشور در گردش شغلی حساب‌برسان در بین هیات‌های حسابرسی با جنس کار مشابه اهتمام داشته باشند. ثانیاً توصیه می‌شود آئین‌نامه‌هایی دقیق از سوی حراست دیوان محاسبات جهت ممنوعیت و مجازات استفاده از تسهیلات دستگاه اجرایی تدوین و ابلاغ گردد. ثالثاً دفتر آموزش و بهسازی منابع انسانی می‌تواند راه‌های حفظ استقلال و تقویت آن را علی‌رغم حضور حساب‌برس در محل دستگاه اجرایی و استفاده از امکانات مجاز دستگاه (رستوران، نمازخانه، اتاق کار و ...) به حساب‌برسان آموزش داده و سکوت‌گزینی را تقلیل دهد.

❖ یکی از مهمترین علل سکوت گزینی، درصد بسیار بزرگ آمار تخلفات مختمومه شده به کل تخلفات است. این علت به عملکرد حوزه داسرا و هیات‌های مستشاری مربوط می‌شود. در دیوان محاسبات کشور تخلفات کشف شده در هیات‌های حسابرسی به داسرا ارسال می‌گردد. اینکه مختمومه شدن پرونده به دلایلی قانونی است یا خیر موضوع ما نیست. اما با وام گرفتن از استدلال فلاسفه، آنها معتقدند هر زمانی که عقل در موقعیتی که دلیل و مدرکی در اختیار نداشته باشد سکوت اختیار می‌کند و تا موقعی که طبق قوانین خود مجوزی برای تصدیق یا انکار موضوعی نیابد سکوت می‌نماید. حال این دلیل و مدرک می‌تواند قرار گرفتن شرایط نا امیدکننده محیطی در کنار دانش تخصصی وی باشد و باعث شود علی‌رغم دانش کافی، وی سکوت کند. عبارت دیگر حسابرس با تصور اینکه بخش اعظم تلاش‌های وی برای کشف تقلب به نتیجه و به تنبیه متخلف در داسرا منجر نمی‌شود، فلذا سکوت می‌کند. به منظور حل و فصل و کاهش این نوع سکوت توصیه می‌شود:

- ✓ اولاً، با توجه به اینکه تخلف‌ها در سامانه سنا (سامانه نظارت الکترونیک) ثبت و به مافوق ارجاع می‌شود، امکان مشاهده روند ارجاع تخلف به داسرا و فرآیند گردش آن در داسرا برای حسابرسی که یافته را ثبت نموده است مهیا گردد. این موضوع استدلال ذهنی حسابرس را نسبت به اینکه تلاش‌های ما بی نتیجه است ترمیم می‌کند.
- ✓ ثانیاً، امکان مشاهده ادله ارائه شده برای تبرئه افراد، در اختیار حسابرس قرار گیرد تا حسابرس نیز با روال بررسی مستندات و تفسیر قوانین در داسرا آشنا شود و حتی امکان مشارکت حسابرس در موضوع مورد نظر تا صدور رای در هیات‌های مستشاری فراهم گردد.

❖ ارزیابی عملکرد در دیوان محاسبات به صورت سه ماهه و سالانه انجام می‌شود. برای ارزیابی سه ماهه، ابتدا حسابرس خودارزیابی انجام داده و آن را برای حسابرس کل ارسال می‌کند. حسابرس کل ممکن است آن را تغییر دهد یا بدون تغییر تایید کند. بر اساس نمره ای که از ۱۰۰ اخذ نموده، ضریبی از مبلغ X در پایان سه ماه به وی پرداخت می‌شود. البته مبلغ مذکور قابل توجه نیست. علاوه بر این به صورت سالانه نیز ارزیابی صورت می‌گیرد که اندکی بر

ارتقای حسابرس اثرگذار است. آنچه حسابرسان دیوان محاسبات را نسبت به ارزیابی عملکرد حساس نموده است تا ضعف در این سیستم را به عنوان یکی از علل اصلی سکوت گزینی پیشنهاد دهند روند فوق الذکر است. اولاً تا حدود زیادی تصنعی بودن ارزیابی مذکور مشهود است. ثانیاً نتیجه قابل توجهی برای تشویق یا تنبیه حسابرس ندارد. بنابراین حسابرسان انگیزه زیادی برای آوا ندارند. توصیه می‌شود دیوان محاسبات کشور از روش‌های مدرن ارزیابی عملکرد استفاده نماید. شاید روش بازخورد ۳۶۰ درجه که یک روش ارزیابی عملکرد چند بعدی است، برای محیط دیوان محاسبات کشور مناسب‌تر از روش فعلی آن باشد. بنابراین پوست اندازی و تغییر در روش ارزیابی عملکرد یک ضرورت غیر قابل انکار است. ارزیابی عملکرد اگر به درستی اجرایی شود می‌تواند معضل تبعیض جنسیتی را نیز در دیوان محاسبات مرتفع کند. علاوه بر این، حضور یک سیستم ارزیابی عملکرد قوی می‌تواند معضل سکون شغلی حسابرسان (جلوگیری از ارتقا و انتصاب آنها) به دلایل غیر منطقی که یکی از علل اصلی سکوت گزینی بود را حل و فصل کند.

❖ با عنایت به اینکه بیشترین تطابق نظریه‌ای برای علل شناسایی شده مربوط به نظریه تبادل اجتماعی است توصیه می‌شود راهکارهای فرهنگی - مذهبی دقیقی برای رهایی حسابرسان از رفتارهای «دو دو تا چهارتا» طراحی گردد تا نگرش طلبکارانه نسبت به خدمات و مشاوره و آوایی که باید ارائه دهند اما آن را منوط به دریافت منابعی کرده‌اند؛ مرتفع گردد.

❖ با توجه به اینکه یکی دیگر از نظریه‌های غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور، نظریه بازی‌هاست پیشنهاد می‌شود روابط سه گروه حسابرسان، دستگاه اجرائی و ذینفعان که به عنوان شخصیت‌های اصلی بازیگر در موضوع سکوت گزینی حسابرسان دیوان محاسبات هستند مورد واکاوی دقیق قرار گیرد. آسیب‌های این روابط احصاء و راهکارهای موردی و دقیقی برای هر یک ارائه گردد.

به پژوهشگران توصیه می‌شود:

❖ در راستای غنای بیشتر موضوع سکوت گزینی در دستگاههای نظارتی، این موضوع را در سازمان بازرسی کل کشور و سایر نهادهای عضو شورای هماهنگی دستگاههای نظارتی کشور

- انجام دهند. شناسایی ریشه های سکوت در دستگاههای نظارتی مذکور باعث رشد و تعالی سلامت اداری دستگاههای اجرایی و در نهایت ارتقای رفاه اجتماعی خواهد گردید.
- ❖ با توجه به اینکه یکی از نظریه‌های غالب و بستر اصلی قابل تفسیر علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشور، نظریه بازی‌هاست، در پژوهشی مولفه‌های اصلی روابط و مناسبات بین سه گروه حسابرسان، دستگاه اجرائی و ذینفعان که به عنوان شخصیت‌های اصلی بازیگر در موضوع سکوت گزینی حسابرسان دیوان محاسبات هستند مورد واکاوی دقیق قرار گیرد. در این راستا از پژوهش‌های اینتوسای، خصوصاً رهنمودهای ارائه شده می‌تواند بهره‌برداری نمایند.
- ❖ در مطالعه‌ای تطبیقی به بررسی علل سکوت گزینی در دیوان محاسبات کشورهایی که دیوان محاسبات آنها از سه قوه مقننه، اجرایی و قضایی مستقل است پردازند. این موضوع کمک می‌کند تا پاسخ سوالاتی همچون آیا استقلال دیوان محاسبات از سه قوه می‌تواند، برخی از علل شناسایی شده در این پژوهش را حذف کند یا خیر، مشخص شود. یا در خصوص ارتباط چگونگی عزل و نصب رؤسای دیوان محاسبات کشورها بر علل سکوت گزینی پژوهشی انجام دهند. پژوهشگران می‌توانند از ارتباط اداره کل روابط عمومی و امور بین الملل دیوان محاسبات ستاد کشور برای ایجاد ارتباط و اخذ اطلاعات از سایر کشورها استفاده کنند.
- ❖ در خصوص میزان اثرگذاری استقرار حسابرسان در محل دستگاه اجرایی بر سکوت گزینی آنها و تفاوت آن با شرایطی که بازرسان سازمان بازرسی استقرار ندارند و رفت و آمد می‌کنند چیست؟ و آیا این تغییر می‌تواند بر کارایی و کیفیت خدمات حسابرسی اثر مثبت داشته باشد؟
- ❖ در خصوص چگونگی کاهش سکوت تدافعی (رفتاری که بر ترس بنا شده و خودمحافظتی است) و تغییر آن به وقوع سکوت نوع دوستانه پژوهشی مبسوط انجام دهند. راهکارهای عملیاتی این موضوع قطعاً باعث تقویت کیفیت حسابرسی بخش عمومی خواهد شد. علاوه بر این توصیه می‌شود میزان تاثیر سکوت تدافعی بر کاهش کیفیت حسابرسی و همکاری تیمی اندازه‌گیری شود.
- ❖ در صورتی که به حوزه مالی-محاسباتی علاقه دارند، با عنایت به اینکه یکی از علل شناسایی شده برای سکوت گزینی تورم قوانین و مقررات است، پژوهشی در خصوص راهکارهای

- کاهش حجم قانون بودجه، خصوصاً ارجاعات متعدد مندرج در تبصره‌های قانون بودجه به آئین نامه‌هایی که در آینده تدوین خواهد شد انجام دهند.
- ❖ درباره روش‌های کاهش موازی کاری دستگاه‌های نظارتی عضو شورای هماهنگی دستگاه‌های نظارتی، پژوهشی انجام دهند. یکی از علل سکوت‌گزینی شناسایی شده در این پژوهش، تعدد مراجع نظارتی است. در واقع حسابرسان به دلیل اینکه احتمالاً دستگاه نظارتی دیگری موضوع را پیگیری خواهد کرد، سکوت می‌کنند و اقدامی انجام نمی‌دهند.
  - ❖ در خصوص اثر حذف شدن ساختار شبه قضایی دیوان محاسبات و تک بعدی شدن آن مانند سازمان حسابرسی بدون قدرت قضایی بر سکوت حسابرسان پژوهشی را انجام دهند. در بسیاری از کشورها، موسسات عالی حسابرسی فاقد لفظ دیوان (= شبه قضایی بودن) هستند. این موضوع مقدمه خوبی برای طرح لایحه‌ای در کمیسیون برنامه و بودجه مجلس جهت حذف جنبه قضایی دیوان محاسبات کشور خواهد بود.

### محدودیت‌های پژوهش

- ❖ تفسیرهای متفاوت از واژگان و اصطلاحات توسط مشارکت کنندگان در گروه کانونی: برای رفع این محدودیت در ابتدای جلسات توضیحاتی درباره هدف پژوهش به پاسخ دهندگان داده می‌شود و توضیحاتی برای برخی از واژگان خاص ارائه گردید.
- ❖ تظاهر پاسخ دهندگان برای اخلاقی و حرفه‌ای نشان دادن خود و یا تظاهر به عدم وجود سکوت سازمانی و به عبارت دیگر احتمال سکوت‌گزینی پاسخ دهندگان: موارد مذکور همگی ریشه در ترس از امنیت شغلی و خطر افشای اظهارات پاسخ دهندگان دارد. برای حل و فصل این موضوع از چند روش بهره گرفتیم. اولاً جامعه آماری را صرفاً از رده‌های رسمی انتخاب کردیم (حسابرس ارشد، سرحسابرس، سرحسابرس ارشد و حسابرس کل). بنابراین آنها از نگاه امنیت شغلی دغدغه‌ای ندارند و مانند افراد پیمانی یا قراردادی، ترس امنیت شغلی ندارند و ریسک پذیرترند. ثانیاً، در ابتدای جلسات گروه کانونی به اعضا اطمینان دادیم که نتایج صرفاً در قالب اطلاعات آماری منتشر گردد.

## منابع

- ابراهیمی، علی، صفری گرایلی، مهدی و ولیان، حسن. (۱۴۰۱). طراحی مدل علل تقویت‌کننده سکوت سازمانی حسابرسان داخلی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲(۲): ۱-۲۷.
- احمدی کلهری، اشرف (۱۳۹۲). نقش ایران در فرآورده‌های GTL (با رویکرد نظریه بازی‌ها). پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ارمندئی، مریم، وزیر، مزده، و عدلی، فریبا. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر سکوت سازمانی از دیدگاه کارکنان. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۲(2): 115-144.
- اصغری، نادر (۱۳۹۸). تأثیر بازی‌ها روی هم در نظریه بازی‌ها. پایان نامه دکترای ریاضی محض (آنالیز). گروه ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، دانشگاه سمنان.
- افخمی اردکانی، م؛ خلیلی صدرآباد، ا. (1393). بررسی رابطه بین عوامل شخصیتی و سکوت کارکنان دانشی. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۵(۱۸): ۶۵-۸۳.
- انبارلویی، محمد کاظم. (۱۳۸۶). آسیب‌شناسی مالیه عمومی. چاپ اول. قم: انتشارات وثوق. صص. ۱۰-۱۱.
- پیران نژاد، علی، داوری، الهه، و افخمی، مهدی. (۱۳۹۶). سکوت سازمانی چالش معاصر مدیریت منابع انسانی: شناسایی عوامل و پیامدهای آن. مطالعات رفتار سازمانی، ۱(6): 147-176.
- تنهایی، محمد حسن، نصر اصفهانی، علی، نیلی پور طباطبایی، سید اکبر، و اخوان صراف، احمد رضا. (۱۳۹۷). بازآفرینی الگوی پیشنهادها و پیامدهای سکوت سازمانی کارکنان مورد مطالعه: شهرداری اصفهان. جامعه شناسی کاربردی، ۴(29): 147-166.
- ثابت، عباس، رازقی، سعید، هاشمی، علیرضا. (۱۳۹۶). ارائه مدل معادلات ساختاری متغیرهای روانشناختی مؤثر بر کاهش سکوت سازمانی. فصلنامه علمی روشها و مدل‌های روانشناختی، ۲۸(8): 1-18.
- جفائی، رؤیا (۱۳۹۴). یک مدل نظریه بازی‌ها برای گروه‌های همکارانه در برنامه‌های اجتماعی. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه ریاضی، دانشگاه شاهد.
- حریری، نجلا (۱۳۹۴). فوکوس گروه به‌مثابه پژوهش کیفی. فصلنامه نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات. سال دوم، شماره ۷ و ۸.
- حسن پور، حمید؛ معروفی، داود؛ و کیلی، اکبر. (۱۳۹۹). شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر سکوت سازمانی کارکنان پایور و مدیران ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران. علوم و فنون نظامی، ۱۶(54): ۲۷-۵۲.



- حسن زاده پسیخانی، محمدصادق؛ حسن زاده ثمرین، تورج و فنون حسنی، بهناز. (۱۳۹۷). تاثیر جو اخلاقی سازمانی بر سکوت کارکنان با نقش میانجی درک از حمایت سازمانی. چشم انداز مدیریت دولتی، ۹ (۲)، ۸۷-۱۱۰.
- حسینی، سمیه؛ احمدی، سید علی اکبر؛ سرمست، بهرام و الوداری، حسن. (۱۳۹۹). طراحی مدل جامع سکوت سازمانی بر مبنای ارکان پنج گانه سازمان در دانشگاه‌های دولتی منتخب شهر تهران. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۸ (شماره ۲ (پیاپی ۳۰))، ۹۷-۱۱۲.
- خشنودی فر، زهرا؛ غنچی، مستانه و رحیمی مصلح آبادی، پرویز. (۱۳۹۸). تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سکوت سازمانی (مطالعه موردی: وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی). پژوهش‌های روانشناختی در مدیریت، ۵ (۲)، ۹-۴۵.
- دانایی فرد، حسن؛ فانی، علی اصغر و براتی، الهام. (۱۳۹۰). تبیین نقش فرهنگ سازمانی در سکوت سازمانی در بخش دولتی. چشم انداز مدیریت دولتی، ۲ (۸)، ۶۱-۸۲.
- دهقانی پوده، حسین و پاشایی هولاسو، امین. (۱۳۹۶). ارائه مدل ساختاری تفسیری دستیابی به مدیریت کیفیت زنجیره تأمین در شرکت‌های دفاعی دانش بنیان. مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی، ۷ (۲۷)، ۷-۳۶.
- رستگار، عباسعلی و علی اکبری نوری، فهیمه (۱۳۹۵). تحلیل روابط بین عوامل کلیدی مؤثر بر سکوت سازمانی با قواعد فازی، فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، سال پنجم، شماره دوم: ۱۱۹-۱۴۴.
- رستگار، عباسعلی و روزبان، فرناز. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر بر سکوت سازمانی به روش آمیخته تشریحی انتخاب مشارکت کننده. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۲ (شماره ۴ (پیاپی ۸))، ۷-۱۸.
- رستمی، ولی؛ عربین، اصغر؛ رحیمی، فتح اله؛ حقیقی، مهری (۱۳۹۹). چالش‌های رسیدگی دیوان محاسبات کشور. تهران: مرکز آموزش و برنامه‌ریزی.
- رنجبر، هادی؛ حق دوست، علی اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل، علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی و بهرامی، نسیم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. مجله دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، ۳ (۱۰): ۲۳۸-۲۵۰.
- روزبهنایی، ناصر؛ اسدی، مرتضی (۱۳۹۷). آشنایی با دیوان محاسبات کشور. تهران: مرکز آموزش و برنامه‌ریزی دیوان محاسبات کشور.
- زارعی متین، حسن؛ طاهری، فاطمه و سیار، ابوالقاسم (۱۳۹۰). سکوت سازمانی: مفاهیم، علل و پیامدها، علوم مدیریت ایران، سال ششم، شماره بیست و یکم: ۷۷-۱۰۵.

- زبردست، محمدعلی؛ نادریان جهرمی، مسعود و حاجی زاده، سجاد. (۱۳۹۶). نقش شخصیت در سکوت کارکنان و ایجاد بی تفاوتی سازمانی. نشریه مدیریت ورزشی، ۹(۲): ۲۸۷-۲۹۹.
- سوری، علی (۱۳۹۷). نظریه بازی‌ها و کاربردهای اقتصادی. تهران: انتشارات نورعلم.
- صلواتیان، سیاوش؛ نعمتی انارکی، داوود؛ نیستانی اصفهانی، کامیار. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر سکوت سازمانی نیروهای رسانه‌ای بر مبنای تجربه کارکنان اداره کل روابط عمومی سازمان صدا و سیما، مدیریت دولتی، دوره ۸ زمستان ۱۳۹۵ شماره ۴.
- عبدلی، قهرمان (۱۳۹۸). نظریه بازی‌ها و کاربردهای آن (بازی‌های ایستا و پویا با اطلاعات کامل). تهران: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- علوی سالکویه، رضوان؛ فدائی کیوانی، رضا (۱۳۹۸). بررسی رابطه پدیده سقف شیشه‌ای بر عدالت سازمانی، نخبگان علوم و مهندسی، ۱۹، ۱-۱۲.
- عنایتی، ترانه؛ عالی‌پور، علیرضا و بزرگ نیا حسینی، سیده فاطمه. (۱۳۹۷). بررسی علل سکوت سازمانی در یک سازمان دولتی. فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی، ۸(۱): ۴۳-۵۶.
- فتاحی نافچی، حسن؛ جودکی، محمد و قنبری، سارا. (۱۴۰۳). رابطه تقلب در گزارشگری مالی شرکت‌های همتای فعال در یک منطقه جغرافیایی همسان با تقلب در گزارشگری مالی شرکت؛ نقش تعدیلی رقابت صنعت. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۴(۲).
- فهامی، منیژه؛ محمودی، محمدتقی و شاه‌طالبی، بدری. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل سکوت سازمانی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در ایران: مطالعه کیفی. مجله علمی "مدیریت فرهنگ سازمانی"، ۱۷(۱): ۲۱-۴۴.
- قدردان، احسان و رضایی، فرزین. (۱۴۰۳). فرامطالعه ای بر گزارشگری پایداری شرکت در پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی ایران. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۴(۲).
- کرد فیروزجایی، فهیمه و زین آبادی، حسن رضا. (۱۴۰۰). تأملی بر پیشایندها و پسایندهای بیرونی سکوت سازمانی معلمان: یافته‌های یک پژوهش کیفی. مشاوره شغلی و سازمانی، ۱۳(۴): ۱۰۷-۱۲۶.
- مقیم، سید محمد، قادری آزاد، عباس و داریوش رضا بیگی (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی مؤسسات عالی حسابرسی با نگاهی به تأثیر تعدد دستگاه‌های نظارتی در مقابله با فساد، انتشارات مرکز آموزش و برنامه‌ریزی دیوان محاسبات کشور.
- مورگان، دیوید (۱۳۹۴). فوکوس گروه به مثابه پژوهش کیفی، ترجمه نصرت فتی، تهران، نی.

موسوی کاشی زهره؛ محسنی کبیر زهره. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ابعاد سکوت سازمانی بر عملکرد حرفه‌ای و اخلاقی حسابرسان. دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری. ۴ (۷): ۱۸۰-۱۳۵.

نیکخو، بهمن؛ جعفری نیا، سعید؛ حسن پور، اکبر و عباسیان، حسین. (۱۳۹۷). تدوین مدل عوامل موثر بر سکوت سازمانی با استفاده از رویکرد ترکیبی Fuzzy AHP و ARAS. مطالعات راهبردی ورزش و جوانان، ۱۷ (۴۱)، ۱۳۷-۱۶۰.

ویلیام گلاسر (۱۳۹۷). *نظریه انتخاب*. مترجم: مهرداد فیروز بخت. تهران: رسا. چاپ هشتم.

## References

- Abdulli, ghahreman (2018). Game theory and its applications (static and dynamic games with complete information). Tehran: Publications of Tehran Academic Jihad Organization. (In Persian)
- Afkhami Ardakani, M; Khalili Sadrabad, A. (2013). A Review on the Role of Personality Factors in Formation of Silence in Knowledge Personnel. *Public Management Researches*, 5(18), 65-83. doi: 10.22111/jmr.2013.1016. (In Persian)
- Ahmadi Kalhari, Ashraf (2012). Iran's role in GTL products (with a game theory approach). Master's thesis, Department of Economics, Tarbiat Modares University. (In Persian)
- Akbarian, A; Ansari, M. E; Shaemi, A; & Keshtiaray, N. (2015). Organizational silence: Why and how can overcome. *Saussurea*, 3(1), 39-44.
- Akin, U; & Ulusoy, T. (2016). The Relationship between Organizational Silence and Burnout among Academicians: A Research on Universities in Turkey. *International Journal of Higher Education*, 5(2), 46-58.
- Alavi Salkoye, Rizvan; Fedai Kivani, Reza (۲۰۱۸). Investigating the relationship between the glass ceiling phenomenon and organizational justice, *Science and Engineering Elites*, 19, 1-12. (In Persian)
- Al-Rousan, M. A. M; & Omoush, M. M. (2018). The Effect of organizational silence on burnout: a field study on workers at Jordanian five-star hotels. *Journal of Management and Strategy*, 9(3), 114-122.
- Anbarloui, Mohammad Kazem. (1386). *Pathology of public finance*. First Edition. Qom: Trust Publications. pp. 10-11. (In Persian)
- Armandei, M; vaziri, M; & adli, F. (2016). An investigation of the factors influencing organizational silence from the perspective of employees. *The Journal of New Thoughts on Education*, 12(2), 115-144. doi: 10.22051/jontoe.2016.2393. (In Persian).
- Asghari, Nader (2018). The effect of games on each other in the theory of games. Ph.D. thesis in pure mathematics (analysis). Department of Mathematics, Statistics and Computer Science, Semnan University. (In Persian)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ, 1986(23-28).

- Baudot, L; & Cooper, D. J. (2022). Regulatory mandates and responses to uncomfortable knowledge: The case of country-by-country reporting in the extractive sector. *Accounting, organizations and society*, 99, 101308.
- Beyran nejad, A; davari, E; & afkhami, M. (2017). Organizational silence as a Current Challenge in Human Resource Management: Exploring the Factors and Consequences. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 6(1), 147-176. (In Persian)
- Boadi, E. A; He, Z; Boadi, E. K; Antwi, S; & Say, J. (2020). Customer value co-creation and employee silence: Emotional intelligence as explanatory mechanism. *International Journal of Hospitality Management*, 91, 102646.
- Bond, P; & Zeng, Y. (2022). Silence is safest: Information disclosure when the audience's preferences are uncertain. *Journal of Financial Economics*, 145(1), 178-193.
- Boufounou, P; & Avdi, K. (2016). Financial crisis, organizational behavior and organizational silence in the public sector: A case study for Greece. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 66(1/2), 46- 78.
- Bowen, F; & Blackmon, K. (2003). Spirals of silence: The dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of management Studies*, 40(6), 1393-1417.
- Brinsfield, C. T. (2009). Employee silence: Investigation of dimensionality, development of measures, and examination of related factors (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Brinsfield, C. T; & Edwards, M. S. (2020). Employee voice and silence in organizational behavior. *Handbook of research on employee voice*. Edward Elgar Publishing.
- Çaylak, E; & Altuntas, S. (2017). Organizational silence among nurses: The impact on organizational cynicism and intention to leave work. *Journal of Nursing Research*, 25(2), 90-98.
- Chandra, S. (2002). The revolution of rising expectations, relative deprivation, and the urban racial disturbances of the 1960s. *Abstracts in Economic History*.
- Chon, M. G; Kim, J. N; & Kim, C. S. (2021). Conceptualizing allegiant communication behavior: A cross-national study of employees' self-orchestration of voice and silence. *Public Relations Review*, 47(4), 102093.
- Clor-Proell, S. M; Kadous, K; & Proell, C. A. (2022). The sounds of silence: A framework, theory, and empirical evidence of audit team voice. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 41(1), 75-100.
- Danaei Fard, Hassan, Fani, Ali Asghar, and Barati, Elham. (1390). Explaining the role of organizational culture in organizational silence in the public sector. *Public Administration Perspectives*, 2 (8), 61-82. (In Persian)
- d'Astros, C. D; Morales, J; & Leca, B. (2024). Accounting and silence: The unspeakable, the unsaid, and the inaudible. *Contemporary Accounting Research*.
- Dehghani Podeh, Hossein, and Pashaei Holasu, Amin. (2016). Presenting an interpretive structural model of achieving supply chain quality management in

- knowledge-based defense companies. *Interdisciplinary Studies of Strategic Knowledge*, 7 (27), 36-70. (In Persian)
- Dehkharghani, L. L; Paul, J; Maharati, Y; & Menzies, J. (2022). Employee silence in an organizational context: A review and research agenda. *European Management Journal*.
- Deloitte (2018). Missing pieces: Fortune 500 board diversity study. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/center-for-board-effectiveness/articles/missingpieces-fortune-500-board-diversity-study-2018.html>.
- Deniz, Nevin; Noyan, Aral; Ertosun, Ozgur Gulen. (2013). The Relationship between Employee Silence and Organizational Commitment in a Private Healthcare Company, 9th International Strategic Management Conference, Procedia - Social and Behavioral Sciences 99 (2013) 691 – 700.
- Detert, J. R; & Burris, E. R. (2007). Leadership behavior and employee voice: Is the door really open? *Academy of Management journal*, 50(4), 869- 884.
- Donsbach, W; & Traugott, M. W. (Eds.). (2007). *The SAGE handbook of public opinion research*. Sage.
- Dyne, L. V; Ang, S; & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing Employee Silence and Employee Voice as Multidimensional Constructs. *Journal of Managerial Studies*, 9, 1359-1392.
- Ebrahimi, A; safari gerayli, M; & Valiyan, H. (2022). A Model for Reinforcing Causes of Internal Auditor Organizational Silence. *Empirical Research in Accounting*, 12(2), 1-27. doi: 10.22051/jera.2020.31813.2695. (In Persian).
- Enayati, Taraneh, Aalipour, Alireza, and Bozor Nia Hosseini, Sayeda Fatemeh. (2017). Investigating the causes of organizational silence in a government organization. *Scientific Quarterly of Human Resource Studies*, 8(1), 43-56. (In Persian)
- Fahami, M; Mahmoudi, M. T; & Shahtalebi, B. (2019). Identification of Organizational Silence Factors in the Faculty Members of Universities of Iran: A Qualitative Study. *Organizational Culture Management*, 17(1), 21-44. doi: 10.22059/jomc.2019.266102.1007613. (In Persian)
- Fapohunda, T. N. (2016). Organizational silence: Predictors and consequences among university academic staff. *International Journal for Research in Social Science and Humanities Research*, 2(1), 83-103.
- Fattahi Nafchi, H; joodaki, M; & Ghanbari, S. (2024). The relationship between fraud in financial reporting of peer Firms in the same geographical region and fraud in company financial reporting: the moderating role of industry competition. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(2). doi: 10.22051/jaasci.2024.46390.1832
- Ghadrdan, E; & Rezaei, F. (2024). A meta-study on corporate sustainability reporting in Iranian accounting and auditing research. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(2), doi: 10.22051/jaasci.2024.45148.1804

- Hariri, Najala (2014). Focus group as qualitative research. Quarterly book review of information and communication. Second year, No. 7 and 8. (In Persian)
- Hasanpoor, H; Maroofi, D; & Vakili, A. (2021). Identifying and Explaining the Factors Affecting the Organizational Silence of Payroll Staff and Army Staff of the Islamic Republic of Iran. *Military Science and Tactics*, 16(54), 27-52. doi: 10.22034/qjmst.2021.243869. (In Persian).
- Hassani, S; Ahmadi, S. A. A; Sarmast, B; & alvedari, H. (2020). Designing a Comprehensive Organizational Silence Model Based on the Five Pillars of the Organization in Selected State Universities in Tehran. *Public Organizations Management*, 8(2), 97-112. doi: 10.30473/ipom.2019.48652.3804. (In Persian)
- Hassanzadeh Pasikhani, Mohammad Sadeq, Hassanzadeh Samrin, Toraj, and Fanon Hosni, Behnaz. (2018). The effect of organizational ethical climate on silence of employees with the mediating role of understanding organizational support. *Public Administration Perspective*, 9(2), 87-110. (In Persian).
- Hosseini, E; & Sabokro, M. (2022). A systematic literature review of the organizational voice. *Iranian Journal of Management Studies*, 15(2), 227-252.
- Huang, H. C; Cheng, T. C. E; Huang, W. F; & Teng, C. I. (2018). Impact of online gamers' personality traits on interdependence, network convergence, and continuance intention: Perspective of social exchange theory. *International Journal of Information Management*, 38(1), 232-242.
- Hyun, J. (2005). *Breaking the Bamboo ceiling: Career Strategies for Asians*. New York: Harper.
- Jafai, Roya (2014). A game theory model for cooperative groups in social programs. Master's thesis, Department of Mathematics, Shahed University. (In Persian)
- Jafary, H; Yazdanpanah, A; & Masoomi, R. (2019). Identification of factors affecting organizational silence from the viewpoint of middle managers of Shiraz University of medical sciences: a qualitative study. *Shiraz E-Medical Journal*, 20(4).
- Jain, A. K. (2015). An interpersonal perspective to study silence in Indian organizations: Investigation of dimensionality and development of measures. *Personnel Review*, 44(6), 1010-1036.
- Johannesen, R. L. (1974). The functions of silence: A plea for communication research. *Western Journal of Communication (includes Communication Reports)*, 38(1), 25-35.
- John, S. P; & Manikandan, K. (2019). Employee silence: A meta-analytic review. *International Journal of Indian Psychology*, 7(1), 354-366.
- Khoshnodifar, Z; Ghonji, M; & Rahimi Moslehabadi, P. (2019). Analysis of Factors Affecting Organizational Silence (Case Study: Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare). *Psychological Researches in Management*, 5(2), 9-45. (In Persian)
- Kish-Gephart, J. J; Detert, J. R; Treviño, L. K; & Edmondson, A. C. (2009). Silenced by fear: The nature, sources, and consequences of fear at work. *Research in organizational behavior*, 29, 163-193.

- Kord firouzjaie, F; & zeinabadi, H. (2022). A Reflection on External Antecedents and Consequences of Teachers' Organizational Silence: A Qualitative Research. *Career and Organizational Counseling*, 13(4), 107-126. doi: 10.48308/jcoc.2022.102016. (In Persian).
- Lande, Evelyne (۲۰۱۴). The quality policy for public financial audit, case of the French supreme audit institution. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 10(1), 45-73.
- Li, Y; & Sun, J. M. (2015). Traditional Chinese leadership and employee voice behavior: A cross-level examination. *The Leadership Quarterly*, 26(2), 172-189.
- Lu, J. G; Nisbett, R. E; & Morris, M. W. (2020). Why East Asians but not South Asians are underrepresented in leadership positions in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(9), 4590-4600.
- Magotra, I. (2016). Why employees remain silent: A study on service sector. *International Journal of Science Technology and Management*, 5(5), 196-202.
- Milliken, F. J; Morrison, E. W; & Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: Issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40, 1453-1473.
- Moghimi, Seyyed Mohammad, Qadri Azad, Abbas and Dariush Reza Beigi (1400). A comparative study of higher auditing institutions with a view to the effect of the multiplicity of supervisory bodies in dealing with corruption, publications of the Education and Planning Center of the State Audit Office. (In Persian)
- Morgan, David (2014). Group focus as qualitative research, translated by Nosrat Fati, Tehran, Ni. (In Persian)
- Morrison, E. W. (2011). Employee voice behavior: Integration and directions for future research. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 373-412. <https://doi.org/10.1080/19416520.2011.574506>
- Mousavi kashi Z, Mohseni Kabir Z. Investigating the Impact of Organizational Silence on Professional and Ethical Performance of Auditors. *aapc 2019*; 4 (7) :135-180 URL: <http://aapc.khu.ac.ir/article-1-594-fa.html>. (In Persian)
- Nik Khoo, B; Jafari Nia, S; Hassan Pour, A; & Abbasiyan, H. (2018). Formulation of Factors Affecting Organizational Silence Using Fuzzy AHP and ARAS Combination Approach. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 17(41), 137-16. (In Persian)
- Noblit, G.W. and Hare, R.D. (1988) *Meta-Ethnography: Synthesizing Qualitative studies*. Sage Publications, Newbury Park. <https://doi.org/10.4135/9781412985000>
- Noelle-Neumann, E. (1974). The spiral of silence a theory of public opinion. *Journal of communication*, 24(2), 43-51.
- Olson, M. H; & Ramirez, J. J. (2020). *An introduction to theories of learning*. Routledge.
- Parke, M. R; Tangirala, S; Sanaria, A; & Ekkirala, S. (2022). How strategic silence enables employee voice to be valued and rewarded. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 173, 104187.

- Pettigrew, T. F. (2015). Samuel Stouffer and relative deprivation. *Social Psychology Quarterly*, 78(1), 7-24.
- Pinder, C. C; & Harlos, K. P. (2001). Employee silence: Quiescence and acquiescence as responses to perceived injustice. In *Research in personnel and human resources management* (pp. 331-369). Emerald Group Publishing Limited.
- Pinder, M; & Harlos, S. (2009). *Voice and Silence in Organizations*, Bingley.
- Prouska, R; & Psychogios, A. (2018). Do not say a word! Conceptualizing employee silence in a long-term crisis context. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(5), 885-914.
- Ramirez, E; Kulinna, P. H; & Cothran, D. (2012). Constructs of physical activity behaviour in children: The usefulness of Social Cognitive Theory. *Psychology of sport and exercise*, 13(3), 303-310.
- Ranjbar, Hadi, Haq Dost, Ali Akbar, Salsali, Mahosh, Khushdel, Alireza, Soleimani, Mohammad Ali, and Bahrami, Nasim. (2011). Sampling in qualitative research: a guide to getting started. *Journal of the University of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran Army*, 10:3, 238-250. (In Persian)
- Rasteghar, A; & aliakbarinoori, F. (2016). Analyzing the Relationships between Key Factors Influencing Organizational Silence Through Fuzzy Rules. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 5(2), 119-144. (In Persian)
- Rastgar, A. A; & Roozban, F. (2014). Identify the factors affecting organizational silence by mixed method Participant Selection model. *Public Organizations Management*, 2(4), 7-18. (In Persian)
- Rostami, Wali, Arabin, Asghar, Rahimi, Fathullah, Haghighi, Mehri (2019). *Challenges of the Court of Accounts proceedings*. Tehran: Education and Planning Center. (In Persian)
- Rozbahani, Naser; Asadi, Morteza (2017). *Acquaintance with the State Accounts Court*. Tehran: Education and Planning Center of the National Audit Office. (In Persian)
- Sabet, A; Razeghi, S; & Hashemi, A. (2017). Structural Equation Model of Psychological variables influencing the reduction of organizational silence. *Psychological Models and Methods*, 8(28), 1-18. (In Persian)
- Salavatian, S; Nemati Anaraki, D; & Neyestani, K. (2017). Factors Affecting Organizational Silence of Media Personnel Based on the Experience of Staff Working at the Administration of IRIB Public Relation. *Journal of Public Administration*, 8(4), 665-690. doi: 10.22059/jipa.2017.62182. (In Persian)
- Sandelowski, M; & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company.
- Shin, D; Woodwark, M. J; Konrad, A. M; & Jung, Y. (2022). Innovation strategy, voice practices, employee voice participation, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 147, 392-402.
- Shojaie, S; Matin, H. Z; & Barani, G. (2011). Analyzing the infrastructures of organizational silence and ways to get rid of it. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 1731-1735.



- Sonika & Kaushik, S. (2017). Employee Silence: investigation of dimensionality in select it companies of India. *International Research Journal of Human Resources and Social Sciences*, 4(8), 309-322.
- Suri, Ali (2017). *Game theory and economic applications*. Tehran: Noor Alam Publications. (In Persian)
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Tangirala, S; & Ramanujam, R. (2008). Employee silence on critical work issues: The cross level effects of procedural justice climate. *Personnel Psychology*, 61(1), 37-68
- Tanhaei, M. H; Nasre Esfahani, A; nilipour tabatabaei, S. A; & Akhavan Sarraf, A. R. (2018). Recreation of Antecedents and Consequences of Employees' Organizational Silence Case Study: Isfahan Municipality. *Journal of Applied Sociology*, 29(4), 147-166. doi: 10.22108/jas.2018.107632.1220. (In Persian)
- U.S. Department of Labor (2019). Labor Force Statistics from the Current Population Survey. <https://www.bls.gov/cps/cpsaat11.htm> (11/08/2022).
- Umar, M; & Hassan, Z. (2013). Antecedents and outcomes of voice and silence behaviours of employees of tertiary educational institutions in Nigeria. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 188-193.
- Van Merriënboer, J. J; & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational psychology review*, 17, 147-177.
- Walster, E; & Walster, G. W. (1978). Berscheid. *Equity: Theory and research*, 6.
- William Glasser (۱۳۰۷). *Selection theory*. Translator: Mehrdad Firoz Bakht. Tehran: Rasa. Eighth edition. (In Persian)
- Xu, A. J; Loi, R; & Lam, L. W. (2015). "The bad boss takes it all: How abusive supervision and leader-member exchange interact to influence employee silence." *The Leadership Quarterly*, Vol. 26(5), pp. 763-774.
- Zarei Mateen, Hassan; Taheri, Fatemeh and Sayar, Abulqasem (2012). Organizational silence: concepts, antecedents, and consequences. *Iranian journal of management sciences*, 6(Number 21), 77-104. (In Persian)
- Zebardast, M. A; Naderian Jahromi2, M; & Hajizadeh, S. (2017). The Role of Personality in Employees' Silence and Organizational Indifference. *Sport Management Journal*, 9(2), 287-299. doi: 10.22059/jsm.2017.129050.1435. (In Persian)
- Zimmer L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *J Adv Nurs*. Feb; 53(3):311-8. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03721.x. PMID: 16441536.

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## شناسایی و الویت بندی روش های تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱) با رویکرد کاربردی به روش سکا (SECA)<sup>۱</sup>

حسین اسماعیل خانی<sup>۲</sup>، محمود معین الدین<sup>۳</sup>، فروغ حیرانی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی شاخص های انتخاب روش تدریس مناسب برای آموزش درس اصول حسابداری (۱) و همچنین شناسایی و الویت بندی روش های تدریس کاربردی متناسب با شاخص های مذکور، می باشد.

**روش:** پژوهش حاضر از نظر ماهیت توصیفی و آمیخته یعنی ترکیبی از روش های کیفی و کمی و از نظر هدف کاربردی می باشد. بدین منظور از روش مرور نظام مند یافته های محققین پیشین در بین سال های ۲۰۱۶ لغایت ۲۰۲۲، استفاده و با استفاده از روش دلفی فازی شاخص های مذکور وزن دهی و مجموعاً ۱۳ شاخص انتخاب روش تدریس مناسب نهایی گردید. همچنین با غربالگری فازی روش های تدریس شناسایی شده ۲۵ روش تدریس انتخاب و نهایتاً روش های مذکور با توجه به معیارهای انتخابی و روش سکا الویت بندی گردیده است.

**یافته ها:** در بین معیارهای انتخاب روش تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱)، آگاهی از روش های تدریس، تکنولوژی آموزشی و تجربه استاد به ترتیب اولویت اول تا سوم را کسب نموده اند. همچنین از بین روش های تدریس شناسایی شده در حوزه تدریس حسابداری، روش های تدریس معکوس، کواتومی و آموزش گرافیکی به ترتیب بالاترین سطح پوشش معیارهای شناسایی شده را دارا می باشند.

**نتایج:** نتایج پژوهش نشان می دهد استفاده از روش های تدریس متناسب با شاخص های انتخاب روش تدریس مربوطه، می تواند موجب بهبود کیفیت آموزش دروس حسابداری گردد.

**دانش افزایی:** انتظار می رود شناسایی روش های تدریس کاربردی برای دروس حسابداری مفیدماتی موجب افزایش سطح آگاهی مدرسان حسابداری از روش های تدریس کاربردی و بهبود اثربخشی تدریس گردد.

**واژه های کلیدی:** شاخص های انتخاب روش تدریس، روش های تدریس کاربردی، اصول حسابداری (۱)، روش سکا

طبقه بندی موضوعی: M41, I23

doi: 10.22051/jaasci.2024.46515.1839

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (hosseinesmailkhani@gmail.com)

۳. دانشیار، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (نویسنده مسئول). (mahmoudmoein@iauyazd.ac.ir)

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (heiranyforough@gmail.com)

### مقدمه

دانشگاه‌ها نقش به‌سزایی در توسعه جوامع، آموزش متخصصان، بازرگانان، رهبران سیاسی و علمای دینی دارند (مظهر و اختر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶، ۸۳). آموزش عالی برای اقتصادهای مبتنی بر دانش و جهانی شدن بسیار مهم است. کشورهایی که در گذشته آموزش عالی را نادیده گرفته‌اند، بهای گزافی را از نظر زوال جامعه فکری می‌پردازند (فاطمیما<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸، ۴۵). به‌طور کلی تدریس علوم بر سه عنصر دانشجویان، اساتید و موضوع متمرکز است. از میان این عناصر، استاد مهم‌ترین عامل در فرآیند یاددهی و یادگیری هر نوع تدریس علمی با کیفیت است. بنابراین، اساتید علوم به‌عنوان برجسته‌ترین چهره‌های مسئول فرآیند آموزش و یادگیری دیده می‌شوند (سیافرل، رهایو، واتی و وک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸، ۲). برنامه درسی علوم به‌عنوان رسانه‌ای تلقی می‌شود که هر کشوری از طریق آن به اهداف صنعتی خود دست می‌یابد. در نتیجه، اساتید علوم باید به‌منظور تحقق اهداف، دانشجویان را از طریق انتخاب روش‌های آموزشی مناسب در تدریس و یادگیری مؤثر مشارکت دهند. با این حال، اکثر اساتید از روش‌های تدریسی که برنامه درسی را برای دانشجویان مرتبط کند، استفاده نمی‌کنند. به‌گفته کیزلیک<sup>۴</sup> (۲۰۱۶)، روش آموزشی که برای یک درس خاص مناسب است به عوامل زیادی مانند سن، رشد شناختی فراگیران؛ و آنچه فراگیران می‌دانند و آنچه که برای موفقیت در آن موضوع باید بدانند، بستگی دارد. کیزلیک (۲۰۱۶) اضافه کرد که عوامل مؤثر دیگر در انتخاب روش تدریس مناسب برای یک درس خاص عبارتند از زمان، مکان، محتوی و منابع موجود و نوع تعامل بین دانشجویان در محیط کلاس (توماسی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰، ۶۷). رقابت نیروی انسانی برای سازمان‌ها به‌جهت ایجاد و اعمال استراتژی‌های جدید، در حال تغییر است و نیروی کار واجد شرایط یک مؤلفه مهم در این راه است. حسابداری یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی در زندگی تجاری است، زیرا دانش حسابداری برای تهیه صورتهای مالی دقیق، قابل اعتماد و تصمیم‌گیری مورد نیاز است. به‌خصوص

- 
1. Mazhar & Akhtar
  2. Fatima
  3. Syafiril, Rahayu, Wati & Wekke
  4. Kizlik
  5. Twumasi

کاندیدهای مدیریت، حتی اگر حسابدار هم نباشند به اطلاعات حسابداری نیاز دارند (کوتلوک، دونمز، و چاووش اوغلو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸، ۵۳۵). حسابداری برای تمام فعالیت‌های انسانی به ویژه فعالیت‌های تجاری و صنعتی بسیار مهم است؛ و امروزه نیز به عنوان یک عمل و حرفه حیاتی در توسعه اقتصادی جهان مدنظر می‌باشد. اوتونگا و نیاندوسی<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، بر این عقیده هستند که معلمان باید از روش‌های تدریسی استفاده کنند که به یادگیرندگان اجازه می‌دهد در یادگیری مشارکت کنند. حسابداری مقدماتی موضوع اصلی در رشته حسابداری در مقطع کارشناسی است. این درس درک دانشجو از موضوعات حسابداری سطوح بالاتر را فراهم می‌آورد (وارن و یانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲، ۲۴۸). و به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک خود را از حسابداری به عنوان یک حرفه شکل دهند (دوچاک و آمورسو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲، ۲). موضوعات اساسی این درس شامل مفاهیم و اصول حسابداری مربوط به دارایی‌ها، بدهی‌ها، حقوق صاحبان سهام، درآمد و هزینه‌ها، قوانین ثبت دوطرفه، چرخه حسابداری و تهیه صورت‌های مالی است (رینولدز و گریملی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹، ۱۰۴). مطالعه حسابداری مستلزم آن است که دانشجویان اصول و مفاهیم منطقی و غالباً مبتنی بر قوانین را که سپس به روش‌های مختلف در موقعیت‌های عملی اعمال می‌شوند را بیاموزند. بنابراین، برای دانشجویان بسیار مهم است که کاربرد یک تکنیک حسابداری را یاد بگیرند و درک عمیقی از آن تکنیک داشته باشند؛ تا از مفهوم یا اصل محتوی آموزشی در زمان مناسب و به روش صحیح استفاده کنند. علاوه بر این، اصول حسابداری تمایل به سلسله مراتب دارند، بنابراین ضروری است که دانشجویان قبل از حرکت به سمت مفاهیم پیچیده‌تر، اصول اولیه را درک کنند (جایجیرم<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲، ۷۶). مطالعات قبلی شواهدی از عملکرد نامطلوب دانشجویان در حسابداری مقدماتی ارائه می‌دهد و دلایل متعددی برای این امر وجود دارد. به طوریکه دانشجویان در درک قوانین نگهداری حساب دوطرفه و معادلات حسابداری در رابطه با

- 
1. Kutluk, Donmez, & Çavuşoğlu
  2. Otunga and Nyandusi
  3. Warren, D.L & Young
  4. Duchac, J, E & Amoruso
  5. Reynolds, G & Grimley
  6. Jaijairam

درآمد و هزینه‌ها مشکل دارند (مت دنگی، محد فیروز و محد ذوالفکری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷، ۲۲). همچنین، از دیدگاه دانشجو، به این دلیل که حسابداری شامل توابع ریاضی، عدد و محاسبات است، انتزاعی بوده و درک آن نیز دشوار است. علاوه بر این، دانشجویان حسابداری را خسته کننده می دانند و انگیزه کمتری برای مطالعه حسابداری دارند (ماستیلک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲، ۴۸). و این امر موجب شکل گیری نگرش نامطلوب نسبت به موضوعات مقدماتی حسابداری شده است (رینولدز، ۲۰۱۹، ۱۰۴). لذا با توجه به اهمیت آموزش حسابداری مقدماتی برای دانشجویان و فراگیران حسابداری و نقش آن در فراگیری سایر دروس رشته حسابداری و با مرور ادبیات موجود، می توان دریافت که داشتن الگوی جامع انتخاب روش های تدریس مناسب برای آموزش دروس حسابداری مقدماتی کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته است؛ بنابراین، پژوهش حاضر باهدف "شناسایی و الویت بندی روش های تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱) با رویکرد کاربردی اجرا شد. بر این اساس اهداف فرعی پژوهش به شکل زیر تعیین می گردد:

۱. شناسایی ابعاد و شاخص های انتخاب روش تدریس مناسب برای آموزش درس اصول حسابداری (۱)، و تعیین میزان اهمیت آن ها از دیدگاه خبرگان حوزه آموزش حسابداری
۲. شناسایی روش های تدریس کاربردی در حسابداری
۳. الویت بندی روش های تدریس کاربردی شناسایی شده؛ با توجه به شاخص های شناسایی شده متناسب برای انتخاب روش های مذکور در درس اصول حسابداری (۱) و چه نوآوری پژوهش حاضر را می توان بدین شرح برشمرد: اولاً با عنایت به کمبود و پراکندگی مطالعات درباره شاخص های انتخاب روش تدریس مناسب برای دروس حسابداری در داخل کشور، می توان ادعا کرد که این پژوهش، نخستین پژوهش در مورد توانمندی اساتید و مدرسان حسابداری برای انتخاب یک روش تدریس مناسب برای دروس حسابداری مقدماتی است. ثانیاً تدوین این الگو باعث می شود که اساتید و مدرسان حسابداری با روش های کاربردی تدریس متناسب با شاخص ها و مؤلفه های انتخاب روش تدریس آشنا شوند. به طور کلی پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال

1. Mat Dangi, Mohd Fairuz & Mohd Zulfikri

2. Mastilak, C

است که روش‌های تدریس کاربردی برای آموزش درس اصول حسابداری (۱) با توجه به معیارهای متناسب برای انتخاب روش‌های مذکور کدامند و با توجه به پوشش معیارها یا شاخص‌های شناسایی شده در چه الویتی قرار می‌گیرند؟

لذا؛ در ادامه به بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش پژوهش، سپس یافته‌ها و در پایان نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات به پژوهشگران آتی جهت انجام تحقیقات بیشتر خواهیم پرداخت.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

حسابداری فرآیند ثبت، طبقه‌بندی، انتخاب، اندازه‌گیری، تفسیر، خلاصه و گزارش داده‌های مالی یک سازمان برای ارزیابی عینی و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان است. برای دستیابی به این اهداف، روش‌های آموزشی مؤثر نباید بدیهی تلقی شوند. از نظر آمزیولیک<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) روش آموزشی فرآیند برنامه‌ریزی و انجام تکلیف آموزشی به منظور دستیابی به اهداف آموزشی است. روش‌های آموزشی می‌تواند استادمحور، یا یادگیرنده‌محور و یا ترکیبی باشد. اغلب، مدرسان روش‌هایی را ترجیح می‌دهند که کارشان را براساس باورها، ترجیحات و هنجارهای رشته‌هایشان آسان‌تر کند. در این راستا، برخی از اساتید معتقد بودند که دروس باید استادمحور باشد، جایی که استاد متخصص و مرجع ارائه اطلاعات باشد. با این وجود، روش استادمحور با تحریک ناکافی ظرفیت‌های نوآورانه دانشجویان، تفکر فکری، به خاطر سپردن، انباشته شدن حقایق، حفظ ضعیف دانش و وابستگی بالا در بین فارغ‌التحصیلان همراه است (اتیانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱، ۴۴۹). روش‌های آموزشی استادمحور نیز به عنوان روش‌های آموزشی سنتی شناخته می‌شوند، که در آن استادان در مرکز فعالیت‌های کلاس درس، از جمله توضیحات و بحث‌ها قرار دارند. تانر<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) دریافت که در روش‌های آموزش استادمحور، استادان بر بحث کلاسی تسلط دارند و دانشجویان تنها زمانی صحبت می‌کنند که از آنها خواسته می‌شود به سؤالات پاسخ دهند. با این حال، روش‌های استادمحور با تعدادی کاستی همراه

1. Umezulike

2. Ettyang

3. Tanner

است. به عنوان مثال، آدیمی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) خاطر نشان می‌کند که سخنرانی، که رایج ترین روش تدریس مورد استفاده است؛ نوآوری و تفکر علمی دانش آموزان را تحریک نمی‌کند، بلکه دانش آموزان را تشویق می‌کند تا حقایقی را که به راحتی فراموش می‌شوند، درهم جمع کنند. تلا، ایندوشی و اوتون<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) خاطر نشان کردند که روش‌های استادمحور اغلب باعث می‌شود که دانشجویان از درس‌ها لذت نبرند و مزایای طوفان فکری را از دست بدهند. روش یادگیرنده محور، فراگیران (دانشجویان) را به طور فعال درگیر فرآیند یادگیری برای تسلط موثر بر موضوع و ارتقای نگرش مثبت نسبت به موضوع می‌کند (اتیانگ، ۲۰۲۱، ۴۴۹). برخی از اساتید رویکردهای یادگیرنده محوری را اتخاذ می‌کنند که در آن نقش آن‌ها به تسهیل فرآیند تدریس، محدود می‌شود. روش یادگیرنده محور با تخیل، انتقاد و مهارت، مشارکت فعال دانشجویان در فرآیند یادگیری از طریق بحث و درگیری فکری و همچنین پیشرفت یادگیری بالاتر و اثربخشی در پرداختن به مشکلات انسانی همراه است (کامینز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، ۵۶۶). بنابراین، با توجه به موارد فوق، نیاز به انجام مطالعه‌ای مانند این وجود دارد تا مشخص شود اساتید حسابداری چگونه روش‌های آموزشی استادمحور و یادگیرنده محور را برای آموزش دروس حسابداری مقدماتی در نظر می‌گیرند. انتخاب روش‌ها و تکنیک‌های مناسب برای دستیابی به یادگیری توسط یادگیرنده اهمیت زیادی دارد. در فرآیند انتخاب روش مناسب تدریس برای استفاده در هنگام شروع یک فعالیت آموزشی، عوامل زیادی در نظر گرفته می‌شود. برخی از معیارهای مورد استفاده برای انتخاب روش‌های تدریس در فرآیند آموزش و یادگیری عبارت از اهداف آموزشی، زمان آموزش، اندازه کلاس می‌باشند. با این حال، روش‌ها باید با توجه به سن و سطح علمی دانشجویان متفاوت باشند؛ و این تا حد زیادی تعیین کننده روشی است که باید اتخاذ شود. همچنین محتوی درسی، که در نظر گرفته می‌شود یکی از عواملی است که در انتخاب روش تدریس باید مورد توجه قرار گیرد. روش تدریسی که در یک موضوع مؤثر است ممکن است برای آموزش موضوعی دیگر ناکارآمد باشد؛ به عنوان مثال روشی که در آموزش تعداد زیادی از

---

1. Adimi

2. Tela, Indoshi and Uton

3. Cummins

دانشجویان تاریخ بسیار کارآمد است، ممکن است در آموزش همان تعداد دانشجوی شیمی ناقص باشد (کوینسوپ، مموری، ویکتور، گبای و نیجریا، ۲۰۲۰، ۱۹). به طور مشابه، لانتجو<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) شناسایی کرد که انتخاب روش‌های تدریس به عوامل بستگی دارد که باید مورد بررسی قرار گیرند. توجه به چنین عواملی استاد را قادر می‌سازد تا نه تنها روش خوب، بلکه بهترین روش را برای هر موقعیت آموزشی و یادگیری انتخاب کند، زیرا این امر در نتیجه باعث ارتقای آموزش مؤثر می‌شود. بنابراین به منظور انتخاب روش مناسب برای تدریس درس اصول حسابداری (۱)، این سوال مطرح می‌شود که معیارها یا شاخص‌های مناسب برای انتخاب روش تدریس متناسب برای درس اصول حسابداری (۱) کدامند و از نظر خبرگان حوزه آموزش حسابداری در چه سطح اهمیت و الویتی قرار دارند؟ گینور، بلاین و ژنگک<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) نشان دادند که بحث در مورد یک موضوع می‌تواند بیشتر از خواندن در مورد آن تاثیر بگذارد و انجام کاری برای نشان دادن یک موضوع می‌تواند بیشتر از صحبت کردن در مورد آن تاثیر گذار باشد. اگر یادگیری با روش‌های یادگیری جالب طراحی شود و اشتیاق دانشجویان را برای دریافت درس افزایش دهد، یادگیری کلاسی به خوبی و روان انجام می‌شود. امروزه بسیاری از فعالیت‌های آموزشی و یادگیری در کلاس وجود دارد که دانشجویان را خسته و تنبل می‌کند. حسابداری درسی است که بر محاسبات، جزئیات، تلخیص، و درک، تمرکز داشته و همیشه با کلمه توازن مرتبط است. بنابراین، آموزش حسابداری باید با روش‌هایی با جذابیت هر چه بیشتر طراحی شود تا دانشجویان با جدیت به دنبال پذیرش و یادگیری مفاهیم باشند (سبارانی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱، ۵). حال با توجه به پیشنه‌های مطرح شده این سوال به وجود می‌آید که روش‌های تدریس کاربردی برای دروس حسابداری کدامند؟ مطالعه لوبه<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) با هدف تحلیل تأثیر روش کلاس درس معکوس بر بهبود تجربه یادگیری دانشجویان حسابداری در یک موسسه آموزش عالی انجام شد. نتایج مطالعه او نشان داد که دانشجویان احساس رضایمندی و بهبود عملکرد بالاتری در یادگیری

1. Queensoap, Memory, Victor, Gbeye & Nigeria
2. Lateju
3. Gainor, M; Blin, D & Zheng
4. Sibarani
5. Lube



حسابداری داشته‌اند؛ و همچنین مدیریت زمان آنها توسعه یافته است. لذا روش کلاس درس معکوس توسط اکثر دانش آموزانی که در نظرسنجی شرکت کردند ترجیح داده شده است (کوتلوک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸، ۵۳۸). دارلو<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) روش جدیدی برای آموزش حسابداری مقدماتی با استفاده از گرافیک معرفی نمود، که برخلاف سایر روش‌هایی که در حال حاضر در آموزش حسابداری به کار گرفته می‌شوند، این روش جدید، نمایش گرافیکی مفاهیم حسابداری را ارائه می‌کند. این روش ابتکاری برای آموزش به منظور افزایش درک دانشجویان و در نهایت بهبود عملکرد تحصیلی آنها ارائه شده است. رینولدز و گریمی<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، پژوهش با عنوان " آموزش حسابداری مقدماتی با استفاده از روش آموزش گرافیکی برای بهبود درک و مشارکت دانشجویان " را با هدف بررسی چگونگی تأثیر آموزش به وسیله نمایش‌های گرافیکی بر درک و عملکرد دانشجویان حسابداری مقدماتی در مقطع کارشناسی، را در دو نیمسال متوالی در دو گروه کنترل و نیمه آزمایشی انجام دادند؛ نتایج این پژوهش آنها نشان می‌دهد استفاده از روش آموزش گرافیکی موجب افزایش سطح یادگیری نسبت به گروه کنترل شده است. به طور خاص، استفاده از تجسم و نمایش گرافیکی به درک مفاهیم پیچیده کمک می‌کند (کلارک<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱، ۱۵۱). نمازی و صالحی (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان شناسایی و رتبه بندی روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (Fuzzy AHP)، را با هدف تعیین و رتبه بندی روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری انجام دادند، در این پژوهش آنها، به منظور شناسایی روش‌های یادگیری فعال از بررسی کتابخانه ای استفاده و سپس براساس الگوی تحلیل سلسله مراتبی فازی روش‌های شناسایی شده را رتبه بندی نمودند. نتایج این پژوهش آنها نشان می‌دهد روش‌های حل مسئله توسط دانشجویان به صورت جداگانه در کلاس، سخنرانی اصلاح شده، پرسش‌های شفاهی از دانشجویان، کویزهای کلاسی و حل مسئله در قالب گروه‌های کوچک در کلاس بالاترین رتبه را داشته است. همچنین یافته‌های آنها نشان می‌دهد استفاده از روش‌های یادگیری فعال منجر به اثربخشی آموزش در رشته حسابداری می‌گردد.

- 
1. Kutluk
  2. Darlow
  3. Reynolds and Grimle
  4. Clark

حاجی مرادخانی و زارع آهن پنجه (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان تشریح به کارگیری بازی صفحه ای مونوپولی در کلاس اصول حسابداری را انجام دادند، در این پژوهش، آنها به جهت آشنایی مدرسین حسابداری، معادله حسابداری و قواعد حسابداری دوطرفه را با بازی مونوپولی پیوند زدند. به نحوی که دانشجویان ضمن یادگیری مفاهیم مربوط به ثبت دوطرفه حسابداری، سرگرم نیز شوند. نتایج این پژوهش آنها نشان می‌دهد استفاده از بازی صفحه ای مونوپولی دارای اثرات مثبت بر یادگیری دانشجویان حسابداری و ایجاد انگیزه در آنها جهت حضور در کلاس ها حسابداری مقدماتی می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که روش‌های تدریس جایگزین روش های سنتی تدریس، می‌تواند برای یادگیری دانشجویان در حسابداری مقدماتی مفید باشند، به‌ویژه زمانی که این روش‌ها متناسب با فضای آموزشی انتخاب شوند (کیچینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵، ۳). بنابراین این سوال مطرح می‌شود که روش های تدریس کاربردی در حسابداری از لحاظ پوشش شاخص های لازم برای یک روش مناسب تدریس درس اصول حسابداری (۱)، در چه الویتی قرار دارند؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ فلسفه اثبات‌گرایانه و از لحاظ جهت‌گیری بنیادی و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. از لحاظ روش‌شناسی آمیخته (در بخش کیفی روش مرورنظام مند و در بخش کمی از روش دلفی فازی، غربالگری فازی و روش سکا استفاده شده است)؛ و روش گردآوری داده‌ها میدانی است.

### بخش اول) شناسایی و غربالگری شاخص‌های انتخاب روش تدریس مناسب برای درس اصول حسابداری (۱):

در این بخش به منظور شناسایی شاخص‌های انتخاب روش تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱) از روش مرورنظام‌مند یافته‌های محققین پیشین استفاده شده است، بدین منظور جستجوی نظام‌مند مقالات منتشر شده در پایگاه‌های علمی مختلف، با کلیدواژه‌های مرتبط انجام گردید. در این مطالعه ۴ پایگاه علمی داخلی و ۳ پایگاه علمی خارجی (در مجموع ۷ پایگاه علمی)،

1. Kitching

با کلمات کلیدی تعریف شده در بازه زمانی ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۲ در پایگاه علمی خارجی و از سال ۱۳۸۶ الی ۱۴۰۱ در پایگاه‌های علمی داخلی، مورد جستجو قرار گرفت. اسامی پایگاه‌ها و کلمات کلیدی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. پایگاه‌های اطلاعاتی مورد جستجو و کلیدواژه‌ها

پایگاه‌های علمی داخلی	پایگاه‌های علمی خارجی	کلمات کلیدی	معادل لاتین واژگان
www.Magiran.com	www.sciencedirect.com	روش‌های آموزش	methods Education
www.Noormags.com	www.emeraldinsight.com	روش‌های تدریس	Teaching method
www.sid.ir	www.scholar.google.com	آموزش حسابداری	Accounting training
www.civilica.com		تدریس حسابداری	Accounting teaching
		شاخص‌های انتخاب روش تدریس	Indicators of teaching method selection

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با به کارگیری روش مرور نظام مند، یافته‌های محققین پیشین تحلیل شده و با تمرکز بر ادبیات مربوط به شاخص‌های انتخاب روش تدریس از ۹۹ مطالعه منتخب، ابعاد مؤثر بر انتخاب روش تدریس مناسب استخراج گردیده است. در این مرحله با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا کدگذاری انجام و عوامل مؤثر بر انتخاب روش تدریس به صورت عام در ۸ مقوله محوری و ۲۱ کدباز دسته‌بندی شدند. در گام بعد با توجه به هدف اصلی مقاله، اهمیت هر یک از مقوله‌های به دست آمده به کمک ۱۲ نفر از خبرگان و اساتید حوزه آموزش حسابداری و با استفاده از روش دلفی فازی، تعیین شده است.

### جمع‌آوری نظرهای متخصصان تصمیم گیرنده

در این گام بعد از شناسایی معیارها، گروه تصمیم‌گیری متشکل از خبرگان مرتبط با موضوع پژوهش تشکیل شده و پرسشنامه‌ها به منظور تعیین مرتبط بودن شاخص‌های شناسایی شده با موضوع اصلی پژوهش و غربالگری برای آن‌ها ارسال می‌شود، که در آن متغیرهای زبانی جدول (۲)، برای بیان اهمیت هر شاخص به کار می‌روند (موسوی، ۲۰۱۵).

## جدول ۲. عبارات زبانی و اعداد دلفی فازی

عبارات زبانی	اعداد فازی مثلثی
خیلی کم	(۰،۰،۰.۲۵)
کم	(۰،۰.۲۵،۰.۵)
متوسط	(۰.۲۵،۰.۵،۰.۷۵)
زیاد	(۰.۵،۰.۷۵،۱)
خیلی زیاد	(۰.۷۵،۱،۱)

## تایید و غربالگری شاخص‌ها

این کار از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه  $\bar{G}$  صورت می‌پذیرد. مقدار آستانه با استنباط ذهنی تصمیم‌گیرنده معین می‌شود و مستقیم بر روی تعداد عواملی که غربال می‌شوند تاثیر خواهد داشت. در این پژوهش مقدار  $\bar{G}$ ، ۰٫۷ به عنوان مقدار آستانه در نظر گرفته شده است (راهداری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷، ۳۴). برای این کار ابتدا باید مقادیر فازی مثلثی نظرهای خبرگان محاسبه شده و سپس برای محاسبه میانگین نظرات  $n$  پاسخ دهنده، میانگین فازی آن‌ها محاسبه شود (سیف‌الدین اصل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷، ۱۷).

## بخش دوم) شناسایی روش‌های تدریس کاربردی در حسابداری:

در بخش دوم به منظور شناسایی روش‌های تدریس کاربردی برای آموزش دروس حسابداری، با استفاده از روش مرورنظام مند با کلید واژه‌های بخش اول و اضافه نمودن کلید واژه حسابداری (Accounting)، ۸۰ مطالعه انگلیسی و فارسی مرتبط شناسایی، و روش‌های تدریس مربوطه استخراج و با روش غربالگری فازی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## فرآیند غربالگری فازی، فرآیندی دومرحله‌ای و شامل سه جزء است:

جزء اول، مجموعه‌ای از گزینه‌های تصمیم‌گیری است که محقق از بین آن‌ها قصد انتخاب زیر مجموعه‌ای را برای بررسی‌های بیشتر دارد. در این پژوهش مؤلفه‌های فرعی مستخرج شده از مرحله

1. Rahdary  
2. Saifuddin Asl

قبل انتخاب شده است. جزء دوم، مجموعه‌ای از معیارهاست که ارزیابی براساس آن‌ها انجام می‌شود. در این تحقیق معیارهای انتخابی برای غربالگری فازی عبارت‌اند از:

درجه اهمیت (C1)، سهولت در امکان دستیابی (C2)، عملی یا تئوری بودن درس (C3) (شهرستانی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱، ۱۲۰). جزء سوم نیز گروهی از افراد خبره (گروه پانل) هستند که نظرات آن‌ها در غربال‌سازی دارای اهمیت می‌باشد. برای اجرای گام دوم با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی، ۹ نفر از متخصصان و خبرگان حوزه آموزش حسابداری که تجربه تدریس دروس حسابداری مقدماتی را داشته باشند، انتخاب شده‌اند. خبرگان منتخب از اساتید دانشگاه و اعضای هیات علمی گروه حسابداری بودند. مشخصات خبرگان در جدول (۳) ارائه شده است. هر فرد خبره باید بیان دارد که هر گزینه تا چه میزان معیارهای مختلف را اقتناع می‌نماید. این ارزیابی از اقتناع معیارها توسط گزینه‌ها در قالب عناصر مقیاس جدول (۴) انجام می‌شود.

جدول ۳. ویژگی‌های خبرگان

معیار اصلی		جنسیت		مدرک تحصیلی		رشته	تجربه کاری		سمت
معیارهای فرعی طبقه‌بندی		زن	مرد	کارشناسی ارشد	دیپلم	حسابداری	بیش از ۱۵ سال	عضو هیات علمی	استاد مدعو
تعداد		۲	۷	۱	۸	۹	۵	۴	۶

جدول ۴. طیف فازی پنج‌بخشی برای امتیازدهی

مقدار زبانی	نماد تعریف شده	واژه زبانی
(VH) Very high	۵S	خیلی زیاد
(H) High	۴S	زیاد
(M) Medium	۳S	متوسط
(L) Low	۲S	کم
(VL) Very Low	۱S	خیلی کم

پس از بررسی نظام مند مقالات انتخابی که گزیده‌ای از مقالات مذکور در جدول (۵)، ارائه شده است، ۲۵ روش تدریس شناسایی و استخراج گردید که در جدول (۶) درج گردیده‌اند.

**جدول ۵. گزیده‌ای از ۸۰ مقالات منتخب (منبع: یافته‌های پژوهشگر)**

کد مقاله	عنوان مقاله	سال و نویسنده
A01	Accounting: the teaching, the practice and what is missing	Rajeevan, S. (2020)
A02	A New Accounting Teaching Method to Help Student Overcome Communication Apprehension: An Experimental Study	Kai-Tang Fan & Fang-Chi Lin (2017)
A03	A reflective commentary about teaching international non accounting postgraduates amid COVID 19	Yong, S. (2021)
A04	A Review of Researches on Accounting in China Brought by Artificial Intelligence	Youyun Wen (2019)
A05	Contingency E Learning for Accounting: Effective Communication in the New Normal Era	Hifni1 et al. (2021)
A06	Coping with COVID: pivoting perspectives from teaching a third year undergraduate financial accounting course	Morris et al. (2020))
A07	Active learning in accounting and the impact on student engagement	Daniel King (2020)
A08	Accounting Education in the Universities and Structuring According to the Expectations of the Business World	Akbulaev et al. (2021)
A09	Effect of Using Edmodo on Students' Retention in Financial Accounting in Secondary Schools	Enwere & Okeke (2020)
A10	تدوین مدلی برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری از طریق تحلیل روش‌های تدریس با استفاده از نظریه داده بنیاد	رحمانیان کوشککی و همکاران (۱۳۹۸)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

**جدول ۶. روش‌های استخراج شده از مقالات قبل از غربالگری**

مقالات	روش تدریس	مقالات	روش تدریس
C28, C31, C34, C54, C72	روش تدریس بحث	C1	روش ایفای نقش
C8, C17, C29, C34, C39, C60, C73, C76	روش تدریس حل مسئله	C2	روش تدریس موردی حل مسئله خلاقانه مبتنی بر وب
C31, C46	روش سمینار	C3, C27, C30, C31, C36, C41, C46, C49, C50, C52, C54, C69, C76	روش سخنرانی
C16, C31, C34, C76	روش تدریس تیمی	C15	روش تدریس رفتار محور
C31, C69	روش تدریس نمایشی	C16	روش تدریس اره مثبت کاری یا اره مویی

مقالات	روش تدریس	مقالات	روش تدریس
C34	روش تدریس پرسش و پاسخ	C12	روش تدریس کوانتومی
C15, C39	روش طوفان مغزی	C39, C41, C55, C72, C75, C76	روش تدریس مشارکتی
C40	روش نقشه بردای ذهنی	C21, C34	روش تدریس سخنرانی تعاملی
C45, C47, C63, C65, C71	روش تدریس معکوس	C21	روش وینار
C6, C7, C12, C15, C18, C21, C32, C67	روش تدریس آموزش گرافیکی	C49	روش تدریس مبتنی بر فعالیت کلاسی
C37, C50, C51, C67, C76	روش تدریس مبتنی بر بازی	C15, C61	روش تدریس وظیفه محور
C8, C10, C7, C15, C16, C20, C31, C80	روش تدریس ترکیبی مشارکتی فعال	C6, C21, C32, C43, C56, C57	روش تدریس شبیه سازی
		C6, C15, C31	روش تدریس واحد پروژه

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در مرحله دوم از فرآیند غربالگری فازی به ترکیب ارزیابی‌های انجام شده توسط افراد خبره پرداخته تا یک ارزیابی کلی از هر گزینه به دست آورده شود. اولین گام در این مرحله آن است که یک تابع اجماع نظر (Q) برای بدنه تصمیم گیری تعیین گردد. این تابع بیان می‌دارد که توافق چه تعداد از افراد خبره لازم است تا یک گزینه مورد قبول قرار گرفته و از فرآیند غربالگری عبور نماید. تابع اجماع نظر به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$QA(k) = Sb(k)$$

$$B(k) = \text{Int}\left[1 + \left(k \frac{q-1}{r}\right)\right]$$

$$k = 1, 2, \dots, r$$

با توجه به این که از طیف پنج تایی استفاده شده، به جای q عدد ۵ قرار می‌گیرد. به این دلیل که ۹ نفر به پرسشنامه پاسخ داده‌اند، به جای r عدد ۹ جایگزین می‌شود. آن گاه:

$$B(k) = \text{Int}\left[1 + \left(\frac{4}{9} k\right)\right]$$

نمونه‌ای از توابع اجماع نظر به صورت زیر است:

$$k = 1 \rightarrow b(1) = \text{Int}[1.44] = 1 \rightarrow Q_{A(1)} = S_1 \sim VL$$

بعد از انتخاب مناسب تابع اجماع نظر، می‌توان از عملگر OWA برای اجماع نظر خبرگان استفاده کرد. در این جا برای هر یک از  $m$  گزینه، یک نمره واحد توسط فرد خبره  $k$  ( $K=1,2,\dots,r$ ) ارائه شده است. حال برای هر یک از گزینه‌ها، ارزیابی واحد افراد خبره باید به صورت صعودی مرتب گردد.  $B_{ij}$  بیانگر زامین بالاترین نمره راهکار  $i$  است که براساس آن می‌توان ارزیابی کلی از راهکار  $i$  را به صورت زیر محاسبه نمود:

$$u_i = \max_j \{Q(j) \cap B_{ij}\}$$

$$i = 1, 2, \dots, m$$

### بخش سوم: الویت‌بندی روش‌های تدریس انتخابی با روش SECA

روش سکا از تکنیک‌های جدید تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد که هدف آن رتبه‌بندی گزینه‌های پژوهش است. تفاوت آن با بقیه روش‌ها این است که در روش‌های مشابه که رتبه‌بندی گزینه نیز انجام می‌دهند، وزن معیارها با روش ثانویه دیگری، اول محاسبه شده و سپس به عنوان ورودی به این روش‌ها داده می‌شوند؛ اما در روش سکا هم وزن معیار و هم رتبه‌بندی گزینه‌ها با هم صورت می‌گیرد، که این باعث ایجاد دقت بیشتر و نتایج بهتر در محاسبات می‌شود. از طرفی ورودی این روش هم معیارهای کیفی و هم کمی را شامل می‌شود که این مورد نیز انعطاف‌پذیری این روش را افزایش می‌دهد. گام‌های این روش در ادامه آورده شده است (قربایی، امیری، زاوادسکاس، تورسکیس، آنتوچوین، ۲۰۱۸، ۲۶۸).

### گام اول) تشکیل ماتریس تصمیم

اولین گام در روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه تشکیل ماتریس تصمیم می‌باشد، ماتریس تصمیم یک ماتریس سطری-ستونی است که ستون‌ها، معیارهای تصمیم‌گیری و سطرها، گزینه‌های مساله می‌باشند که قصد رتبه‌بندی آن را داریم. هر کدام از سلول‌های این ماتریس تصمیم ارزیابی هر گزینه نسبت به هر معیار است.



**گام دوم) نرمال سازی ماتریس تصمیم:**

در این بخش برای نرمال سازی معیارهای مثبت از رابطه ۱-۳ و برای معیارهای منفی از رابطه ۲-۳ استفاده می شود. در این رابطه  $i$  معرف سطر و  $j$  معرف ستون در ماتریس تصمیم است. همچنین BC شامل معیارهایی هستند که جنبه سود (یا معیار مثبت) دارند، و NC شامل معیارهایی هستند که جنبه هزینه (یا منفی) دارند.

$$X_{ij}^N = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_k X_{kj}} & \text{if } j \in BC, & 1-3 \\ \frac{\min_k X_{kj}}{X_{ij}} & \text{if } j \in NC, & 2-3 \end{cases}$$

**گام سوم) تشکیل مدل بهینه سازی**

فرض کنید که  $V_j = [X_{ij}^N]_{n \times 1}$  معرف بردار  $j$  امین معیار می باشد. انحراف معیار هر بردار  $(\sigma_j)$  نشان دهنده تغییرات درونی اطلاعات بردار است. برای اخذ اطلاعات بین معیاری در ماتریس تصمیم باید همبستگی بین هر زوج بردار محاسبه شود. که از معرف همبستگی بین  $j$  و  $i$  امین بردار است. در مجموع مقدار  $(\pi_j)$  میزان تضاد بین  $j$  امین معیار و دیگر معیارها را نشان می دهد که از رابطه ۳-۳ بدست می آید.

$$\pi_j = \sum_{l=1}^m (1 - r_{jl}) \quad 3-3$$

افزایش تغییر پذیری در بردار یک معیار  $(\sigma_j)$ ، و همچنین افزایش میزان درجه اختلاف میان معیار  $j$  و معیارهای دیگر  $(\pi_j)$ ، اهمیت (وزن) معیار را افزایش می دهد. بر این اساس، مقادیر نرمال شده  $(\sigma_j)$  و  $(\pi_j)$ ، به عنوان نقاط مرجع برای وزن معیارها تعریف می شود. این مقادیر را می توان به صورت رابطه ۴-۳ و ۵-۳ محاسبه کرد:

$$\sigma_j^N = \frac{\sigma_j}{\sum_{l=1}^m \sigma_l} \quad 4-3$$

$$\pi_j^N = \frac{\pi_j}{\sum_{l=1}^m \pi_l} \quad 5-3$$

با توجه به توضیحات ارائه شده مدل بهینه چندهدفه زیر ارائه می شود.

$$\text{Max } S_i = \sum_{j=1}^m W_j X_{ij}^N, \quad \forall i \in \{1, 2, \dots, n\} \quad ۶-۳$$

$$\text{Min } \lambda_b = \sum_{j=1}^m (W_j - \sigma_j^N)^2 \quad ۷-۳$$

$$\text{Min } \lambda_c = \sum_{j=1}^m (W_j - \pi_j^N)^2 \quad ۸-۳$$

$$\text{s.t. } \sum_{j=1}^m W_j = 1 \quad ۹-۳$$

$$W_j \leq 1, \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, m\} \quad ۱۰-۳$$

$$W_j \geq 0, \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, m\} \quad ۱۱-۳$$

مدل ۶-۳، عملکرد کلی هر گزینه را افزایش می‌دهد و معادلات ۷-۳ و ۸-۳، انحراف معیارها و همبستگی‌های وزن را از نقاط مرجع برای هر معیار به حداقل می‌رساند. معادله ۹-۳ تضمین می‌کند که مجموع وزن‌ها برابر با ۱ است. معادله ۱۰-۳ و ۱۱-۳ وزن معیارها را برای برخی مقادیر در فاصله ۱ تا  $\varepsilon$  تعیین می‌کنند. لازم به ذکر است که  $\varepsilon$  یک پارامتر مثبت کوچک در نظر گرفته شده به عنوان معیار پایینی برای وزن معیار است. مدل چند هدفه بالا را می‌توان به مدل تک هدفه تبدیل کرد. با توجه به عملکرد هدف مدل براساس رابطه (۱۲-۳)، حداقل امتیاز کلی عملکرد گزینه‌ها به حداکثر می‌رسد. از آنجا که انحراف از نقاط مرجع باید حداقل باشد، آنها از عملکرد هدف با ضریب B تفریق می‌شوند. این ضریب بر اهمیت دستیابی به نقاط مرجع معیارهای وزن تاثیر می‌گذارد. رابطه ۱۳-۳ یک مقدار حداقل از نمره عملکرد کلی هر گزینه (Si) را مشخص می‌کند. رابطه ۱۴-۳ مجموع ضرب وزن هر معیار را در درایه ماتریس نرمال محاسبه می‌کند. رابطه ۱۵-۳ و ۱۶-۳ مجموع انحراف معیارهای وزن را از نقاط مرجع (انحراف معیار و همبستگی) برای هر معیار را بدست می‌آورد. رابطه ۱۷-۳ مشخص می‌کند که جمع وزن‌ها باید برابر با ۱ باشد. و روابط ۱۸-۳ و ۱۹-۳ مشخص می‌کند که وزن بدست آمده باید بین صفر و یک باشد یعنی از صفر بیشتر باشد.

$$\text{Max } Z = \lambda_a - \beta(\lambda_b + \lambda_c), \quad ۱۲-۳$$

$$\text{s.t. } \lambda_a \leq S_i, \quad \forall_i \in \{1, 2, \dots, n\} \quad ۱۳-۳$$

$$\forall_i \in \{1, 2, \dots, n\} \quad S_i = \sum_{j=1}^m W_j X_{ij}^N, \quad ۱۴-۳$$

$$\lambda_b = \sum_{j=1}^m (W_j - \sigma_j^N)^2, \quad ۱۵-۳$$

$$\lambda_c = \sum_{j=1}^m (W_j - \pi_j^N)^2 \quad ۱۶-۳$$

$$\sum_{j=1}^m W_j = 1 \quad ۱۷-۳$$

$$W_j \leq 1, \quad \forall_j \in \{1, 2, \dots, m\} \quad ۱۸-۳$$

$$W_j \geq \epsilon, \quad \forall_j \in \{1, 2, \dots, m\} \quad ۱۹-۳$$

تعریف متغیرها در روابط ۳-۶ تا ۳-۱۱ در زیر آورده شده است.

$$\text{حداقل امتیاز هر گزینه} = \lambda_a$$

$$\text{مجموع فاصله وزن هر معیار از انحراف معیار نرمال} = \lambda_b$$

$$\text{مجموع فاصله وزن هر معیار از همبستگی نرمال} = \lambda_c$$

$$\text{ضریب تفریق از هدف کلی} = \beta$$

$$\text{وزن هر معیار} = W_j$$

$$\text{درایه نرمال سطر } i \text{ و ستون } j \text{ در ماتریس اولیه} = X_{ij}^N$$

$$\text{امتیاز هر گزینه} = S_i$$

$$\text{تعداد معیارها} = m$$

$$\text{پارامتر مثبت کوچک} = \epsilon$$

$$\text{همبستگی بین } i \text{ و } j \text{ امین بردار} = r_{jl}$$

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان

در این بخش، جهت آشنایی با تعداد پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه مقایسات زوجی از جنبه: جنسیت، سن، سابقه کار و تحصیلات به توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان پرداخته خواهد شد.

جدول ۲. آمار توصیفی

درصد	فراوانی	گروه	
۵۸	۷	مرد	جنسیت
۴۲	۵	زن	
۱۶	۲	۳۰ تا ۴۰	سن
۴۲	۵	۴۱ تا ۵۰	
۴۲	۵	بالتر از ۵۰	
۶۷	۸	۱۰ تا ۱۵ سال	سابقه خدمت
۳۳	۴	بیش از ۱۵ سال	
۲۵	۳	کارشناسی ارشد	تحصیلات
۷۵/۰	۹	دکتری	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

اطلاعات مربوط به جنسیت پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که ۵۸ درصد از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۴۲ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. گروه سنی "۳۰ تا ۴۰ سال" ۱۶ درصد، گروه سنی "۴۱ تا ۵۰ سال" ۴۲ درصد و گروه سنی بالای "۵۰ سال" نیز ۴۲ درصد از نمونه را تشکیل می‌دهند. گروه "کارشناسی ارشد" ۲۵ درصد و گروه "دکتری" ۷۵ درصد از نمونه را تشکیل می‌دهند.

## معرفی عوامل پژوهش

در این مرحله، پرسشنامه‌ای شامل ۲۱ معیار تاثیرگذار بر انتخاب روش تدریس درس اصول حسابداری (۱)، با استفاده از روش دلفی فازی در اختیار اعضای گروه خبره قرار گرفت و از آنها درخواست شد نظرشان را درباره هر معیار در قالب متغیرهای کلامی مندرج در پرسشنامه بیان کنند. در ادامه شمارش نظرات خبرگان به شاخص‌های پژوهش آورده شده است. در این پژوهش عدد آستانه ۰,۷ در نظر گرفته می‌شود که نتایج در جدول (۸) آورده شده است.

جدول ۸. نتایج دلفی فازی

ردیف	معیار	میانگین فازی	میانگین غیرفازی	وضعیت
۱	اهداف آموزشی	(۰,۵۰,۷۵,۰,۹۱۷)	۰,۷۲۲	تایید
۲	ارزشیابی	(۰,۵۶۳,۰,۸۱۳,۰,۹۵۸)	۰,۷۷۸	تایید
۳	محتوی آموزشی	(۰,۵۴۲,۰,۷۹۲,۰,۹۳۸)	۰,۷۵۷	تایید
۴	زمان آموزش	(۰,۵,۰,۷۵,۰,۹۱۷)	۰,۷۲۲	تایید
۵	آگاهی از روش‌های تدریس	(۰,۵,۰,۷۵,۰,۸۹۶)	۰,۷۱۵	تایید
۶	تجربه / سابقه تدریس	(۰,۵,۰,۷۵,۰,۹۱۷)	۰,۷۲۲	تایید
۷	تعامل استاد و دانشجو	(۰,۵۴۲,۰,۷۹۲,۰,۹۳۸)	۰,۷۵۷	تایید
۸	دانش / صلاحیت علمی استاد	(۰,۲۷۱,۰,۵۲۱,۰,۷۷۱)	۰,۵۲۱	رد
۹	مدیریت کلاس درس	(۰,۲۰۸,۰,۳۹۶,۰,۶۲۵)	۰,۴۱۰	رد
۱۰	جنسیت	(۰,۳۵۴,۰,۵۸۳,۰,۷۹۲)	۰,۵۷۶	رد
۱۱	انگیزه استاد	(۰,۵۲۱,۰,۷۷۱,۰,۸۹۶)	۰,۷۲۹	تایید
۱۲	توانایی دانشجویان	(۰,۴۷۹,۰,۷۲۹,۰,۸۵۴)	۰,۶۸۸	رد
۱۳	نیازها و علایق دانشجویان	(۰,۵۶۳,۰,۸۱۳,۰,۹۵۸)	۰,۷۷۸	تایید
۱۴	ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان	(۰,۲۵,۰,۴۷۹,۰,۶۸۸)	۰,۴۷۲	رد
۱۵	اندازه کلاس	(۰,۵۲۱,۰,۷۷۱,۰,۹۳۸)	۰,۷۴۳	تایید
۱۶	کاربست دانش نظری در عمل	(۰,۵,۰,۷۵,۰,۸۹۶)	۰,۷۱۵	تایید
۱۷	امکانات و تجهیزات آموزشی	(۰,۱۴۶,۰,۳۵۴,۰,۶۰۴)	۰,۳۶۸	رد
۱۸	فضا و محیط آموزشی	(۰,۳۵۴,۰,۶۰۴,۰,۸۱۳)	۰,۵۹۰	رد
۱۹	بودجه مالی آموزش	(۰,۲۷۱,۰,۵,۰,۷۰۸)	۰,۴۹۳	رد
۲۰	حق الزحمه استاد	(۰,۵۸۳,۰,۸۳۳,۰,۹۷۹)	۰,۷۹۹	تایید
۲۱	تکنولوژی آموزشی	(۰,۶۰۴,۰,۸۵۴,۰,۹۷۹)	۰,۸۱۳	تایید

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### جمع‌بندی روش دلفی فازی

با توجه به نتایج روش دلفی فازی، ۸ معیار میانگین غیرفازی کمتر از ۰,۷ کسب کرده‌اند و حذف می‌شوند و ۱۳ معیار تایید نهایی می‌شوند که در جدول (۹) به صورت کدبندی آورده شده‌اند.

جدول ۹. معیارهای تاثیرگذار برانتخاب روش تدریس درس اصول حسابداری (۱)

کد معیار	معیار	ردیف
C1	اهداف آموزشی	۱
C2	ارزشیابی	۲
C3	محتوی آموزشی	۳
C4	زمان آموزش	۴
C5	آگاهی از روش‌های تدریس	۵
C6	تجربه / سابقه تدریس	۶
C7	تعامل استاد و دانشجو	۷
C8	انگیزه استاد	۸
C9	نیازها و علایق دانشجویان	۹
C10	اندازه کلاس	۱۰
C11	کاربست دانش نظری در عمل	۱۱
C12	حق الزحمه استاد	۱۲
C13	تکنولوژی آموزشی	۱۳

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### نتایج مربوط به غربالگری فازی روش‌های تدریس شناسایی و استخراج شده:

باتوجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه، اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها مشخص شد. در جدول شماره (۱۰) اهمیت هر مؤلفه از نظر خبرگان شرکت کننده در غربالگری فازی مشخص شده است.

جدول ۱۰. میزان اهمیت مؤلفه‌ها

اهمیت	عامل	اهمیت	عامل	اهمیت	عامل	اهمیت	عامل
(حذف) M	۲۲	(حذف) L	۱۵	(حذف) H	۸	(حذف) H	۱
(حذف) H	۲۳	(حذف) M	۱۶	(حذف) H	۹	(حذف) H	۲
(حذف) H	۲۴	(حذف) H	۱۷	(حذف) L	۱۰	(حذف) M	۳
VH	۲۵	VH	۱۸	VH	۱۱	(حذف) H	۴
		(حذف) L	۱۹	(حذف) H	۱۲	(حذف) M	۵
		(حذف) M	۲۰	(حذف) L	۱۳	VH	۶
		VH	۲۱	(حذف) M	۱۴	VH	۷

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه و میزان اهمیت روش‌های تدریس، عواملی که دارای اهمیت زیاد و کمتر بودند، حذف و عوامل با اهمیت خیلی زیاد به عنوان ۶ عامل خروجی غربالگری فازی انتخاب شدند.

جدول ۱۱. عوامل خروجی غربال فازی

شماره	معیار	درجه اهمیت
۱	روش کوانتومی	خیلی زیاد (VH)
۲	روش تدریس مشارکتی	خیلی زیاد (VH)
۳	روش تدریس مبتنی بر حل مسئله	خیلی زیاد (VH)
۴	روش تدریس معکوس	خیلی زیاد (VH)
۵	روش آموزش گرافیکی	خیلی زیاد (VH)
۶	روش واحد پروژه	خیلی زیاد (VH)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### نتایج روش SECA

در این بخش از روش SECA جهت وزن‌دهی معیارها و رتبه‌بندی شش روش تدریس حاصل از بخش قبل (غربالگری فازی) برای آموزش درس اصول حسابداری (۱) استفاده شده است. ابتدا ماتریس تصمیم این روش تشکیل می‌شود. ماتریس تصمیم این روش یک ماتریس سطری-ستونی می‌باشد که سطرها را ۶ روش تدریس انتخابی و ستون‌ها را ۱۳ معیار انتخاب روش تدریس مناسب

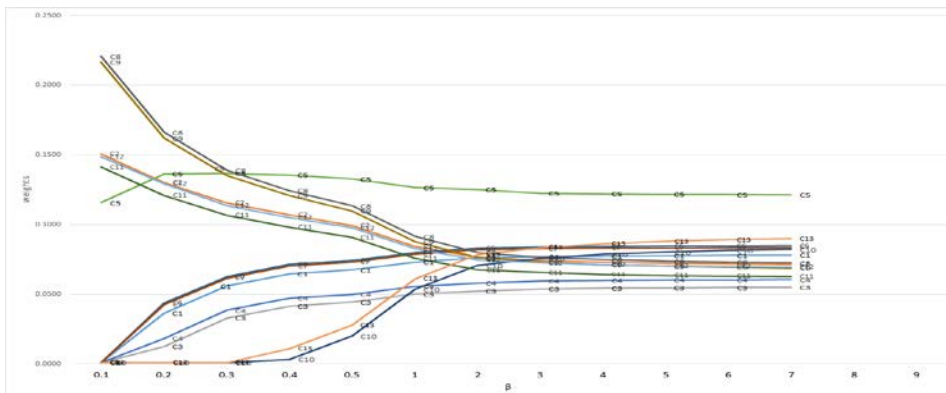
شناسایی شده تشکیل می‌دهند و هر سلول این ماتریس، ارزیابی هر روش تدریس نسبت به هر معیار می‌باشد. برای پاسخگویی از طیف ۱ تا ۵ (۱= خیلی ضعیف تا ۵= خیلی خوب) استفاده شد که از نظرات ۱۲ خبره جمع‌آوری شده است. سپس جهت ادغام میانگین حسابی گرفته شد. و ماتریس تصمیم نهایی در جدول (۱۲) آورده شده است.

جدول ۱۲. ماتریس تصمیم

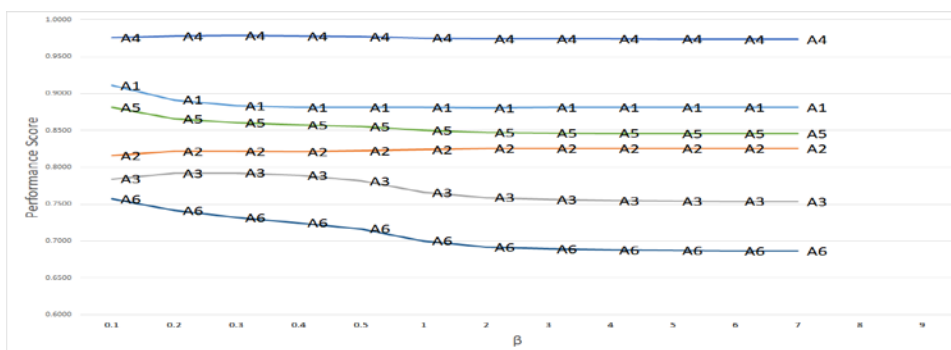
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
A1	۴,۰۰۰	۳,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۲,۵۰۰	۳,۰۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۴,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۴,۵۰۰
A2	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۳,۵۰۰	۴,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰
A3	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۲,۵۰۰	۲,۰۰۰
A4	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۳,۵۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰
A5	۴,۵۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۲,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۰۰۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۴,۰۰۰
A6	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۲,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۲,۵۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۲,۵۰۰

سپس با استفاده از مدل ۳-۱۱، در واقع یک مدل بهینه‌سازی غیرخطی تشکیل و توسط نرم افزار Lingo حل می‌گردد. در این مدل به ازای مقادیر  $\beta$  از ۰,۱ تا ۷ مدل اجرا شده است و در هر بار اجرا وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها حاصل شده است. که مقادیر وزن معیارها و امتیاز روش‌های تدریس به ترتیب شکل‌های (۱) و (۲) به ازای مقادیر مختلف  $\beta$  آورده شده است که نشان می‌دهد از مقادیر  $\beta > 5$  نمودارها همگرا شده‌اند و تغییرات زیادی ندارند، پس می‌توان  $\beta = 5$  را مقدار همگرا شده در نظر گرفت که وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها در این مقدار برای مساله ثابت می‌باشد پس در این مقدار  $\beta$  معیارها را براساس وزن اولویت‌بندی شده و همچنین امتیازات نهایی گزینه‌ها مشخص می‌شود که به ترتیب در جدول (۱۳) و جدول (۱۴) آورده شده است. بر این اساس در بین معیارهای انتخاب روش تدریس مناسب، آگاهی از روش‌های تدریس با وزن ۰,۱۲۱۷، اولویت اول، تکنولوژی آموزشی اولویت دوم و تجربه / سابقه تدریس اولویت سوم را کسب نمود. در بین روش‌های تدریس نیز، روش تدریس معکوس رتبه اول و روش تدریس کوانتومی رتبه دوم و روش آموزش گرافیکی رتبه سوم را کسب کرده‌اند.





شکل ۱. تغییرات وزن معیارها به ازای مقادیر مختلف  $\beta$



شکل ۲. تغییرات امتیاز گزینه‌ها به ازای مقادیر مختلف  $\beta$

جدول ۱۳. وزن و اولویت نهایی معیارها

رتبه	وزن نهایی	کد معیار	نام معیار
۶	۰,۰۷۷۷	C1	اهداف آموزشی
۸	۰,۰۷۲۲	C2	ارزشیابی
۱۳	۰,۰۵۴۶	C3	محتوی آموزشی
۱۲	۰,۰۶۰۲	C4	زمان آموزش
۱	۰,۱۲۱۷	C5	آگاهی از روش‌های تدریس
۳	۰,۰۸۴۵	C6	تجربه / سابقه تدریس
۴	۰,۰۸۳۲	C7	تعامل استاد و دانشجو
۷	۰,۰۷۳۷	C8	انگیزه استاد

۱۰	۰,۰۷۰۱	C9	نیازها و علایق دانشجویان
۵	۰,۰۸۰۲	C10	اندازه کلاس
۱۱	۰,۰۶۳۵	C11	کاربست دانش نظری در عمل
۹	۰,۰۷۰۴	C12	حق الزحمه استاد
۲	۰,۰۸۷۹	C13	تکنولوژی آموزشی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### جدول ۱۴. امتیاز و اولویت نهایی روش‌های تدریس

رتبه	وزن نهایی	کد گزینه	نام گزینه
۲	۰,۸۸۱۰	A1	روش تدریس کوانتومی
۴	۰,۸۲۵۵	A2	روش تدریس مشارکتی
۵	۰,۷۵۴۳	A3	روش تدریس مبتنی بر حل مسئله
۱	۰,۹۷۳۸	A4	روش تدریس معکوس
۳	۰,۸۴۵۷	A5	روش آموزش گرافیکی
۶	۰,۶۸۷۱	A6	روش واحد پروژه

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد در بین معیارهای انتخاب روش تدریس مناسب برای آموزش اصول حسابداری (۱)، آگاهی از روش‌های تدریس، اولویت اول را کسب نموده است؛ که این امر نشان می‌دهد انجام پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه در حوزه شناسایی روش‌های تدریس کاربردی برای دروس حسابداری می‌تواند موجب افزایش سطح آگاهی مدرسان حسابداری از روش‌های تدریس کاربردی شود، همچنین معیارهای تکنولوژی آموزشی، و تجربه استاد به ترتیب اولویت دوم و سوم را کسب کرده‌اند. که نشان‌دهنده آن است که اساتید و مدرسان حسابداری باید با توجه به تجربه و با استفاده از تجهیزات موجود بهترین روش تدریس مناسب را انتخاب و بکار گیرند. همچنین به دانشگاه‌ها یادآور می‌شود با توجه به اهمیت تکنولوژی و تجهیزات آموزشی در فرآیند آموزش، تخصیص بودجه برای تجهیزات آموزشی را بهبود بخشند. در بین روش‌های تدریس شناسایی شده با توجه به معیارهای انتخابی نیز، روش تدریس معکوس رتبه اول و روش تدریس کوانتومی رتبه دوم و روش آموزش گرافیکی رتبه سوم را کسب نموده‌اند. به بیانی دیگر با توجه به

نظری و عملی بودن درس اصول حسابداری (۱)، و نیاز به ساعت بیشتر برای حل مسائل جامع در کلاس، آموزش دفتر نویسی، و سایر آموزش‌های مرتبط، به طور معمول مدرسان با کمبود زمان آموزشی مواجه می‌شوند که انتظار می‌رود استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش سنتی تدریس، بتواند در این زمینه ره گشا باشد، و یکی از چالش‌های روش تدریس سنتی برای درس اصول حسابداری (۱) که کمبود زمان آموزشی است را بهبود بخشد، همچنین ممکن است مدرس یا فراگیران برای جلساتی نتوانند در کلاس حاضر شوند؛ بنابراین ارسال محتوی آموزشی از طریق ویدئو می‌تواند ضمن فراگیری درس در شرایط جسمی و روحی مساعد، خلاء مذکور را مرتفع سازد. از سوی دیگر با توجه به اینکه اصول حسابداری (۱)، از دروس مقدماتی یا به عبارتی القای رشته حسابداری است ایجاد یک محیط آرام و رابطه تعاملی با دانشجویان بسیار حائز اهمیت است که این امر می‌تواند با استفاده از روش تدریس کوانتومی بهبود یابد. همچنین مطالعات متعدد نشان می‌دهد آموزش با تصویر سازی دارای ماندگاری بالاتر بوده و موجب یادگیری عمیق می‌شود؛ لذا بکارگیری روش آموزش گرافیکی ضمن ایجاد یک برنامه ریزی مناسب در ارائه مطالب منجر به افزایش جذابیت آموزش و یادگیری می‌گردد، و این نیز با نظریه یادگیری چندرسانه‌ای مایر<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)؛ مبنی بر تأثیر مفید تصاویر و نمایش گرافیکی برای آموزش محتوی پیچیده، همسو می‌باشد و انتظار می‌رود در مقایسه با روش سنتی موجب افزایش سطح یادگیری و بهبود عملکرد دانشجویان گردد. لازم به ذکر است که از جمله محدودیت‌های بکارگیری روش‌های فوق در مقایسه با روش‌های سنتی تدریس را می‌توان به: ۱- عدم شناخت روش‌های تدریس متناسب با امکانات و شرایط محیط آموزشی، ۲- عدم همکاری دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی در فراهم نمودن تجهیزات آموزشی و بستر لازم برای پیاده سازی روش‌ها اشاره نمود. لذا به اساتید حسابداری پیشنهاد می‌شود که با توجه به عوامل و شاخص‌های موجود نسبت به شناخت و انتخاب روش تدریس مناسب اقدام نمایند. همچنین به دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی یادآور می‌شود که با توجه به نقش آنها در ارتقاء سطح علمی و پیشرفت کشور، ضمن توجه به روش‌های تدریس مورد استفاده توسط اساتید، بستر پیاده سازی روش‌های نوین تدریس را در کنار روش سنتی نیز فراهم آورند. با توجه به مطالب پیش گفته، به پژوهشگران آتی تحقیق در زمینه شناسایی و الویت بندی روش‌های تدریس مناسب برای سایر دروس حسابداری؛ و کاربست مقایسه‌ای روش‌های الویت دار با روش‌های سنتی تدریس، پیشنهاد می‌گردد.

## منابع

- حاجی مرادخانی، حدیثه؛ زارع آهن پنجه، زهرا. (۱۴۰۰). تشریح به کارگیری بازی مونوپولی در کلاس‌های اصول حسابداری، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱(۱)، ۱۰۶-۱۲۶.
- راهداری، علیرضا؛ نصر، مصطفی. (۱۳۹۶). چالش‌های اتاق فکر در ایران. مجله فرآیند مدیریت و توسعه، ۳۰(۲): ۲۳-۵۴.
- سیف‌الدین اصل، امیرعلی؛ ثقفی، فاطمه؛ عسکریان، محمد؛ ذوالفقارزاده، محمدمهدی؛ حمیدی، مهدی. (۱۳۹۵). استخراج شاخص‌های کلیدی توسعه پژوهش با روش دلفی فازی ایشکاوا برای بخش بهداشت و درمان، فصلنامه علمی راهبر، ۲۵(۴): ۲۶-۵.
- نمازی، نویدرضا؛ صالحی، تابنده. (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP)، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۲(۳): ۴۵-۷۰.

## References

- Clark, J. M & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review volume*, 3, 149-210 .
- Cummins, J. (2007). Pedagogies for the Poor? Realigning Reading Instruction for Low-Income Students With Scientifically Based Reading Research. *Educational Researcher*, 36(9), 564-572. <https://doi.org/https://doi.org/10.3102/0013189X07313156>
- Duchac, J. E & Amoroso, A.J.(2012). A descriptive study of institutional characteristics of the introductory accounting course. *Accounting Education*. 27(1): p. 1-16.
- Ettyang, I. A & Wanyama, E. G. (2021). Relationship between Secondary Students' Attitude towards English Curriculum Learning Experiences and Achievement in English Language in Emuhaya Sub Counties, Kenya. *East African Scholars Journal of Education, Humanities and Literature*, 4(12), 448-454. <https://doi.org/10.36349/easjehl.2021.v04i12.001>
- Fatima, S; Ahmed, A; Fatima, S & Fatima; N.(2018) The Role of Student Expectation and Service Quality in Higher Education Institutions of Pakistan. *Journal of Management and Research*. 5(2): p. 44-63.
- Fauzia, Ahmad, Azizi, J. (2009). Students' perception of teachers teaching of literature communication and understanding through the eyes of the audience. *European Journal of Social Science*, 7(3), 17-39. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.26>
- Gainor, M; Bline, D & Zheng, X. (2014). Teaching internal control through active learning. *Journal of Accounting Education*, 32(2), 200-221. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2014.03.003>.

- Ghorabae, M.K; Amiri, M; Zavadskas, E.K; Turskis, Z & Antucheviene, J.(2017). Simultaneous Evaluation of Criteria and Alternatives (SECA) for Multi-Criteria Decision-Making. *Informatica*, Vol. 29, No. 2, 265–280.
- Grace Akinyi Musa, A. N. A., Evans Vidija Sagwa, Selefano Odoyo.(2018). The Influence of Introductory Accounting Course Teaching Methodology on Students' Choice of Accounting Major in Kenyan Universities. *Research Journal of Finance and Accounting*, 9, 168 .
- Haji Moradkhani, Haditha; Zare Ahan Panjeh, Zahra. (2021). Explaining the use of Monopoly game in accounting principles classes, *Accounting and Social Interest*, 11(1), 106-126. (In Persian).
- Jaijairam, P.(2012). Engaging Accounting Students: How To Teach Principles Of Accounting In Creative And Exciting Ways. *American Journal of Business Education*. 5(1): p. 75-78.
- Kavanagh, M & Drennan, L. (2008). What skills and attributes does an accounting graduate need? Evidence from student perceptions and employer expectations. *Accounting & Finance*, 48(2), 279-300. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2007.00245.x>
- Keshavarz-Ghorabae, M; Amiri, M; Zavadskas, E. K.Z; Turskis, Z & Antucheviene, J. (2018). Simultaneous Evaluation of Criteria and Alternatives (SECA) for Multi-Criteria Decision-Making. *Informatica*, 29(2), 265-280. <https://doi.org/10.15388/Informatica.2018.167> .
- King, D. (2020). Active learning in accounting and the impact on student engagement. *Academic Conferences International Limited*, 252-259. <https://doi.org/10.34190/EEL.20.103> .
- Kitching, C. (2015). Effective teaching for new students. People: *International Journal of Social Sciences*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.20319/pijss.2015.s21.0110>
- Kizlik, D.B.(2016). Instructional Methods Information. Part 1.
- Kutluk, F.A; Donmez, A & Çavuşoğlu, K.(2018). A Study on the Reasons of Failing in Accounting Course and the Teaching Technics for Learning Accounting Better. *International Journal of Research -Granthaalayah*. 6(9): p. 535-549.
- Mastilak, C.(2012). First-Day Strategies for Millennial Students in Introductory Accounting Courses: It's All Fun and Games Until Something Gets Learned. *Journal of Education for Business*. 87(1): p. 48-51.
- Mat Dangi, Ts. Inv. Dr. M. R; Mohd Fairuz, A & Mohd Zulfikri, A.R .(2017). An Innovation in Teaching and Learning of Accounting Concept Using AccRoBa© Game Approach. *Jurnal Pendidikan Malaysia*. 42. 21-32.
- Mayer, R. E. (2001). Research-based principles for the design of instruction messages. *Document Design*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9781139164603>
- Mazhar, S & Akhtar, M.S.(2016). Knowledge management practices: A comparative study of public and private sector universities at Lahore. *Journal of Quality and Technology Management*, p. 81-90.

- Mousavi, Parisa; Yousefizenoz, R & Hasanpour, Akbar. (2015). Identification of organizational information security risks using the fuzzy Delphi method in the banking industry. *IT management*, 7(1), 163-184. (In Persian).
- Namazi, Navi Reza & Tabandeh Salehi. (2022). Identification and Ranking Active Learning Methods in Accounting Education Using the Fuzzy Analysis Hierarchy Process. *Accounting and Social Interests*, 12(3), 45-70. <https://doi.org/10.22051/JAASCI.2022.39777.1684>. (In Persian).
- Queensoap, M; Memory, D; Victor, A; Gbaye, M & Nigeria, F, N. (2020). P.D.D.M.A.V., Meshach Gbaye and Fortune Samuel Assessment of Factors Influencing Lecturers' Selection of Teaching Method in Teaching and Learning in Higher Institutions in Bayelsa State. *International Journal of Research in Education Humanities and Commerce*. 01(01): p. 19-32.
- Rahdary, Alireza & Nsr, mostafa. (2017). Challenges of Think Tanks in Iran. *Journal of Management and Development Process*, 2(30), 23-54. (In Persian).
- Reynolds, G & Grimley, M.(2019). Teaching first level tertiary accounting using a graphical method to improve students' understanding and engagement. *International Journal of Social Sciences*. 5(2): p. 103-122.
- Saayir, P, T & Mensah, E. k. (2023). Assessing pedagogies for teaching and learning of accounting in senior high schools. *International Journal of Education and Research*, 11(7), 70-86 .
- Saifuddin Asl, Amir Ali; Zulfiqarzadeh, Mohammad Mehdi; Hamidi, Mehdi; Askarian, Mohammad. (2017). Extracting Key Indicators of Research Development Based on Ishikawa Fuzzy Delphi in Healthcare Sector. *Rahbord Scientific quarterly*, 25(4), 5-26. [https://rahbord.csr.ir/article\\_124608\\_8f04007622f4f317f4c805878ddcf37e.pdf](https://rahbord.csr.ir/article_124608_8f04007622f4f317f4c805878ddcf37e.pdf). (In Persian).
- Shahrestani, Soheila; Moeinadin, Mahmoud; Heyrani, Forough; Nayebzadeh. Shahnaz. (2021). Modeling Factors Affecting the Application of Management Accounting Techniques In Small and Medium Enterprises Using Fuzzy Cognitive Mapping. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 6(23), 113-127.
- Sibarani, B. E. (2021). Analysis of the Effect of the Implementation of the Quantum Teaching Method on Accounting Learning in Class XI IPS SMA N 1 Laguboti. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.34306/att.v3i1/129>
- Syafril, S; Rahayu, T; Wati, W & Wekke, I. S. (2018). Practicality of Physics through Integrated Science Studies Worksheets. *American Scientific Publishers*. 5: p. 1-5.
- Twumasi, E.A.(2020). An Investigation into the Selection of Teaching Methods and Factors Influencing the Selection: A Case of Science Teachers of Berekum Municipality, Ghana. *International Journal of Innovative Research and Development*. 9(12): p. 67-74.

- William J. Ubulom, P. C. O. (2017). Evaluation of Teacher-centered and Learner-centered methods for Instructional Delivery of Senior Secondary Schools Financial Accounting in Rivers State. *International Journal of Innovative Finance and Economics Research*, 5(3), 81 .
- Warren; D. L & Young, M. N. (2012). Integrated Accounting Principles: A Best Practices Course for Introductory Accounting. *Accounting Education*. 27(1): p. 247-266.

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت سینرژی مقاومت منفی مدیران: ترسیم چشم‌اندازهای بازار سرمایه ایران<sup>۱</sup>

پری ممبئی<sup>۲</sup>، ولی خدادادی<sup>۳</sup>، علی محمودی<sup>۴</sup>، علیرضا جرجرزاده<sup>۵</sup>، احمد کعب عمیر<sup>۶</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف این مطالعه آینده پژوهی تأثیر سینرژی مقاومت منفی مدیران در توسعه حسابداری محاوره‌ای می‌باشد.  
**روش:** این مطالعه در دسته پژوهش‌های کاربردی به لحاظ نتیجه؛ اکتشافی به لحاظ هدف و ترکیبی به لحاظ نوع جمع‌آوری داده‌ها تلقی می‌شود. لذا طیفی از فرآیندهای مرتبط و مکمل تحلیل‌های بخش کیفی و کمی مورد استفاده قرار گرفت تا ضمن تعیین محتمل‌ترین سناریوهای توسعه حسابداری محاوره‌ای، چالش برانگیزترین عامل سینرژی مقاومت منفی مدیران در عدم پذیرش این شیوه از حسابداری مشخص گردد. در این مطالعه ابتدا از طریق غربالگری محتوایی، تلاش گردید تا با مشارکت ۱۲ نفر از خبرگان رشته حسابداری نسبت به شناسایی پژوهش‌های مشابه با موضوع توسعه حسابداری محاوره‌ای اقدام شود. سپس از طریق تحلیل ماتریس‌های پیوندی و میک مک محرک‌ترین عوامل چالش برانگیز در توسعه حسابداری محاوره‌ای تعیین شد تا با انجام مصاحبه، مضامین پایه این عوامل تعیین شود. در بخش کمی با مشارکت ۳۰ نفر از مدیران مالی و روسای دواير حسابداری شرکت‌های بازار سرمایه، که از تجربه و دانش لازم در خصوص شناخت انتظارات و نیازهای اطلاعاتی برخوردار بودند، تلاش شد تا از طریق ماتریس ارزیابی متقابل، وضعیت هریک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای براساس تفکیک سناریوها مشخص شود.  
**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد، مطلوبترین ماتریس توسعه حسابداری محاوره‌ای، ماتریس اثر سایبرنتیک می‌باشد که احتمالاً تحت تأثیر سینرژی مقاومت منفی مدیران براساس بیش اطمینانی می‌تواند با چالش عدم پذیرش در سطح شرکت‌های بازار سرمایه مواجه باشد.  
**نتیجه‌گیری:** نتیجه بدست آمده در این مطالعه، بیان‌کننده‌ی این موضوع است که مدیران دارای سینرژی مقاومت منفی بیش اطمینانی، معمولاً بالاتر از حد برآورد نمودن سطح توانمندی‌های خود در اداره امور، از مقاومت بالاتری برای پذیرش تغییر برخوردار می‌باشند و تحت این شرایط حسابداری محاوره‌ای به عنوان مهمترین فرآیند مورد انتظار ذینفعان از واحد حسابداری، با چالش مواجه می‌شود.  
**واژه‌های کلیدی:** حسابداری محاوره‌ای، سینرژی مقاومت منفی مدیران، اثر سایبرنتیک.

طبقه‌بندی موضوعی: M42

doi: 10.22051/jaasci.2024.46185.1827

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. نویسنده مسئول. (pari.mombeini58@gmail.com).

۳. دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران. (vkh201349@gmail.com).

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (Mahmoodi60@yahoo.com).

۵. استادیار گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (arjorjor@iauhvaz.ac.ir).

۶. استادیار، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (Kaab.acc@gmail.com).



## مقدمه

با رشد فزآینده‌ی انتظارات اجتماعی از کارکردهای شرکت‌ها در انعکاس اخبار و اطلاعات به ذینفعان، ماهیت عملکردی دانش حسابداری نیز از یک پارادایم صرفاً عینیت‌گرایانه به پارادایم تعامل‌گرایانه تغییر نمود و به سمت برآورده ساختن نیازهای اطلاعاتی ذینفعان حرکت کرد (کوارتنگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳: ۲۷). این تغییرات در شرایطی، شکل منسجم‌تری به خود گرفت که تئوری‌های حسابداری نیز به تناوب پژوهش‌های انجام شده، امکان توسعه‌ی پایدار حسابداری از افشاء اطلاعات صرفاً کلاسیک به ارائه‌ی گزارش‌هایی با محتوایی بیشتر را ممکن ساخت (رادرفورد<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳: ۴). یکی از این تغییرات، ظهور رویه‌های حسابداری محاوره‌ای در بسترهای بازار سرمایه می‌باشد که در دهه‌ی اول قرن جاری شکل یافت و به مرور به بخشی از شیوه‌ی تعامل شرکت‌ها با ذینفعان بدل گردید. لذا در یک تعریف مشخص، حسابداری محاوره‌ای را می‌توان مبنایی از بازنمایی واقع‌گرایانه‌ی اطلاعات تلقی نمود که براساس مسئولیت‌پذیری و تعهد این دانش در مقابل انتظارات اجتماعی، در قالب رویه‌های اختیاری، به ذینفعان منعکس می‌شود (گروسی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱: ۱۹). به عبارت دیگر حسابداری محاوره‌ای، شکلی از کارکردهای نقدپردازانه در دانش حسابداری تلقی می‌شود که سبب می‌گردد تا افشاء عملکردهای شرکت براساس سطحی از تعامل و گفتگوی شفاف به ذینفعان منتقل شود و این موضوع در بلندمدت بتواند، ضمن تقارن‌پذیری اطلاعات، امکان کاهش شکاف نمایندگی را بین شرکت با ذینفعان ممکن سازد (دای و ریچ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳: ۲۳۳).

اما الزاماً نمی‌توان تغییرات واقعی در بسترهای بازار سرمایه را صرفاً در توسعه دانش حسابداری جستجو نمود، یا دانش حسابداری را مبنای تغییر پارادایم‌های حسابداری تلقی کرد، بلکه مجموعه عوامل و محرک‌های درونی بیرونی می‌تواند وجود داشته باشد که توسعه‌ی این شیوه از رویه‌های حسابداری را با چالش جدی مواجه نماید. یکی از موانع پذیرش در این راستا، وجود سینرژی مقاومت منفی مدیران در برابر افشاء تمام واقعیت‌هایی است که ممکن است تصدی آنان بر جایگاه مدیریتی

---

1. Kwarteng et al  
2. Rutherford  
3. Grossi et al  
4. Dai and Reich

شرکت‌ها را با چالش جدی مواجه نماید (مارتینز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰: ۱۳۰). به عبارت دیگر، اگر حسابداری محاوره‌ای را نیازی بر اعتمادافزایی بازار سرمایه بتوان تلقی نمود، باید پذیرفت که توسعه چنین فرآیندی در بازارهای سرمایه ناکارآمدی همچون بازار سرمایه ایران، با چالش‌های زیادی از جمله مقاومت منفی مدیران در برابر انعکاس تمامی اخبار و اطلاعات به ذینفعان روبرو می‌باشد (گیلانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۹۸). سینرژی مقاومت منفی مدیران نوعی اختلال ادارکی است که به تدریج و براساس یادگیری فرد در یک ساختار نظارتی ناکارآمد شکل می‌گیرد و باعث انتخاب گزینشی اخبار و اطلاعات توسط آنان می‌شود (طاهری‌عابد و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۶). به عبارت دیگر عدم نظارت‌ها و عدم ارزیابی دقیق عملکردهای مدیریتی حتی در یک ساختار دارای ماهیت نمایندگی مثل شرکت‌های بازار سرمایه سبب می‌گردد تا فرد با اولویت‌بخشیدن به منافع خود و صاحبان قدرت حامی خود، صرفاً تصمیم‌هایی را اتخاذ نماید که ممکن است به تضییع حقوق ذینفعان منجر شود (عبدی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۷). در این شرایط این دست از مدیران در برابر خواستگاه اجتماعی ذینفعان مبنی بر تغییر رویه‌های افشاء اطلاعات جهت تعامل‌پذیری بالاتر شرکت با ذینفعان مقاومت خواهد نمود و تلاش می‌نماید با افشاء اطلاعات مثبت، اعتماد بیشتر ذینفعان را به شرکت جلب نمایند (صیف‌زاده<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵: ۲۸). لذا در این شرایط تغییر ماهیت حسابداری جهت توسعه‌ی پایدار چشم‌اندازهای بازار سرمایه، با چالش فراگیری مواجه می‌شود که شاید مهمترین دلیل آن وجود سینرژی مقاومت منفی مدیران در پذیرش تعامل‌پذیری بیشتر و گفتمان با ذینفعان باشد.

بنابراین این مطالعه به دنبال ترسیم چشم‌اندازهای آینده بازار سرمایه در خصوص پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای حتی باوجود کارکردهای سینرژی مقاومت منفی مدیران در پذیرش تعامل اثربخش‌تر با ذینفعان می‌باشد. در واقع از آنجاییکه حسابداری محاوره‌ای یک مفهوم نوظهور در شیوه‌ی افشاء اطلاعات براساس تعامل‌پذیری بالاتر با ذینفعان تلقی می‌شود، تمرکز بر فرآیندهای سناریوپردازی در این حوزه، می‌تواند به ارتقاء شناخت آینده افشاء اطلاعات در بازار سرمایه کمک نماید. از سویی دیگر وارد نمودن محرک‌های سینرژی مقاومت منفی مدیران در پذیرش این حوزه از رویه‌های حسابداری

---

1. Martins et al

2. Seifzadeh

می‌تواند، ارزیابی مناسبی از واقعیت‌های بازار سرمایه تلقی شود. به عبارت دیگر این مطالعه به دنبال کنکاش آینده‌پژوهانه در مورد پیشران‌های حسابداری محاوره‌ای حتی در صورت وجود سینرژی منفی مقاومت مدیران می‌باشد و تلاش دارد مشخص نماید، کدام بعد سینرژی مقاومت منفی مدیران می‌تواند پیشران حسابداری محاوره‌ای را از طریق توابع ریاضی تحت تأثیر قرار دهد. لذا با توجه به ماهیت این مطالعه از دو منظر زیر می‌توان اهمیت انجام این مطالعه را مورد توجه قرار داد.

اول اینکه این پژوهش نخستین مطالعه با ترکیب دانش‌افزایی و واقعیت‌های بازار سرمایه در خصوص توسعه حسابداری محاوره‌ای و اثرگذاری سینرژی مقاومت منفی مدیران در پذیرش کارکردهای تعامل‌پذیری بالاتر با ذینفعان می‌باشد. موضوعی که در پژوهش‌های گذشته مورد توجه نبوده است و انجام این مطالعه می‌تواند شکاف بین توسعه ظرفیت‌های دانش حسابداری در افشاء اطلاعات با انتظارات اجتماعی را تا حدی پوشش دهد و از طریق فرآیند آینده‌پژوهی، نسبت به ترسیم کارکردهای شرکت جهت پاسخگویی بالاتر از طریق ارائه شیوه‌های تعاملی اثربخش‌تر با ذینفعان اقدام نماید.

دوم اینکه نتیجه این مطالعه می‌تواند به سیاستگذاران بازار سرمایه و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری کمک نماید تا نسبت به انتظارات ذینفعان مبنی بر افشاء شفاف‌تر اطلاعات واکنش قابل تأمل تری نشان دهند و براساس نظارت بیشتر بر کارکردهای مدیران به عنوان سکنداران شرکت‌های بازار سرمایه و تأثیر آنان در افشاء شفاف‌تر اطلاعات، سطح اثربخشی تعامل شرکت‌ها با ذینفعان را توسعه بخشند. لذا هدف این مطالعه ارزیابی پیشران‌های حسابداری محاوره‌ای در قالب سناریوهای محتمل در سطح بازار سرمایه و واکای کارکردهای سینرژی مقاومت منفی مدیران، در پذیرش نقش تعاملی این شیوه از حسابداری با ذینفعان می‌باشد.

### مبانی نظری

در این بخش نسبت به ارائه مبانی نظری براساس دو معیار این مطالعه به تفکیک اقدام می‌شود.

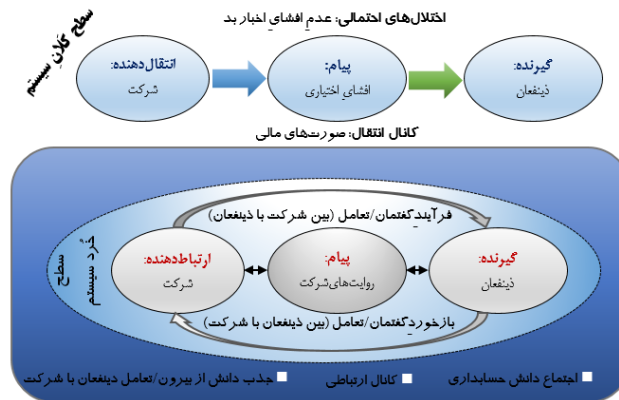
#### حسابداری محاوره‌ای

یکی از نقدهای مهم به دانش حسابداری در دهه‌های گذشته، وجود فلسفه‌ی صرفاً عینیت‌گرایانه‌ای بود که باعث می‌شد تا ادراک منسجمی برای ذینفعان از رویه‌های گزارشگری مالی ایجاد نگردد. در واقع بنیان رویکرد کلاسیک در حسابداری، اثبات‌گرایی صرف تلقی می‌شد و پیروان مکتب

واقع‌گرایی، این کارکرد حسابداری را یک ارزش تلقی می‌نمودند. در مقابل، مکتب رفتارگرایی در دانش حسابداری، با نقد رویه‌های صرفاً اثبات‌گرایانه، دانش حسابداری را مبنایی برای باز آرایی واقعیت‌های قابل سنجش تلقی می‌نمودند و حرکت به سمت تعامل‌پذیری سیستماتیک در آن را به عنوان یکی از تغییرات دانش کلاسیک حسابداری، غیرقابل اجتناب تلقی می‌نمودند. اگرچه مکتب تعامل‌گرا معتقد است که علوم انسانی بیش از هرچیز با برداشت انسان از آنچه رخ می‌دهد، سر و کار دارد و حتی دانش حسابداری را نیازمند کارکردهای تعاملی براساس شناخت انسان تلقی می‌نمایند، اما بنیان‌های اولیه این دانش بر واقعیت‌ها جهت تصمیم‌گیری تأکید داشت. تقابل رویکردهای این دو مکتب، همچون عرصه‌های دیگر علوم انسانی، به تدریج زمینه‌های تغییر فلسفه‌ی علم حسابداری را ایجاد نمود. ملیساوالترز-یورک (۱۹۹۶) به عنوان پیشگام عرصه‌ی تغییر رویکردهای صرفاً کمی به رویکردهای تعاملی در دانش حسابداری، وجود تقاضای اطلاعاتی و عرضه آن از جانب حرفه حسابداری را مبنایی برای حرکت به سمت دانش حسابداری مدرن تعریف نمود. این محقق با توصیف «حسابداری محاوره‌ای»<sup>۱</sup> تلاش کرد تا با فاصله گرفتن از کارکردهای صرفاً کمی در حسابداری، به کارکردهای تعاملی و تقویت مکانیزم‌های جذب و اشتراک دانش بیرونی حسابداری به داخل این عرصه، پارادایم جدیدی از زبان حسابداری در قالب گزارشگری مالی را بنا نماید (مجیدی‌یزدی و همکاران، ۱۴۰۳). پیامدهای این تغییر به مرور و با توسعه‌ی دانش محققانی همچون رشفورد<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)؛ جونز و ویلیز<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)؛ مالتوس و فولور<sup>۴</sup> (۲۰۰۹)؛ ین و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)؛ آلی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) به ایجاد گرایش‌های علمی جدیدی همچون روایتگری حسابداری<sup>۷</sup>؛ زبان گزارشگری<sup>۸</sup>؛ ادراک حسابداری<sup>۹</sup> و لحن گزارشگری مالی<sup>۱۰</sup> منجر شد. در واقع حسابداری

- 
1. Dialogic Accounting
  2. Rutherford
  3. Jones and Willis
  4. Malthus and Fowler
  5. Yen et al
  6. Aly et al
  7. Accounting Narrative
  8. Financial Reporting Language
  9. Perceptions of Accounting
  10. Tone Disclosure

محاوره‌ای، دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از رویکردهای جدید دانش حسابداری می‌باشد که هدف آن افزایش تعامل حسابداری و گزارشگری مالی با ذینفعان و نیازهای اطلاعاتی آنان می‌باشد (عزیزی و همکاران، ۱۴۰۳). لیتل‌جوئن و فوسز<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) حسابداری محاوره‌ای را یک مفهومی مبتنی بر سیکل سیستمی معرفی نمودند و چرخه‌ی این حوزه از دانش حسابداری را به صورت یک مدل سیستماتیک ارائه دادند.



شکل ۱. کارکرد سیستماتیک حسابداری محاوره‌ای (منبع: لیتل‌جوئن و فوسز، ۲۰۱۱)

براساس شکل (۱) باید بیان نمود، حسابداری محاوره‌ای رویکرد متکی به چرخه‌ی سیستمی در دو سطح کلان و خرد است که از کارکردهای شرکت در انتقال اطلاعات تا جذب دانش به ذینفعان را در بر می‌گیرد. در سطح کلان، کارکردهای تعامل شرکت، فرآیند شکل‌دهی به ارتباطات پویا به صورت سیستمی است که شرکت پیام را از طریق کانال‌های ارتباطی حسابداری همچون صورت‌های مالی و سایر گزارشات همراه به گیرندگان یعنی ذینفعان بیرونی انتقال می‌دهد (دورسی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۱۳). همچون هر فرآیند ارتباطی اختلال در انتقال پیام که در این سیستم مبتنی بر رویکرد ساختاری ارتباط، یعنی مدیران می‌باشد، می‌تواند باعث کاهش اثربخشی ارتباط گردد. در سطح خرد اما فرآیند شکل پویاتری به

1. Littlejohn and Foss

2. Doris et al

خود می‌گیرد، چراکه بستر تعامل به صورت فرآیند و گردش اطلاعات از طریق بازخورد به طور رفت و برگشت دائماً سیستم را ارزیابی و در نهایت اصلاح می‌نماید. به عبارت دیگر شرکت ارتباط را با ذینفعان بیرونی ایجاد می‌نماید و سپس روایت‌های واقع‌گرایانه خود براساس کیفیت و کمیت عملکردهای مالی شرکت را به آنان مخابره می‌کند و ذینفعان با دریافت اطلاعات، سطح انتظارات خود را به سیستم باز می‌گرداند. در این شرایط شکل ارتباط به صورت دوسویه حادث می‌شود و زمینه را برای اجتماع دانش در حسابداری که ثمره‌ی جذب دانش؛ انتظارات و نیازهای اطلاعاتی ذینفعان می‌باشد، محقق می‌نماید و در این صورت حسابداری گفتمان به صورت یک هنجار اجتماعی به تقویت ارتباط بین شرکت با ذینفعان منجر خواهد شد (گروسی و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۰).

### سینرژی مقاومت منفی در مدیران و برخی از مصادیق آن

سینرژی منفی مقاومت به عنوان پدیده‌ای برآمده از مقاومت و عدم انعطاف‌پذیری رفتاری بیان‌کننده‌ی نوعی چسبندگی نسبت به عدم پذیرش تغییرات در یک حوزه شناخته می‌شود (پیچوآلج و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹: ۱۷). این مفهوم در واقع نشان دهنده‌ی سیر نزولی از ساختارهای دارای ثبات و پایدار در برابر تغییر است که نمی‌تواند به ایجاد اطمینان از آینده‌ی عملکردی آن مطمئن بود. بنابراین سینرژی مقاومت منفی به صورت اینرسی چه به لحاظ رفتاری و چه به لحاظ ساختاری ایجاد می‌شود و زمینه‌ی عدم پذیرش تغییر را ممکن می‌سازد، چراکه اجازه تغییر در خود را به منزله‌ی از دست دادن منافع تلقی می‌نماید، منفعی که الزاماً با منافع سایر ذینفعان همسو نیست و احتمالاً در تضاد می‌باشد (ژانگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰: ۴۲). مبدأ سینرژی منفی در رفتارهای سازمانی معمولاً عدم مسئولیت‌پذیری و قابلیت اطمینان است که باعث می‌گردد شرکت‌ها توانایی پذیرش و اعمال تغییر در مواجهه با تغییر محیط خارجی را نداشته باشند و این عدم تمایل باعث گردد تا سطح منافع ذینفعان بیرونی به خطر بیفتد. اپل‌بائتم و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) ابعاد سینرژی مقاومت منفی را شامل سه بُعد دانسته‌اند که عبارت است از:

1. Pitulaj et al

2. Zhang et al

3. Appelbaum et al



شکل ۲. ابعاد سینرژی مقاومت منفی (منبع: ایل‌بائوم و همکاران، ۲۰۱۷: ۹۰)

همانطور که شکل (۲) نشان می‌دهد، سینرژی در بینش<sup>۱</sup>، سینرژی در عمل<sup>۲</sup> و سینرژی روانشناختی<sup>۳</sup>. سینرژی مقاومت در بینش به مدل‌های ذهنی و تئوری‌های کنش مربوط می‌شود، درحالی‌که سینرژی مقاومت عملی از دو بعد فرض‌های مدیریتی و کنترل پیش‌فرض مورد بررسی قرار می‌گیرد و سینرژی مقاومت روانشناختی نیز در بعد استرس و اضطراب و سازوکارهای دفاعی پاسخ به تغییر، بررسی می‌شوند (ایدگیمان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵: ۳۲۰). با توجه به توضیح‌های ارائه شده در خصوص زمینه‌های حسابداری و محاوره‌ای و سینرژی مقاومت منفی مدیران در انعکاس اخبار به موقع به ذینفعان، می‌تواند سوال‌های پژوهش را به ترتیب زیر ارائه داد:

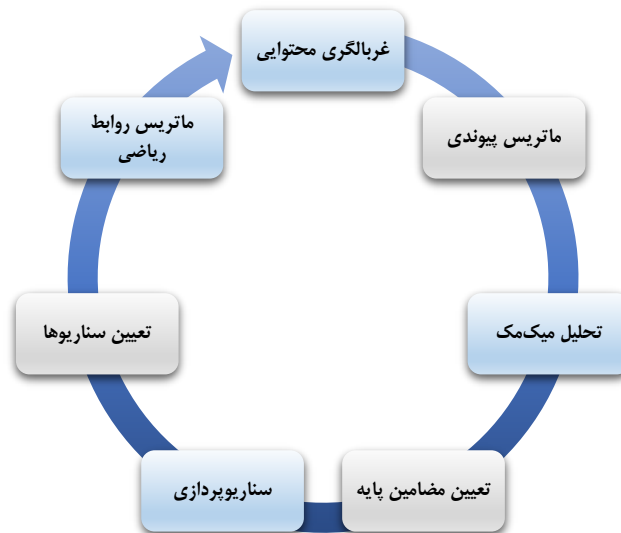
۱. پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای در سطح شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟
۲. سناریوهای مرتبط با حسابداری محاوره‌ای در سطح شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟
۳. اثرگذارترین بُعد سینرژی مقاومت منفی مدیران در تعیین سناریو مطلوب حسابداری محاوره‌ای کدامند؟

## روش شناسی

براساس اینکه مطالعه حاضر به دنبال ترسیم چشم‌اندازهای آتی بازار سرمایه می‌باشد، می‌توان این مطالعه را به لحاظ نتیجه در دسته مطالعات کاربردی قرار داد و به دلیل اینکه به منظور شناسایی

1. Insight inertia  
2. Action inertia  
3. Psychology inertia  
4. Edgeman

پیشران‌ها از طریق مصاحبه اقدام به تعیین ابعاد می‌نماید، در دسته مطالعه‌های اکتشافی جایگذاری می‌شود. از منظر نوع داده نیز این مطالعه ترکیبی است، زیرا برای رسیدن به اهداف پژوهش، از فرآیندهای جمع آوری داده در بخش کیفی و کمی استفاده می‌نماید. ذکر این نکته مهم است که مطالعه حاضر به فراخور هر بخش، روش مجزایی را در مسیر پاسخ به سوال‌های تدوین شده بکار می‌برد. لذا می‌توان براساس ماهیت جمع آوری، این مطالعه را در دسته پژوهش‌های آمیخته قرار داد. اما هدف اصلی این مطالعه از یک سو ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای براساس فرآیند آینده پژوهی و از سوی دیگر مشخص نمودن کارکردهای سینرژی مقاومت منفی مدیران در چشم‌اندازهای حسابداری محاوره‌ای می‌باشد.



شکل ۴. فرآیند اجرایی روش‌های تحلیل (منبع: فرآیندهای روش شناسی)

لذا براین اساس می‌توان گام‌های زیر را برای بیان روش شناسی و پیاده‌سازی تحلیل عنوان نمود:

❖ **گام اول:** در بخش کیفی ابتدا از طریق غربالگری محتوایی و ابزار ارزیابی انتقادی نسبت به تعیین ابعاد پدیده مورد بررسی اقدام می‌گردد و سپس باهدف تعیین پایایی ابعاد شناسایی شده، از تحلیل دلفی براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق استفاده می‌شود.



❖ **گام دوم:** در ادامه بخش کیفی مطالعه حاضر، ابعاد شناسایی شده از طریق ماتریس پیوندی، نسبت تعیین ورودی و خروجی اقدام می‌کند تا براساس آن، اقدام به انجام تحلیل میک‌مک گردد. در واقع روابط پیوندهای درونی براساس تعیین جهت تاثیرگذاری ابعاد بر یکدیگر براساس چک‌لیست ماتریسی انجام می‌پذیرد و در تحلیل روابط درونی سیستمی محقق با استفاده از تفسیر جهت رابطه از پیکان رو به بالا یا رو به چپ استفاده می‌نماید. از دو علامت پیکان به سمت رو به بالا و رو به چپ به عنوان یک مبنای تحلیلی و دارای بار معنایی استفاده می‌کنند. بر این اساس دو جهت یادشده پیکان دارای معنا و مفهومی مشخص در این تحلیل می‌باشد که تعریف آن در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. تعریف جهت پیکان‌های در تحلیل روابط درونی پیوندها (منبع: فرآیند روش شناسی)

تشریح جهت	جهت پیکان	
جهت پیکان در سمت رو به بالا نشان دهنده خروجی‌های سیستم می‌باشد و بیان‌کننده سطر عامل و دلالت‌کننده بر ستون می‌باشد.	↑	جهت پیکان رو به بالا
جهت پیکان در سمت چپ نشان‌دهنده ورودی‌های سیستم می‌باشد و بیان می‌کند معیار ستون عامل و دلالت‌کننده بر سطر می‌باشد.	←	جهت پیکان رو به سمت چپ

برای این منظور از چک‌لیست‌های ماتریسی از هر یک از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا براساس فرآیند تحلیلی ارتباط بعد سطر « $I$ » با ابعاد ستون « $J$ » را براساس سه ماهیت اعداد ترتیبی «۱»؛ «۲»؛ «۳» مورد بررسی قرار دهند. عدد «۱» به معنای اثر مستقیم سطر « $I$ » بر ستون « $J$ » می‌باشد؛ عدد «۲» به معنای اثر معکوس یا اثر ستون « $J$ » بر سطر « $I$ » می‌باشد و عدد «۳» به معنای عدم وجود تأثیر در سطر « $I$ » و ستون « $J$ » با یکدیگر می‌باشد. پس از تعیین بالاترین توزیع فراوانی مربوط به ارتباط هر یک از مولفه‌ها، اعداد به صورت فلش مشخص می‌شوند. به طوریکه اگر بالاترین توزیع فراوانی یک مولفه در سطر و ستون عدد «۱» بود، از علامت فلش «→» استفاده می‌شود؛ اگر بالاترین توزیع فراوانی یک مولفه در سطر و ستون عدد «۲» بود، از علامت فلش «←» استفاده می‌شود و اگر بالاترین توزیع فراوانی در مورد مولفه‌ای عدد «۳» بود از علامت «۵» استفاده می‌شود.

- ❖ **گام سوم:** در این گام از طریق تحلیل میک‌مک نسبت به تعیین پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای اقدام می‌شود. تحلیل میک‌مک براساس ورودی‌ها و خروجی‌های ناشی از ارزیابی ماتریس روابط پیوندهای درونی ابعاد شناسایی، انجام می‌شود تا مشخص گردید، هریک از ابعاد شناسایی شده در کدام ربع از ۴ ربع این تحلیل جایگذاری می‌شوند.
- ❖ **گام چهارم:** با تعیین عوامل مؤثر بر تشکیل سناریو در تحلیل میک‌مک، از طریق تحلیل مضمون تلاش می‌گردد تا زیر عوامل اصلی طی مصاحبه با خبرگان و کدگذاری تعیین شوند.
- ❖ **گام پنجم:** پس از مشخص شدن زیر عوامل اصلی، با کمک خبرگان نسبت به بیان وضعیت هریک از این عوامل، نظرخواهی می‌گردد تا پس از اعلام وضعیت این عوامل، از طریق ماتریس متقابل و نرم‌افزار سناریو ویزارد، نسبت به تعیین سناریوهای پیشران توسعه حسابداری محاوره‌ای اقدام شود.
- ❖ **گام ششم:** در این مرحله، براساس یک پرسشنامه عدم قطعیت، حالات مختلف مربوط به پیشران‌های کلیدی بر یکدیگر از طریق مشارکت کنندگان بخش کمی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. لذا از طریق نرم‌افزار سناریو ویزارد هریک از وضعیت‌های ایجاد شده در قالب سناریو قوی؛ سناریو باسازگاری بالا و سناریو با احتمال ممکن (ضعیف) ایجاد می‌شوند تا مشخص شود، هریک از زیر عوامل ارزیابی در کدام سناریو جایگذاری می‌شوند. نکته حائز اهمیت این است که سناریو با احتمال ضعیف به لحاظ ماهیت دارای پشتوانه علمی از بررسی سناریو خارج می‌گردد که در بخش مورد نظر توضیح داده می‌شود.
- ❖ **گام هفتم:** در بخش آخر نیز از طریق روابط ریاضی و براساس تحلیل‌هایی همچون تحلیل سیمپلکس تجدید نظر شده و امید ریاضی، نسبت به تعیین مهمترین سناریو توسعه حسابداری محاوره‌ای براساس محرک‌های سینرژی مقاومت منفی مدیران اقدام می‌گردد.

### جامعه آماری پژوهش

این مطالعه همانطور که در قسمت روش شناسی مطرح شد، ترکیبی است و به همین دلیل در بخش کیفی به منظور شناسایی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، ضمن مطالعه‌ی مقاله‌های علمی مرتبط در این حوزه و مقاله‌های بین رشته‌ای برای تعیین پژوهش‌های مورد ارزیابی و غربالگری محتوایی از آن‌ها، ۱۲ نفر از خبرگان حسابداری، برای تحلیل روابط پیوندی بین ابعاد و انجام مصاحبه جهت شناسایی زیر عوامل هر یک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، در این مطالعه مشارکت داشتند. با توجه به اینکه در بخش شناسایی زیر عوامل، از مصاحبه استفاده می‌شود، مبنای انتخاب مشارکت کنندگان، روش گلوله برفی براساس نمونه‌گیری نظری بود تا افرادی که به لحاظ شناختی از آگاهی لازم برخوردار بودند، در این بخش مشارکت نمایند. در واقع در این روش نمونه‌گیری، از موارد مشابهی که در یک جامعه‌ی هدف وجود دارند، اطلاعات جمع‌آوری می‌شود تا مشخص شود که تئوری در آن زمینه‌ها به چه شکل است (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۴۱). تکنیک رسیدن به خبرگان پژوهش، تکنیک دروازبانان اطلاعات<sup>۱</sup> بود. در واقع با توجه به شناسایی خبرگان پژوهش براساس معیارهای تعیین شده، تکنیک حاضر به محقق کمک می‌نمود تا در هماهنگی‌های لازم برای مصاحبه از نفوذ افراد نزدیک به خبرگان بهره برده شود (جلالی، ۱۳۹۱: ۳۲۴). در بخش کمی جهت انجام ماتریس‌های متقابل و ماتریس توابع ریاضی، از ۳۰ نفر از مدیران مالی و روسای دوایر حسابداری شرکت‌های بازار سرمایه، که از تجربه و دانش لازم در خصوص رویه‌های گزارشگری و افشاء اطلاعات برخوردار بودند، بهره برده شد. شیوه انتخاب مشارکت کنندگان در این بخش استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و همگن بود. نکته‌ی قابل توجه این است که براساس ماهیت چنین تحلیل‌هایی که به لحاظ پیچیدگی و ارزیابی لایه‌های سطری «*U*» و ستونی «*J*» نیازمند تمرکز؛ دقت کافی و مشارکت توأم با محقق می‌باشد، معمولاً حد تعیین جامعه بین ۱۵ تا ۲۵ نفر تعیین می‌شود (پالرمو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸: ۱۸؛ مرزبان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲: ۱۴). لذا می‌توان براساس توضیح‌های ارائه شده، طبق جدول (۲) آمار جمعیت شناختی پژوهش ارائه شود.

1. Information gatekeeper  
2. Palermo  
3. Marzban et al

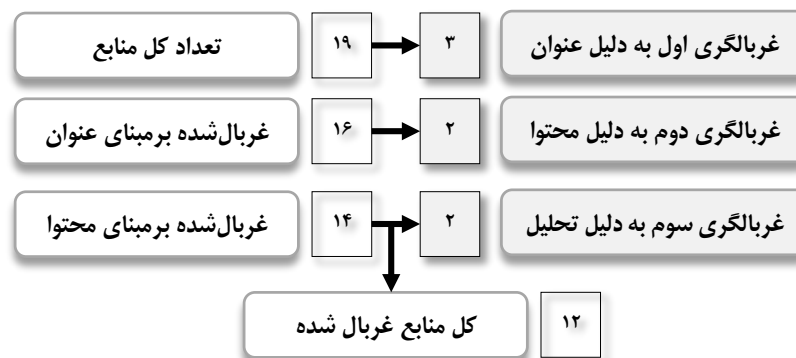
جدول ۰۲. آمار جمعیت شناختی پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	بخش کیفی			بخش کمی		
	معیارها	تعداد	درصد	معیارها	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۸	%۶۶,۶۶	مرد	۲۳	%۷۶,۶۶
	زن	۴	%۴۴,۴۴	زن	۷	%۲۳,۳۴
	جمع	۱۲	۱۰۰%	جمع	۳۰	۱۰۰%
سن	بین ۳۵ تا ۵۰ سال	۱۰	%۸۳,۳۴	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۲۰	%۶۶,۶۶
	بیشتر از ۵۰ سال	۲	%۱۶,۶۶	بیشتر از ۵۰ سال	۱۰	%۳۴,۳۴
	جمع	۱۲	۱۰۰%	جمع	۳۰	۱۰۰%
سابقه کاری	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۸	%۶۶,۶۶	کمتر از ۱۵ سال	۱۵	%۵۰
	۱۵ سال به بالا	۴	%۴۴,۴۴	بیشتر از ۱۵ سال	۱۵	%۵۹
	جمع	۱۲	۱۰۰%	جمع	۳۰	۱۰۰%

### یافته‌های پژوهش

بر اساس مفهوم حاضر در این پژوهش با توجه به اینکه، چارچوب منسجمی در این باره وجود ندارد، ابتدا از طریق شیوه‌های تحلیل کیفی نسبت به انتخاب مولفه‌های پژوهش و تعیین پایایی آن استفاده می‌شود و سپس بر اساس ترکیبی از روش‌های تحلیل سناریوپردازی در بخش تحلیل کمی نسبت به تعیین تأثیرگذارترین ابعاد اقدام می‌شود. با وجود این، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مشارکت‌کنندگان در این مطالعه با توجه به تشریح ابتدایی محقق درباره موضوع برای آن‌ها، توانستند ادراک مناسبی جهت شناسایی مولفه‌های موردنظر پژوهش بدست آورند و ویژگی‌ها و ابعاد آن را در قالب چک لیست‌های ماتریسی تعیین نمایند. بر این اساس ابتدا در بخش تحلیل کیفی، تحلیل تم؛

دلفی و سپس در بخش کمی، ترکیبی از روش‌های سناریوپردازی ارائه خواهد شد. لذا در بخش اول براساس تحلیل تم طی بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۱۹ و ۱۴۰۱-۱۳۹۸ نسبت به تعیین پژوهش‌های مشابه جهت غربالگری محتوایی اقدام می‌شود تا باتوجه به پراکندگی زمینه‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای در مطالعه‌های قبلی، ابعاد مورد مطالعه در رابطه با این موضوع، در قالب تحلیل تم یکپارچه شوند. لذا ابتدا می‌بایست براساس مرور پژوهش‌های تجربی مشابه، براساس عنوان: محتوا و تحلیل، پژوهش‌هایی مورد بررسی قرار گیرد که بیشترین غرابت را با موضوع پژوهش دارد. براین اساس این غربالگری به ترتیب زیر ارائه شده است:



شکل ۵. مرور پژوهش‌های متناسب با ماهیت شناسایی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای (منبع: یافته‌های پژوهش)

براساس این سه مرحله، ۱۲ پژوهش تأیید گردید. در گام سوم از نظر ارزیابی انتقادی<sup>۱</sup> با مشارکت خبرگان پژوهش مورد تحلیل قرار گیرد. این فرآیند شامل ۱۰ معیار زیر است که براساس امتیاز حداقل (۱) و حداکثر (۵) مورد بررسی قرار می‌گیرد. مجموع امتیازها براساس ۱۰ معیار می‌تواند ۵۰ باشد که اگر پژوهشی امتیاز ۳۰ و بیش از آن را کسب نماید، وارد گام چهارم می‌شود. حالا براساس شناخت بهتر فرآیند انجام تحلیل در این گام، با مشارکت خبرگان پژوهش، ۱۰ پژوهش اولیه‌ی تأییدشده، مورد واکاوی امتیازی براساس تحلیل ارزیابی انتقادی قرار می‌گیرد.

جدول ۳. تحلیل ارزیابی انتقادی (منبع: یافته‌های پژوهش)

پژوهش‌های داخلی	پژوهش‌های بین‌المللی											پژوهش‌های تأیید شده									
	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲		۱								
میرزائی و همکاران (۱۳۹۹)				کاریمان <sup>۷</sup> (۲۰۱۸)	گیلانی و همکاران (۱۴۰۱)	اعتیادی و همکاران (۱۳۹۹)							هریسون <sup>۱</sup> (۲۰۲۳)								
هدف	۲	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۲	۲	۴	۲	۴	۲	۴	۲	۴	۲
روش	۱	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۱	۴	۲	۴	۴	۱	۴	۲	۴	۲	۴	۲
طرح	۲	۴	۴	۲	۴	۵	۴	۴	۴	۲	۴	۲	۴	۴	۲	۴	۲	۴	۲	۴	۲
نمونه‌گیری	۴	۴	۵	۱	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۲	۴	۲
جمع‌آوری	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۴
تعمیم	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۲	۴	۲	۴	۵	۲	۴	۲	۴	۴	۴	۴
اخلاقی	۲	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۳	۴	۵	۳	۴	۳	۴	۴	۴	۴
تحلیل	۲	۲	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۵	۲	۴	۳	۴	۵	۲	۴	۳	۴	۴	۴	۴
تئوریک	۴	۲	۵	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۲	۴	۳	۴	۵	۲	۴	۳	۴	۴	۴	۴
ارزش	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
جمع	۲۴	۳۰	۳۹	۲۵	۳۱	۳۵	۳۱	۳۸	۳۹	۲۴	۲۸	۲۳									

طبق امتیازهای ارائه شده براساس شاخص مد، مشخص شد، از مجموع ۱۲ پژوهش مرتبط با موضوع مورد بررسی، ۵ مطالعه به علت اینکه از مجموع ۵۰ امتیاز، زیر ۳۰ دریافت نمودند، حذف شدند، چراکه برحسب دستورالعمل حد کفایت امتیاز این تحلیل، مطالعه‌هایی که زیر امتیاز ۳۰ را کسب نموده‌اند، می‌بایست حذف گردند.

1. Harison
2. Tanima et al
3. Päril et al
4. Di Tullio et al
5. Reilly
6. Dillard & Vinnari
7. Corrigan

در ادامه اقدام به استخراج مضامین فراگیر پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای می‌شود. براین اساس به منظور تعیین این مضامین می‌بایست از روش امتیازی زیر برای تعیین ابعاد استفاده می‌شود.

جدول ۴. فرآیند تعیین ابعاد مضامین فراگیر (منبع: یافته‌های پژوهش)

شماره	محققان مولفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	جمع
		دی‌تولیو و همکاران <sup>۱</sup> (۲۰۲۲) ریلی <sup>۲</sup> (۲۰۲۱)	گروس و همکاران (۲۰۲۱)	تانیسا و همکاران (۲۰۲۰)	دیلارد و ویناری <sup>۳</sup> (۲۰۱۹)	گلادی و همکاران (۱۴۰۱)	اصمادی و همکاران (۱۳۹۹)		
۱	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۵
۲	مشروعیت بخشیدن به حوزه‌ی رفتار حسابداری	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	۳
۳	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۵
۴	تناسب شخصیت با ویژگی‌های حرفه‌ای	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	۲
۵	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	۴
۶	استانداردسازی رفتار حرفه‌ای	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	۲
۷	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	۴
۸	آگاهی محیطی از تغییرات نهادی در حسابداری	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۲
۹	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	۴
۱۰	سیک رهبری حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	۲
۱۱	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۵
۱۲	تحکیم فلسفه معرفت‌شناسی حسابداری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۵
۱۳	ارتقاء ظرفیت یادگیری حرفه حسابداری	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	۲
۱۴	تقویت تعهد به افشاء اختیاری	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۴
۱۵	شخصیت متصدیان حسابداری	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	۱

1. Di Tullio et al

2. Reilly

3. Dillard & Vinnari

نتایج از تأیید ۸ مضمون فراگیر براساس حدبالای توزیع فراوانی حکایت دارد. در گام بعدی، به منظور تعیین اجماع نظر خبرگان برای متناسب بودن مولفه‌های پژوهش با پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، از تحلیل دلفی براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق برای تعیین پایایی استفاده می‌شود. لذا برای انجام این بخش باتوجه به مقیاس ۵ گزینه‌ای فازی و تعداد مشارکت‌کنندگان، نسبت به مقایسه میانگین دور اول و دوم اقدام می‌شود تا حد اجماع نظری ابعاد شناسایی شده مورد کنکاش قرار گیرد. ارزیابی، طبق جدول (۵) نتایج تحلیل دلفی ارائه شده است.

جدول ۵. تحلیل دلفی فازی مبنی بر تعیین اجماع نظری (منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه	دور دوم دلفی		دور اول دلفی		مولفه‌ها
	ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق	میانگین	
تأیید	۰/۸۵	۶/۱۰	۰/۷۵	۵/۵۰	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری
تأیید	۰/۶۵	۵/۳۰	۰/۶۰	۵/۲۰	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی
تأیید	۰/۶۵	۵/۳۰	۰/۵۵	۵/۱۰	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای
تأیید	۰/۸۵	۶/۱۰	۰/۷۵	۵/۵۰	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری
تأیید	۰/۷۰	۵/۴۰	۰/۶۰	۵/۲۰	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری
تأیید	۰/۸۲	۶/۱۰	۰/۸۰	۶	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
تأیید	۰/۷۵	۵/۵۰	۰/۶۵	۵/۳۰	تحکیم فلسفه معرفت‌شناسی حسابداری
تأیید	۰/۸۰	۶	۰/۷۰	۵/۴۰	تقویت تعهد به افشاء اختیاری

براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق، مشخص شد، تمامی مضامین اصلی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای مورد تأیید هستند. به عبارت دیگر باتوجه به اینکه از یک سو میانگین هریک از ابعاد، ۵ و از ۵ بالاتر را کسب نمودند بود و از طرف دیگر چون ضریب توافق بدست آمده بیش از ۰/۵ است می‌توان بیان نمود، تمامی مضامین اصلی پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند. بامشخص شدن تأیید مولفه‌های اصلی پژوهش، در ادامه نسبت به انجام ماتریس روابط پیوندی اقدام می‌شود. لذا



مجموعاً ۸ بعد تأیید شده از منظر حد اجماع نظری، برای تحلیل ماتریس میک مک، وارد فاز تحلیل روابط پیوندی بین ابعاد مورد مطالعه می شوند. در این مرحله از طریق ماتریس مقایسه زوجی که ارتباط مولفه‌های سطر «I» با مولفه‌های ستون «J» را براساس سه ماهیت اعداد ترتیبی «۱»؛ «۲»؛ «۳» مورد مقایسه قرار می دهد، تلاش می گردد تا خروجی و ورودی جهت تدوین تحلیل میک مک ایجاد شود.

#### جدول ۶. روابط پیوندی ابعاد شناسایی شده (منبع: یافته‌های پژوهش)

■ سطح اول / تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری					
شاخص سطر	←	→	⊖	بدون	
				ارتباط	ستون بر سطر
شاخص سطر	←	→	⊖	شاخص ستون	فراوانی
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	←	-	-	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	۷
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	←	-	-	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	۸
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	-	→	-	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	۸
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	←	-	-	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	۱۰
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	←	-	-	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری	۹
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	-	-	⊖	تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری	۱۱
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	←	-	-	تقویت تعهد به افشاء اختیاری	۱۰
■ سطح دوم / ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی					
ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	-	→	-	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	۹
ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	-	→	-	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	۹
ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	←	-	-	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	۷

## ■ سطح اول / تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری

فرآوانی	شاخص سطر	سطر بر	ستون بر	بدون	شاخص سطر
		ستون	سطر	ارتباط	
		←	→	⊖	
۸	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	-	→	-	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
۱۰	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	-	→	-	تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری
۹	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی	-	→	-	تقویت تعهد به افشاء اختیاری

## ■ سطح سوم / ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای

۷	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	←	-	-	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری
۷	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	←	-	-	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری
۹	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	-	→	-	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
۱۰	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	-	-	⊖	تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری
۸	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای	←	-	-	تقویت تعهد به افشاء اختیاری

## ■ سطح چهارم / تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری

۱۰	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	-	-	⊖	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری
۱۱	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	←	-	-	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
۹	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	-	→	-	تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری
۹	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری	←	-	-	تقویت تعهد به افشاء اختیاری

## ■ سطح پنجم / ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری

۹	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	-	→	-	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
---	--------------------------------------	---	---	---	--

## ■ سطح اول / تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری

شاخص سطر	سطر بر ستون	بدون ارتباط	ارتباط	
			→	⊙
شاخص سطر	←	→	⊙	←
ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	←	-	-	-
ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری	←	-	-	-

## ■ سطح ششم / تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری

تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری	-	→	-	-
تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری	←	-	-	-

## ■ سطح هفتم / تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری

تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری	←	-	-	-
----------------------------------	---	---	---	---

باتوجه به ارتباط درونی بین عوامل کلیدی (پیشران) مرتبط با پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، اقدام به ایجاد روابط پیوند درونی براساس اختصاص کدهایی از B1 تا B8 می‌شود تا براساس آن پیامدها و محرک‌ها مشخص گردد.

## جدول ۷. روابط پیوند درونی ابعاد شناسایی شده (منبع: یافته‌های پژوهش)

ورودی	خروجی	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1		
۱	۵	↑	-	↑	↑	←	↑	↑	•	K1	تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری
۶	۱	←	←	←	↑	←	←	•	←	K2	ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی
۲	۴	↑	-	←	↑	↑	•	↑	←	K3	ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای
۲	۴	↑	←	↑	-	•	←	↑	↑	K4	تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری
۴	۲	↑	↑	←	•	-	←	←	←	K5	ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری

ورودی	خروجی	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1		
۳	۴	↑	←	•	↑	←	↑	↑	←	K6	تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری
۱	۴	↑	•	↑	←	↑	-	↑	-	K7	تحکیم فلسفه معرفت شناسی حسابداری
۶	۱	•	←	←	←	←	←	↑	←	K8	تقویت تعهد به افشاء اختیاری

لذا براساس تعیین روابط پیوند درونی مربوط به ابعاد شناسایی شده، جهت تعیین ماتریس میک‌مک، مقادیر خروجی تعیین کننده قدرت نفوذ ماتریس و مقادیر ورودی تعیین کننده قدرت وابستگی ماتریس قلمداد می‌شوند که براساس آن نسبت به تعیین قرار گرفتن هر یک از مولفه‌ها در محور ماتریس میک‌مک اقدام می‌شود.

رُبع پیوندی	رُبع مستقل
-------------	------------

قدرت نفوذ						
	[[K1]]*					
	[[K7]]	[[K3]]; [[K4]]	[[K6]]*			
				[[K5]]		
						[[K2]]; [[K8]]
	1	2	3	4	5	6

رُبع وابسته	رُبع خودمختاری
قدرت وابستگی	

نمودار ۱. (MICMAC) قرارگرفتن مولفه‌های پژوهش براساس قدرت نفوذ و وابستگی (منبع: یافته‌های پژوهش)

همانطور که مشاهده می‌شود، مجموع ابعاد شناسایی شده در دو ربع، وابسته و مستقل قرار گرفته‌اند. سه پیشران قرار گرفته در ربع وابسته، ارتقاء کیفیت محیط اطلاعاتی «K2»؛ ارتقاء هویت اجتماعی در حرفه حسابداری «K5» و تقویت تعهد به افشاء اختیاری «K8» می‌باشند، که نشان دهنده‌ی وابستگی این مضامین به مضامین ربع مستقل می‌باشند. به عبارت دیگر مضامین قرار گرفته در این ربع، به لحاظ قدرت نفوذ یا اثرگذاری جهت توسعه حسابداری محاوره‌ای نقش چندانی ایفا نمی‌کنند، بلکه بیشتر تحت تأثیر مضامین ربع مستقل می‌باشند که از نفوذ و اثرگذاری بالاتری برخوردار هستند. در ربع مستقل و مهمترین مبنا برای سناریوپردازی مشخص گردید، ۵ مضمون شامل تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری «K1»؛ ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای «K3»؛ تقویت تکنوکراسی در حرفه حسابداری «K4»؛ تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری «K6» و تحکیم فلسفه معرفت‌شناسی حسابداری «K7» قرار گرفتند که نشان می‌دهد این مضامین از نفوذ بالاتری برای توسعه حسابداری محاوره‌ای برخوردار می‌باشند. اما دو مضمون تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری «K1» و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری «K6» به دلیل اینکه از نقش مؤثرتری دارند برای تحلیل سناریو به عنوان محورهای ماتریس مورد توجه قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری به دلیل اینکه قدرت نفوذ بالاتری دارد و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری به دلیل اینکه نسبت به سه مضمون هم‌ردیف خود در ماتریس میک‌مک از قدرت وابستگی بالاتری نیز برخوردار می‌باشد. لذا از دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری برای انجام ماتریس‌های متقابل استفاده می‌شود. لذا ابتدا می‌بایست جهت دستیابی به زیر عوامل کلیدی در این بخش، نسبت به انجام مصاحبه با خبرگان اقدام گردد تا وضعیت‌های مربوط به شبیه‌سازی از دو عامل چگونه مورد بررسی قرار می‌گیرند. لذا در این مرحله برای مصاحبه از تحلیل تم استفاده شد تا مشخص شود، مضامین پایه هریک از دو عامل کدامند. برای این منظور با مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان (به دلیل تعیین نقطه اشباع در مصاحبه دهم)، دو مرحله کدگذاری اولیه (بازیابی مضامین) و کدگذاری ثانویه (بازبینی مضامین) صورت پذیرفت.

## جدول ۸. تفسیر تحلیل تم (منبع: یافته‌های پژوهش)

نام مرحله	تشریح مرحله
کدگذاری اولیه (بازیابی مضامین)	در انجام فرآیند کدگذاری باز، با طراحی پروتکلی مبتنی بر ایجاد فضای باز در سوالات اولیه، تلاش گردید تا رسیدن به کدهای تفکیک شده، سوالات به صورت رفت و برگشت مطرح گردد تا با جلورفتن مصاحبه‌ها، دست محققان این پژوهش برای تخصیص کدهای تعیین شده به مضامین پایه و سپس مضامین سازنده باز باشد و در ادامه نسبت به طرح سوالات نیمه‌ساختار یافته برای رسیدن به نقطه اشباع تئوریک اقدام لازم صورت پذیرد. منظور از رفت و برگشتی در کدگذاری باز، بدین معنا است که با استخراج کدهای مفهومی مشترک و با پالایش و حذف موارد تکراری، با بهره‌گیری از مبانی نظری و تطبیق آن‌ها، عمل کاهش این مفاهیم در قالب مقوله‌های فرعی، سازماندهی شود. لذا براساس این پروتکل، در زمان مصاحبه و طرح سوالات، اگر نکته مبهمی در بیان پاسخ مصاحبه‌شوندگان بود، آن مبحث آنقدر ادامه می‌یافت تا سوال‌های بعدی از دل آن شکل گیرد. به طوریکه این نکات مبهم، خود ایجادکننده‌ی سوالاتی در همان مصاحبه یا مصاحبه‌های بعدی محسوب قلمداد می‌شدند. لذا این فرآیند آنقدر ادامه یافت تا نقطه اشباع تئوریک تعیین گردد و پس از آنکه اطمینان حاصل می‌شد، مصاحبه‌ها کد جدیدی ایجاد نمی‌کنند، پایان مصاحبه اعلام گردید.
کدگذاری ثانویه (بازیابی مضامین)	پس از مصاحبه‌ها و رسیدن به نقطه اشباع تئوریک از طریق همسان نمودن مفاهیم برآمده از کدگذاری باز، نسبت به دسته‌بندی مفاهیم هم معنا و اختصاص عنوان متناسب با مضامین یکدست شده، اقدام می‌شود تا مضامین پایه تشکیل دهنده مضامین سازمان دهنده تلقی گردند. این مرحله، شامل جستجو و شناسایی مضامین است که مضامین پس از تطبیق کدها با مضامین بالقوه از بخش کدگذاری شده متن استخراج می‌شود.

براین اساس طی ۱۰ مصاحبه انجام شده، برای هر دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری، مضامین پایه‌ای برای ارزیابی توسعه حسابداری محاوره‌ای شناسایی شدند که در ادامه نسبت به ارائه‌ی آن اقدام می‌شود.

## جدول ۹. تعیین معیارهای مؤثر در سنجش وضعیت محتمل جهت ارزیابی سناریو (منبع: یافته‌های پژوهش)

مضامین سازمان‌دهنده (عوامل کلیدی)	مضامین پایه (ریز عوامل ارزیابی)
تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری	سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی
	سیستم اطلاعات مدیریت مالی
	سیستم استراتژیک اطلاعات مالی
	سیستم عملیاتی اطلاعات مالی

مضامین سازمان‌دهنده (عوامل کلیدی)	مضامین پایه (ریز عوامل ارزیابی)
	سیستم هوش مصنوعی اطلاعات مالی
	نقش دیالکتیک در ارزش‌های تعاملی حسابداری
	نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان
تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری	یکپارچه نمودن ارزش‌های اجتماعی در استانداردهای حسابداری
	زبان مشترک حسابداری
	شناخت نظری و عملی از کارکردهای حسابداری

در ادامه و پس از شناسایی عوامل کلیدی و زیر عوامل ارزیابی، می‌بایست وضعیت‌های هر یک از عوامل ارزیابی توسط خبرگان بازتعریف شوند تا وضعیت‌های احتمالی برای هر عامل مربوط به پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، امکان تدوین سناریوهای آتی (چشم‌اندازها) را ایجاد نمایند.

جدول ۱۰. وضعیت‌های محتمل ریز عوامل ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای (منبع: یافته‌های پژوهش)

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه (ریز عوامل ارزیابی)	وضعیت	نام وضعیت
«K <sub>1</sub> »	سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی «K <sub>1</sub> »	K <sub>11</sub> <sup>1</sup>	تقویت زیرساخت‌های سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی
		K <sub>12</sub> <sup>1</sup>	حفظ وضعیت موجود سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی
		K <sub>13</sub> <sup>1</sup>	بی‌تفاوتی نسبت به توسعه سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی
«K <sub>2</sub> »	سیستم اطلاعات مدیریت مالی «K <sub>2</sub> »	K <sub>21</sub> <sup>1</sup>	تقویت ظرفیت‌های سیستم اطلاعات مدیریت مالی
		K <sub>22</sub> <sup>1</sup>	اقتضائی عمل نمودن تقویت ظرفیت‌های سیستم اطلاعات مدیریت مالی
		K <sub>23</sub> <sup>1</sup>	بی‌توجهی به نقش اثرگذار سیستم اطلاعات مدیریت مالی در توسعه حسابداری محاوره‌ای
«K <sub>3</sub> »	سیستم استراتژیک اطلاعات مالی «K <sub>3</sub> »	K <sub>31</sub> <sup>1</sup>	تقویت ظرفیت‌های سیستم استراتژیک اطلاعات مالی
		K <sub>32</sub> <sup>1</sup>	اقتضائی عمل نمودن تقویت ظرفیت‌های سیستم استراتژیک اطلاعات مالی
		K <sub>33</sub> <sup>1</sup>	بی‌توجهی به نقش اثرگذار سیستم اطلاعات مدیریت مالی در توسعه سیستم استراتژیک اطلاعات مالی
«K <sub>4</sub> »	سیستم عملیاتی اطلاعات مالی «K <sub>4</sub> »	K <sub>41</sub> <sup>1</sup>	توسعه ظرفیت‌های سیستم عملیاتی اطلاعات مالی جهت تقویت حسابداری محاوره‌ای
		K <sub>42</sub> <sup>1</sup>	پوشش سیستم عملیات اطلاعات مالی از طریق سیستم اطلاعات مدیریت

مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه (ریز عوامل ارزیابی)	وضعیت	نام وضعیت
		$K_{43}^1$	عدم توجه به تأثیر سیستم عملیاتی اطلاعات مالی در توسعه حسابداری محاوره‌ای
		$K_{51}^1$	سرمایه‌گذاری جهت توسعه سیستم هوش مصنوعی اطلاعات مالی
		$K_{52}^1$	حفظ وضعیت فعلی سیستم‌های اطلاعات حسابداری
		$K_{53}^1$	بی‌توجهی به اثربخشی سیستم هوش مصنوعی اطلاعات مالی در توسعه حسابداری محاوره‌ای
		$K_{11}^2$	تحکیم قابلیت‌های دیالکتیک در گزارشگری مالی
		$K_{12}^2$	حفظ وضعیت تعامل شرکت از طریق رویه‌های گزارشگری فعلی
		$K_{13}^2$	عدم ارزش قائل شدن برای ارتباطات دیالکتیکی در گزارشگری مالی
		$K_{21}^2$	تحکیم نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان مثل ارائه گزارش‌های همراه
		$K_{22}^2$	اقتضائی عمل نمودن استفاده از نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان
		$K_{23}^2$	عدم توجه به نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان
		$K_{31}^2$	تقویت تعامل حسابداری با نهادهای استانداردگذاری در بسط ارزش‌های اجتماعی جهت تغییر یا اصلاح استانداردها
		$K_{32}^2$	حفظ عملکردهای واحد حسابداری در خصوص رعایت استانداردهای حسابداری
		$K_{33}^2$	عدم اهمیت برای مراوده واحد حسابداری با نهادهای استانداردگذاری
		$K_{41}^2$	تحکیم لحن واقع‌بینانه گزارشگری مالی
		$K_{42}^2$	اقتضائی عمل نمودن در انتخاب لحن و زبان گزارشگری
		$K_{43}^2$	تمرکز بر لحن مثبت و خوش‌بینانه در گزارشگری مالی
		$K_{51}^2$	ارتقاء سطح شناخت متصدیان حسابداری نسبت به تعامل‌پذیری با ذینفعان
		$K_{52}^2$	حفظ وضعیت موجود در ارتباط متصدیان حسابداری با ذینفعان
		$K_{53}^2$	عدم توجه به ارتقاء سطح شناخت متصدیان حسابداری نسبت به تعامل‌پذیری با ذینفعان

تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری «K<sup>2</sup>»

همانطور که مشخص شده است، براساس ۱۰ عامل ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، ۳۰ وضعیت مختلف تدوین گردید و این سوال برای تدوین سناریو مطرح می‌باشد، که هریک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت تأثیر سینرژی مقاومت منفی مدیران می‌تواند چه تأثیری بر آینده بازار سرمایه داشته باشد. بنابراین از متخصصان خواسته شد جهت مشخص نمودن هریک از وضعیت‌ها براساس سه ویژگی «تقویت‌کننده»؛ «بی‌تأثیر» و «محدودیت‌ساز» با یکی از اعداد ۳ تا ۳-



پرسشنامه ماتریسی  $30 \times 30$  را تکمیل نمایند تا براساس نرم افزار سناریو ویزارد<sup>۱</sup> (CIB)، نسبت به تعیین سناریوهای محتمل اقدام لازم صورت گیرد. در واقع این نرم افزار براساس ارائه‌ی سطح بهینه سناریوهای محتمل، نسبت به تدوین چشم‌اندازهای آتی در خصوص پدیده مورد بررسی اقدام می‌کند (میها و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲: ۴۴۹). لذا با کمک این تکنیک تحلیلی در سناریونگاری که مبتنی بر محاسبات پیچیده‌ای روابط ماتریسی بین پیشران‌ها شناسایی شده می‌باشد، امکان استخراج طیفی از سناریوهایی با احتمال قوی؛ سناریوهایی با احتمال ممکن و سناریوهایی با احتمال سازگاری بالا را ممکن می‌سازد.

لذا براساس شاخص «مد» بالاترین امتیاز هر یک از مشارکت کنندگان در بخش کمی به عنوان مبنا در ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تلقی گردید تا براساس آن مجموعه‌ی داده‌های جمع‌آوری شده، به نرم‌افزار وارد شوند. با توجه به توضیح‌های داده شده و براساس ایجاد ماتریس  $30 \times 30$  در بستر نرم‌افزار ویزارد (۳۰ حالت در ۴ وضعیت محتمل بتوان ۸۴)، مجموعاً ۱۴۴۰۰ سناریوی ترکیبی ایجاد گردید. لذا طبق جدول (۱۱) اثر متقاطع هر یک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای براساس شاخص مد تعیین گردید که در این بخش با توجه گسترده‌ی تعداد امتیازها در یک جدول، به طور خلاصه و با ارائه امتیاز ۶ مضمون به ترتیب زیر ارائه شده است.

جدول ۱۱. امتیازهای مرتبط با ماتریس متقاطع پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای (منبع: یافته‌های پژوهش)

$K_{53}^2$	$K_{52}^2$	$K_{51}^2$	$K_{42}^2$	$K_{41}^2$	$K_{23}^2$	...	$K_{32}^1$	$K_{31}^1$	$K_{23}^1$	$K_{22}^1$	$K_{22}^1$	$K_{21}^1$	$K_{13}^1$	$K_{12}^1$	$K_{11}^1$
-۳	۱	۳	-۳	۱	۳		-۱	-۲	۲	-۳	۱	۳			$K_{11}^1$
۰	۳	۳	-۲	۳	۱	:	-۲	۳	۳	-۱	۳	۱			$K_{12}^1$
-۲	۱	۳	-۲	-۳	۳		-۳	-۱	۲	-۳	-۲	۲			$K_{13}^1$
-۲	۱	۳	-۲	۰	۳		۰	۲	۲				-۳	۱	$K_{21}^1$
-۳	۳	۲	-۱	۳	۲	:	-۱	۳	۳				-۲	۳	$K_{22}^1$
-۲	۰	-۱	-۳	۰	۳		۰	۱	۲				-۲	-۳	$K_{23}^1$
-۲	۱	۳	-۳	۲	۳					-۳	۱	۳	-۲	۲	$K_{31}^1$
-۳	۳	۰	-۲	۳	۱	:				-۲	۳	۱	-۲	۳	$K_{32}^1$
-۳	۰	۳	-۲	۰	۳					-۲	-۳	۳	-۳	۰	$K_{33}^1$

1. Cross-Impact Balance Analysis

2. Mehta et al

$K_{53}^2$	$K_{52}^2$	$K_{51}^2$	$K_{42}^2$	$K_{41}^2$	$K_{23}^2$	...	$K_{32}^1$	$K_{31}^1$	$K_{23}^1$	$K_{22}^1$	$K_{22}^1$	$K_{21}^1$	$K_{13}^1$	$K_{12}^1$	$K_{11}^1$	
-۲	۲	۳	-۳	۱	۳		-۳	۱	۳	-۳	۱	۳	-۱	-۲	۲	$K_{21}^2$
-۲	۳	۲	۰	۳	۳	:	۰	۳	۳	-۲	۳	۳	-۲	۳	۳	$K_{22}^2$
-۳	۰	۱	-۲	۱	۳		-۲	۱	۳	-۱	۱	۲	-۳	-۱	۲	$K_{23}^2$
-۳	۱	۳					۰	۲	۲	-۱	-۲	۲	-۳	۱	۳	$K_{41}^2$
-۱	۳	۱				:	-۱	۳	۳	-۲	۳	۳	۰	۳	۳	$K_{42}^2$
-۳	-۲	۲					۰	۱	۲	-۳	-۱	۲	-۲	۱	۳	$K_{43}^2$
			-۳	۱	۳		-۳	۱	۳	-۳	۲	۳	-۳	۱	۳	$K_{51}^2$
			-۱	۳	۱	:	-۲	۳	۳	-۲	۳	۱	-۲	۳	۱	$K_{52}^2$
			-۳	-۲	۲		-۱	۱	۲	-۲	۰	۳	-۲	-۳	۳	$K_{53}^2$

لذا با توجه به مجموع امتیازهای مربوط به ماتریس متقابل، ۴ سناریوی مورد بررسی در ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، تعیین گردیدند که براساس سه وضعیت مطلوب، ایستا و بحرانی مورد بررسی قرار گرفتند که می‌توان نتایج خروجی زیر را براساس تحلیل در جدول (۱۲) ارائه داد.

جدول ۱۲. وضعیت هر یک از پیشران‌های حسابداری محاوره‌ای براساس تفکیک سناریوها (منبع: یافته‌های پژوهش)

سناریوی وضعیت	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم
سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی « $K_1^1$ »	$K_{11}^1$	مطلوب		مطلوب
	$K_{12}^1$	ایستا		
	$K_{13}^1$		بحرانی	
سیستم اطلاعات مدیریت مالی « $K_2^1$ »	$K_{21}^1$		مطلوب	مطلوب
	$K_{22}^1$	مطلوب		
	$K_{23}^1$		بحرانی	
سیستم استراتژیک اطلاعات مالی « $K_3^1$ »	$K_{31}^1$		مطلوب	مطلوب
	$K_{32}^1$	مطلوب		
	$K_{33}^1$		بحرانی	
سیستم عملیاتی اطلاعات مالی « $K_4^1$ »	$K_{41}^1$		مطلوب	مطلوب
	$K_{42}^1$	مطلوب		

وضعیت	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم
$K_{43}^1$			بحرانی	
$K_{51}^1$		مطلوب		مطلوب
$K_{52}^1$	ایستا			
$K_{53}^1$			ایستا	
$K_{11}^2$		مطلوب		مطلوب
$K_{12}^2$	ایستا			
$K_{13}^2$			بحرانی	
$K_{21}^2$		مطلوب		مطلوب
$K_{22}^2$			مطلوب	
$K_{23}^2$			بحرانی	
$K_{31}^2$		مطلوب		مطلوب
$K_{32}^2$			مطلوب	
$K_{33}^2$			بحرانی	
$K_{41}^2$		مطلوب		مطلوب
$K_{42}^2$			مطلوب	
$K_{43}^2$			ایستا	-
$K_{51}^2$			مطلوب	مطلوب
$K_{52}^2$			ایستا	
$K_{53}^2$			بحرانی	

طبق نتایج می‌بایست بیان گردد، سناریوی اول؛ دوم و چهارم سناریوهای قوی شناسایی شده محسوب می‌شوند و سناریوی سوم سناریو باسازگاری بالا قلمداد می‌شوند. از نظر وضعیت نیز باید بیان نمود، سناریوی دوم و چهارم جزء سناریو با وضعیت مطلوب می‌باشند، سناریو اول جزء سناریوهای ایستا هستند و سناریوی سوم در دسته سناریوهای وضعیت بحرانی محسوب می‌شوند. لذا طبق نتایج بدست آمده، هریک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای در درون سناریوهای تحلیل شده جایگذاری شدند. در ادامه نیز باهدف شفاف نمودن نحوه‌ی توزیع فراوانی براساس ۴۰

وضعیت حاکم بر سناریوهای ایجاد شده، طبق جدول (۱۳) نسبت به تفکیک سناریوها از نظر وضعیت اقدام گردید.

جدول ۱۳. خروجی سناریوهای ماتریسی نرم افزار ویزارد (منبع: یافته‌های پژوهش)

سناریوها	وضعیت مطلوب		وضعیت ایستا		وضعیت بحرانی		مجموع کل سناریو	
	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی
سناریوی اول	۶	٪۲۳,۰۷	۴	٪۶۶,۶۶	-	-	۱۰	۲۵٪
سناریوی دوم	۱۰	٪۳۸,۴۶	-	-	-	-	۱۰	۲۵٪
سناریوی سوم	-	-	۲	٪۳۳,۳۴	۸	٪۱۰۰	۱۰	۲۵٪
سناریوی چهارم	۱۰	٪۳۸,۴۶	-	-	۸	٪۱۰۰	۱۰	۲۵٪
جمع ستونی	۲۶	٪۱۰۰	۶	٪۱۰۰	۸	٪۱۰۰	۴۰	٪۱۰۰
جمع سطری	۲۶	٪۶۵	۶	٪۱۵	۸	٪۲۰	۴۰	٪۱۰۰

همانطور که از وضعیت ارزیابی مربوط به سناریوها مشخص شده است، از مجموع ۴۰ وضعیت حاکم بر صفحه سناریوهای ایجاد شده در تکنیک تحلیلی سناریو ویزارد (CIB)، مشخص گردید، ۲۶ سناریو در وضعیت مطلوب قرار دارند که مجموع ۶ سناریوی اول، ۱۰ سناریوی دوم و ۱۰ سناریوی چهارم هستند که مجموعاً ۶۵٪ درصد توزیع فراوانی سناریوها را شامل می‌شوند. همچنین مشخص گردید، ۶ سناریو در وضعیت ایستا قرار داد که توزیع فراوانی ۱۵٪ را از مجموع وضعیت‌های حاکم بر سناریوهای ایجاد شده را در بر می‌گیرد و در نهایت مشخص گردید ۸ سناریو بحرانی از مجموع ۴۰ وضعیت حاکم بر صفحه سناریوهای ایجاد شده را شامل می‌شوند که ۲۰٪ توزیع فراوانی را شامل می‌شود.

در ادامه باهدف ترکیب سناریوهای ایجاد شده با تکنیک محاسبه‌ی ریاضی، تلاش می‌شود تا از طریق محاسبه‌ی توابع براساس دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری که به عنوان مهمترین پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای از قدرت نفوذ بسیار بالایی برخوردار بودند، سناریوهایی مربوط ایجاد گردد. لذا براساس دو محور

یاد شده، ۴ ماتریس براساس تکنیک محاسبات توابع در ریاضی ایجاد می‌شوند که ۱۰ عامل مرتبط به آن در یکی از وضعیت‌های ماتریس زیر قرار می‌گیرند. نکته قابل توجه این است که جهت تدوین این ماتریس، نیاز بود تا از طریق تحلیل سیمپلکس تجدید نظر شده در معادلات تحقیق در عملیاتی، نسبت به پاسخ به این سوال که که هریک از وضعیت‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت تأثیر چه بعدی از سینرژي مقاومت منفی مدیران می‌تواند با چالش بیشتری مواجه باشد. برای این منظور می‌بایست با تعیین ابعاد از سینرژي مقاومت منفی مدیران در پذیرش حسابداری محاوره‌ای، نسبت به تشکیل ماتریس توابع ریاضی اقدام نمود. برای تعیین ابعاد این مفهوم، در این بخش ابتدا از روش ارزیابی انتقادی استفاده شد. باهدف چابک‌تر نمودن مطالعه حاضر، در این بخش صرفاً ابعادی که از محتوای پژوهش‌های تأیید شده، شناسایی شدند، طبق جدول (۱۴) ارائه گردیدند.

جدول ۱۴. فرآیند تعیین ابعاد سینرژي مقاومت منفی مدیران (منبع: یافته‌های پژوهش)

شماره	محققان		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
	مؤلفه‌ها	آذیکاری و ژئو (۲۰۲۲)	رستینبیو و همکاران (۲۰۲۲)	مارتینز و همکاران (۲۰۲۰)	ژانگی و همکاران (۲۰۱۹)	دو و همکاران (۲۰۱۸)	پورخیدری و فروغی (۱۳۹۸)	طاهری‌عابد و همکاران (۱۳۹۷)	جمع
۱	سینرژي مقاومت منفی مبتنی بر بینش محافظه کارانه	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	۴
۲	سینرژي مقاومت منفی مبتنی بر فرهنگ سازمانی	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	۲
۳	سینرژي مقاومت منفی مبتنی بر ادراک مدیر	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	۴
۴	سینرژي مقاومت منفی مبتنی بر بینش اطمینانی رفتاری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	۴
۵	سینرژي مقاومت منفی مبتنی بر ساختار سازمانی	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	۲

شماره	محققان مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
		آدیکاری و ژور (۲۰۲۲)	ریسرتیو و همکاران (۲۰۲۲)	ماتریز و همکاران (۲۰۲۰)	ژانگی و همکاران (۲۰۱۹)	دو و همکاران (۲۰۱۸)	پرسجیدی و فروغی (۱۳۹۸)	طاهری‌عابد و همکاران (۱۳۹۷)
۶	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر دوره‌ی تصدی مدیر	-	✓	✓	-	✓	✓	-
۷	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر مالکیت مدیریتی مدیر	✓	✓	-	✓	✓	-	✓
۸	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر راهبردهای سازمانی	-	✓	-	-	-	✓	✓
۹	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر قدرت مدیر	✓	-	-	-	✓	✓	✓
۱۰	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر ترکیب هیئت‌مدیره	-	-	✓	-	✓	-	✓
۱۱	سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر مالکیت خانوادگی	-	-	-	✓	✓	-	-
	تأیید/حذف							
	تأیید							
	تأیید							
	حذف							
	حذف							
	حذف							
	حذف							

براساس غربالگری محتوایی مشخص گردید، از مجموع ۱۱ معیار مربوط به متون ۷ پژوهش تأیید شده از مرحله ارزیابی انتقادی، مجموعاً ۶ معیار به عنوان ارزیابی سینرژی مقاومت منفی مدیران انتخاب شدند که از طریق سیمپلکس نسبت به دستیابی به توابع ریاضی در قالب ماتریس نهایی مورد محاسبه قرار گیرند. لذا برای این منظور، از مشارکت کنندگان بخش کمی خواسته شد تا براساس مقیاس ۱۰ امتیازی (۰ تا ۱۰) به عوامل ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای در آینده که در دو سناریوی با وضعیت مطلوب قرار گرفته بودند، امتیاز لازم داده شود، تا از طریق تحلیل سیمپلکس تجدید نظر شده، بتوان براساس دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری نسبت به تعیین ماتریس توابع ریاضی اقدام نمود. لذا براساس دو عامل ارزیابی براساس امتیازهای داده شده، جدول (۱۵) ایجاد شده است. این جدول ۴

ماتریس همانی، سینوسی، براکتی و لگاریتمی به عنوان توابع ریاضی در قالب ویژگی‌های چشم‌انداز آینده بازار سرمایه نشان می‌دهد.

**جدول ۱۵. ماتریس تعیین اثرگذارترین سناریو و راهبردها (منبع: یافته‌های پژوهش)**

اولویت‌بندی	امید ریاضی راهبردها	سناریو لگاریتمی	سناریو براکتی	سناریو سینوسی	سناریو همانی
3 <sup>ش</sup>	۴/۰۷	۴/۵۳	۳/۷۸	۳/۸۸	۴/۱۲
1 <sup>ش</sup>	۵/۵۶	۴/۶۹	۴/۹	۵/۹۶	۶/۷۱
6 <sup>ش</sup>	۳/۸۷	۳/۶۸	۳/۹۸	۴/۳۸	۳/۴۷
4 <sup>ش</sup>	۴/۰۱	۱/۶	۴/۰۹	۴/۲۱	۳/۶۵
5 <sup>ش</sup>	۳/۸۰	۳/۶۳	۳/۷۶	۳/۶۹	۴/۱۳
2 <sup>ش</sup>	۴/۵۰	۴/۰۱	۳/۸۵	۵/۱۵	۵/۰۱
	<b>جمع میانگین</b>	۱۰۳/۳۶	۴/۱۰	۴/۰۶	۴/۵۴
		3 <sup>ش</sup>	4 <sup>ش</sup>	1 <sup>ش</sup>	2 <sup>ش</sup>
		اولویت‌بندی سناریو			

امید ریاضی براساس نظریه احتمالات، حالات متغیر تصادفی را براساس مقدار میانگین تعداد دفعات مشاهده شده یک وضعیت مورد محاسبه قرار می‌دهد. لذا از مجموع امتیازهای داده شده مشارکت کنندگان به ماتریس راهبردها و سناریوها، نسبت به محاسبه‌ی امید ریاضی اقدام شده است. برای انجام آن از رابطه زیر بهره برده شد.

$$\mathbb{E}[X] = \left[ \left( \frac{1}{6} \times 1 \right) + \left( \frac{1}{6} \times 2 \right) + \left( \frac{1}{6} \times 3 \right) + \left( \frac{1}{6} \times 4 \right) + \left( \frac{1}{6} \times 5 \right) + \left( \frac{1}{6} \times 6 \right) \right] = 3/5$$

همانطور که مشاهده می‌شود، تکرار هر سناریو در شش حالت ممکن از معیارهای اثرگذار بر توسعه حسابداری محاوره‌ای ایجاد شده، از طریق تکرار میانگین‌ها مورد بررسی قرار گرفت که میانگین امید ریاضی تعیین شده ۳/۵ می‌باشد. لذا براساس امتیازهای تعیین شده، مشخص گردید، مهمترین سناریو مرتبط با پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، عبارت توضیحی سناریو سینوسی می‌باشد که به عنوان مهمترین عامل توسعه حسابداری محاوره‌ای، تحت تأثیر سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر ادراک مدیران می‌تواند با چالش بیشتری مواجه باشد. لذا در ادامه باهدف قراردادن هر یک از پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، مطالعه حاضر به دنبال ارائه یک ماتریس با چار ربع براساس معیارهای ماتریس مطلوب در دو محور تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری (محور عمودی) و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری (محور افقی) می‌باشد.

### ❖ سناریوی مبتنی بر ماتریس همانی

این سناریوی بیان‌کننده‌ی این موضوع است که براساس تقاطع، دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری (محور عمودی) و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری (محور افقی)، پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، زمانی قادر هستند با ذینفعان ارتباط متعامل داشته باشند که به دلیل تغییرات شدید محیط بیرون (انتظارات و سایر محرک‌های مؤثر بر افشاء اطلاعات) با توسعه‌ی سطح سیستم‌های اطلاعاتی و توازن هنجاری، پاسخگویی نیازهای اطلاعاتی ذینفعان باشند. لذا از آنجاییکه شرکت‌های دارای ماهیت نمایندگی در سیستم‌های باز در محیط فعالیت می‌نمایند و تمامی عملکردهای آنان از چشم نهادها و سهامداران نمی‌تواند پنهان بماند، واحد حسابداری می‌بایست از طریق لحن واقع بینانه و پایبندی به رعایت استانداردها از یکسو خود را به لحاظ هنجاری متعهد به نظارت‌های نهادی بداند و از سویی دیگر، با تقویت سیستم‌های پشتیبانی تصمیم اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات مدیریت مالی تلاش نماید تا افشاء اطلاعات را در سریع‌ترین زمان ممکن به ذینفعان منعکس نمایند. لذا براساس تابع ریاضی، ترکیب بالاترین مقادیر محور عمومی و افقی، تابع همانی<sup>۱</sup> نامیده می‌شود که از طریق معادله  $f(x) = x$  بیان‌کننده‌ی این موضوع است که مقدار خروجی تابع با مقدار ورودی آن برابر می‌باشد که براین اساس می‌توان در رابطه با این سناریو بیان نمود که هر قدر توسعه زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی و هنجارسازی افشاء اطلاعات تقویت شود، چشم‌اندازهای بازار سرمایه می‌تواند در مسیر تعامل‌گرایی حسابداری با ذینفعان از سطح کیفیت مورد انتظارتری برخوردار باشد.

### ❖ سناریوی مبتنی بر ماتریس سینوسی

این سناریوی بیان‌کننده‌ی این موضوع است که براساس تقاطع، دو بعد تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری (محور عمودی) و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری (محور افقی)، پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، از طریق اثر سایبرنتیک می‌تواند خود را به نمایش بگذارد. طبق این اثر، شرکت‌ها به عنوان یک سیستم باز، می‌بایست از طریق تقویت فناوری اطلاعاتی، به انتظارات ذینفعان پاسخ لازم و به موقع را ارائه دهند. طبق این سناریو، شرکت‌ها از طریق



سرمایه گذاری بر سیستم هوش مصنوعی اطلاعات مالی می‌توانند، نسبت به توسعه ظرفیت‌های سیستم عملیاتی در افشاء اطلاعات محاوره‌ای بیشتر به ذینفعان از ظرفیت‌های بالاتری برخوردار باشند و به طور اقتضائی بتوانند در خصوص چشم‌اندازهای استراتژیک در بازار سرمایه، به شرکت در اتخاذ تصمیم‌های اثربخش‌تر نیز کمک نمایند. در تابع ریاضی، به این سناریو سینوسی گفته می‌شود، زیرا محور عمودی نسبت به محور افقی از مقادیر بالاتری در تابع ریاضی برخوردار است. لذا این تابع از طریق معادله  $f(x) = \sin(x)$  بیان کننده‌ی این موضوع است که تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در آینده از طریق تابع سینوسی  $f(x) = \sin(2x) + x/2$  قادر خواهد بود تا به توسعه حسابداری محاوره‌ای کمک نماید.

#### ❖ سناریوی مبتنی بر ماتریس سینوسی براکتی

این سناریوی بیان کننده‌ی این موضوع است که براساس تقاطع، دو بعد کارکردهای مدیریتی (محور عمودی) و کارکردهای تکنولوژیک (محور افقی)، پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای، زمانی قادر هستند توازن آنومی را ایجاد نمایند، که واحد حسابداری از طریق تمرکز بر توسعه سطح هنجاری افشاء اطلاعات، هویت اجتماعی بالاتری در بین ذینفعان بدست آورد. در واقع این سناریو، نشان می‌دهد، شرکت‌ها می‌بایست از قابلیت‌های دیالکتیکی در زبان گزارشگری مالی به صورت نمادهای قابل درک برای ذینفعان استفاده نمایند و با ارتباط متداوم با نهادهای استاندارد گذاری تلاش کنند تا ارزش‌های اجتماعی مورد انتظار ذینفعان را به نهادهای مربوطه انعکاس دهند و با ارتقاء سطح شناخت متصدیان در خصوص تعامل‌پذیری بیشتر با ذینفعان، ارزش‌های بیشتری برای واحد حسابداری ایجاد نمایند. در توابع ریاضی زمانی محور افقی از مقادیر بالاتری نسبت به محور عمودی برخوردار باشد، از آن به عنوان تابع براکتی یاد می‌کنند و براساس معادله‌ی  $f(x) = x$  بیان می‌نمایند، سرعت دستیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای به اندازه سناریوی همانی نیست و لازم است تا شرکت‌ها برای تقویت اثربخشی بیشتر در جذب توسعه حسابداری محاوره‌ای، به طور متداوم نسبت به تقویت کارکردهای هنجاری جهت اعتمادزائی بیشتر در ذینفعان تا با استفاده از تابع  $f(x) = [x/2]$  امکان دستیابی به چشم‌اندازهای مطلوب در بازار سرمایه تقویت شود.

### ❖ سناریوی مبتنی بر ماتریس لگاریتمی

این سناریوی بیان‌کننده‌ی این موضوع است که براساس تقاطع، دو بعد کارکردهای مدیریتی (محور عمودی) و کارکردهای تکنولوژیک (محور افقی)، زمانی که مقادیر این دو محور پایین باشد، شرکت‌ها به لحاظ توسعه حسابداری محاوره‌ای در وضعیت جزیره متروک قرار دارند، زیرا پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای در وضعیت کف ماتریس متقابل قرار می‌گیرند و به عنوان ربع اول ماتریس صرفاً جنبه‌هایی از ماتریس‌های مطلوب برای توسعه حسابداری محاوره‌ای را اذعان می‌نمایند که بتوانند حداقل‌های تعامل‌پذیری بین شرکت با ذینفعان را حفظ نمایند. برای نمایش این سناریو، از تابع لگاریتمی  $f(x) = \log(x)$  استفاده شده است. لذا برای اینکه این سناریو با سایر سناریوهای مطرح شده در این بخش از سازگاری بالاتری برخوردار باشد، تابع به صورت  $f(x) = \log(x) + 1$  مدنظر می‌باشد، تا حرکت نقطه آغاز و انتها در مبدأ مختصات تقریباً در یک راستا باشند تا امکان ثابت و حفظ وضعیت موجود ایجاد شود.

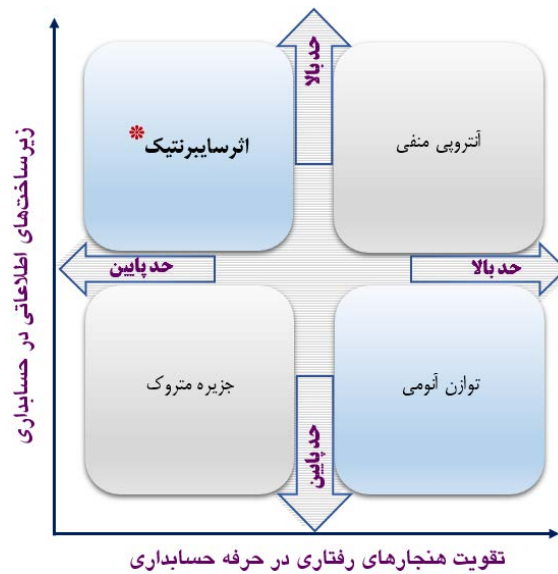
پس از محاسبه توابع ریاضی در ماتریس‌ها، نسبت به قرار دادن هر یک از عوامل ارزیابی که در دو سناریوی با وضعیت مطلوب طبق تکنیک تحلیلی سناریو ویزارد (CIB) قرار گرفته بودند، در جدول (۱۶) اقدام می‌شود.

جدول ۱۶. تفکیک سناریوهای مطلوب ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای (منبع: یافته‌های پژوهش)

عنوان سناریو	عبارت توضیحی	عوامل ارزیابی
سناریوی ماتریس همانی	آنتروپی منفی	تقویت زیرساخت‌های سیستم پشتیبانی تصمیم اطلاعات مالی تقویت ظرفیت‌های سیستم استراتژیک اطلاعات مالی تحکیم لحن واقع بینانه گزارشگری مالی تقویت ظرفیت‌های سیستم اطلاعات مدیریت مالی حفظ عملکردهای واحد حسابداری در خصوص رعایت استانداردهای حسابداری
سناریوی ماتریس سینوسی	اثر سایر نتیک	سرمایه‌گذاری جهت توسعه سیستم هوش مصنوعی اطلاعات مالی توسعه ظرفیت‌های سیستم عملیاتی اطلاعات مالی جهت تقویت حسابداری محاوره‌ای اقتضائی عمل نمودن تقویت ظرفیت‌های سیستم اطلاعات مدیریت مالی

عنوان سناریو	عبارت توضیحی	عوامل ارزیابی
سناریو ماتریس براکنی	توازن آنومی	تحکیم قابلیت‌های دیالکتیک در گزارشگری مالی تحکیم نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان مثل ارائه گزارش‌های همراه تقویت تعامل حسابداری با نهادهای استانداردگذاری در بسط ارزش‌های اجتماعی جهت تغییر یا اصلاح استانداردها ارتقاء سطح شناخت متصدیان حسابداری نسبت به تعامل پذیری با ذینفعان
سناریو ماتریس لگاریتمی	جزیره متروک	اقتضائی عمل نمودن در انتخاب لحن و زبان گزارشگری اقتضائی عمل نمودن استفاده از نمادهای تعامل حسابداری با ذینفعان پوشش سیستم عملیات اطلاعات مالی از طریق سیستم اطلاعات مدیریت

باتوجه به شرح هر یک از ماتریس‌های ایجاد شده، می‌توان ماتریس نهایی زیر را ارائه داد تا مشخص گردد، پیش‌ران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای می‌تواند بر اساس کارکردهای سینرژی مقاومت منفی مدیران چه تأثیری بر چشم‌اندازهای بازار سرمایه ایران، داشته باشد.



شکل ۷. ماتریس چشم‌اندازهای آینده توسعه حسابداری محاوره‌ای (منبع: یافته‌های پژوهش)

همانطور که این ماتریس طراحی شده نشان می‌دهد، تأثیرپذیرترین ماتریس توسعه حسابداری محاوره‌ای از بعد، سینرژی مقاومت منفی مبتنی بر بیش اطمینانی رفتاری مدیران، اثر سایبرنتیک می‌باشد که در جدول (۱۶) ارائه شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه ارزیابی پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت سینرژی مقاومت منفی مدیران بود. در این مطالعه ابتدا به دلیل فقدان ابعاد مشخص در خصوص سنجش حسابداری محاوره‌ای، از تحلیل تم بهره برده شد. در این فرآیند با غربالگری محتوایی تلاش گردید تا ابعاد مرتبط با سنجش این معیار مشخص شود، لذا طی چند مرحله راند ارزیابی انتقادی باهدف تعیین مضامین اصلی، از مجموع ۱۲ مطالعه، ۸ بعد تعیین شد. هشت بعد انتخاب شده جهت تعیین حد اجماع نظری از طریق تحلیل دلفی مورد واکاوی قرار گرفت تا پس از تأیید ابعاد توسعه حسابداری محاوره‌ای، از طریق ماتریس پیوندی، قدرت نفوذ و وابستگی آن‌ها برای قرار گرفتن در بستر میک‌مک مشخص شود. طی این فرآیند، ۲ عامل؛ تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری و تقویت هنجارهای رفتاری در حرفه حسابداری اثرگذارترین مبنای توسعه حسابداری محاوره‌ای تعیین شدند تا برای ترسیم سناریوهای آینده نگرانه، زیرعوامل ارزیابی آنان یا مضامین پایه هر یک از ابعاد به عنوان پیشران‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای از طریق مصاحبه شناسایی شوند. سپس از طریق نرم افزار سناریوویزارد دو سناریو مطلوب برای توسعه حسابداری محاوره‌ای انتخاب شد تا در نهایت براساس ماتریس توابع ریاضی مشخص شود، هر یک از وضعیت‌های توسعه حسابداری محاوره‌ای تحت تأثیر چه بعدی از سینرژی مقاومت منفی مدیران می‌تواند با چالش بیشتری مواجه باشد. همانطور که نتیجه فرآیندهای تدوین ماتریس توابع ریاضی مشخص ساخت، اثر سایبرنتیک به عنوان مهمترین ماتریس توسعه حسابداری محاوره‌ای، در مواجهه با سینرژی مقاومت منفی مدیران از منظر بیش اطمینانی، با چالش بیشتری برای عدم توجه مواجه می‌باشد. زیرا مدیران دارای سینرژی مقاومت منفی بیش اطمینانی، معمولاً با بالاتر از حد برآورد نمودن سطح توانمندی‌های خود در اداره امور، از مقاومت بالاتری برای پذیرش تغییر برخوردار می‌باشند و تحت این شرایط حسابداری محاوره‌ای به عنوان مهمترین فرآیند مورد انتظار ذینفعان از واحد حسابداری، با چالش مواجه می‌شود.

زیرا این دست از مدیران، تمایلی به تغییرات اساسی در کارکردهای اداره و تصمیم‌گیری‌های خود ندارند و بیش از حد به بینش و مهارت‌های آینده‌نگرانه‌ی خود اتکاء می‌نمایند و در این شرایط اصلاً انتظارات ذینفعان و تغییرات اجتماعی را درک نمی‌کنند و این موضوع باعث می‌گردد تا بی‌توجه به زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعات در افشاء اطلاعات، صرفاً به کارکردهای ثابت و گذشته در افشاء اطلاعات بسنده نمایند. در این شرایط حسابداری محاوره‌ای که می‌تواند به عنوان یک چشم‌انداز مثبت در بازار سرمایه، به افزایش اعتماد سهامداران منجر شود، مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد. لذا می‌توان نتیجه کسب شده را، نتیجه تملک‌طلبی مدیران در تصدی جایگاه‌های مدیریتی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه تلقی نمود که هیچ ارزشی برای نیازهای اطلاعاتی ذینفعان برخوردار نمی‌باشند. در واقع این نتیجه نشان داد، در صورت ثابت بودن محرک‌هایی همچون سینرژی مقاومت منفی مدیران، توسعه حسابداری محاوره‌ای می‌تواند در بازار سرمایه آینده از طریق ارتقاء ظرفیت‌های سایبرنتیک در بخش حسابداری، توسعه یابد. زیرا اثر سایبرنتیک باعث می‌شود تا شرکت‌ها در یک بازار رقابتی، با سرمایه‌گذاری بر سیستم‌های هوش مصنوعی خود، اطلاعات مالی را به صورت روندهای محاسباتی و نمودارهای قابل مقایسه به ذینفعان عرضه نمایند و از طریق تقویت کارکردهای عملیاتی در افشاء اطلاعات، امکان دسترسی سریع‌تر ذینفعان به اطلاعات را ممکن می‌سازند و این سیستم‌های در مواجهه با تغییرات، از سرعت بالاتری برای اتخاذ تصمیم برخوردار خواهند بود. هیچ پژوهشی در گذشته، چنین موضوعی را مورد بررسی قرار نداده است، لذا انجام تطبیق در این بخش ممکن نیست. صرفاً از آنجاییکه تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی در حسابداری عاملی برای توسعه حسابداری محاوره‌ای قلمداد شده است، لذا می‌توان مهم بودن این بعد را با مطالعه‌های دی‌تولیو و همکاران (۲۰۲۲)؛ ریلای (۲۰۲۱)؛ گروسی و همکاران (۲۰۲۱)؛ تانینما و همکاران (۲۰۲۰) و گیلانی و همکاران (۱۴۰۱) که در حوزه‌های مالی انجام شده است، دارای تطبیق قلمداد نمود.

باتوجه به اهمیت مطالعه حاضر، به تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری توصیه می‌شود تا با ایجاد انگیزه در مدیران شرکت‌ها، سیستم‌های اطلاعات مالی را به طور جدی‌تری در سطح واحدهای حسابداری توسعه دهند و کمک نمایند تا ظرفیت‌های ناشی از ایجاد چرخه‌ی اطلاعاتی با سرعت بیشتری بتواند به انتظارات حاکم بر بازار سرمایه واکنش نشان دهند و از این طریق شکاف هزینه

نمایندگی کاهش یابد. از طرف دیگر نیز به سیاستگذاران مرتبط با عرصه‌ی بازار سرمایه توصیه می‌شود تا از طریق مشوق‌های اعتباری و رتبه‌بندی، امکان تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در سطح شرکت‌های بازار سرمایه را توسعه بخشند تا شرکت‌ها در کنار ظرفیت‌های انسانی توسعه کارکردهای حسابداری محاوره‌ای، بتوانند از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای تحلیل‌ها و روند بازار سرمایه استفاده کنند و به ذینفعان در تصمیم‌گیری اثربخش‌تر کمک نمایند.

این مطالعه همچون پژوهش‌های مشابه با ماهیت ترکیبی به لحاظ جمع‌آوری داده‌ها و پیاده‌سازی تحلیلی با محدودیت‌های مواجهه است که در ادامه نسبت به ارائه‌ی آن و پیشنهاد‌های آتی پژوهش اقدام می‌گردد:

اولاً جمع‌آوری داده‌های مطالعه از طریق غربالگری محتوایی سیستماتیک به دلیل امتیازی بودن و مروری بودن ادبیات نظری اگرچه می‌تواند به انسجام و یکپارچگی بیشتر یک مطالعه در مورد زمینه‌های قابل توسعه‌ی پدیده‌های مورد بررسی مؤثر باشد، اما به علت تک‌بعدی بودن فرآیندهای ارزیابی صرف بر مبنای پژوهش‌های مشابه، ممکن است همانند ابزار مصاحبه در سایر روش‌های تحلیلی بخش کیفی، الزاماً پوشش دهنده‌ی تمامی جنبه‌های ارزیابی شناسایی پدیده‌های مورد بررسی نباشد. لذا برای این منظور، می‌توان پیشنهاد آتی پژوهش را جهت توسعه مفاهیم کارکردهای محوری گزارشگری پایدار و هولوگرافیک ساختاری شرکت‌های بازار سرمایه از طریق مبانی تحلیلی همچون گزند تئوری پیشنهاد داد. زیرا از طریق مصاحبه، احتمالاً جنبه‌های فراگیرتری از مباحث مورد نظر بتواند در قالب ارائه‌ی یک چارچوب نظری چند بعدی، شناسایی شود و قابلیت بالاتری از تعمیم‌پذیری به بستر مطالعه‌ی شرکت‌های بازار سرمایه و دانش حسابداری داشته باشد. ثانیاً محدودیت دوم این مطالعه، پایین بودن تعداد نفرات مشارکت‌کننده در بخش کمی مطالعه به لحاظ پیاده‌سازی‌های تحلیلی می‌باشد. در این مطالعه اگرچه به واسطه‌ی مبانی تحلیلی‌های بخش کمی تلاش شد تا پشتوانه‌ی روش شناسی مناسبی در خصوص تعداد محدود مشارکت‌کنندگان ارائه گردد، اما می‌توان در پژوهش‌های آتی از دو منظر پدیده‌های مورد بررسی را مورد ارزیابی قرار داد. براساس این استدلال از یکسو در پژوهش‌های آتی می‌توان از فرآیند تشکیل گروه کانونی استفاده نمود تا تجربه‌گراها در بستر شرکت‌های بازار سرمایه به عنوان جامعه‌ی هدف، طی چندین جلسه بحث و

مجادله نسبت به ارزیابی ماتریسی و فازی تأثیر معیارهای سطری « $i$ » و ستونی « $j$ » بر یکدیگر اقدام نمایند تا خروجی این ارزیابی‌ها بتواند ترسیم واقع‌بینانه‌تری از بررسی کارکردهای گزارشگری پایداری و ویژگی‌های ساختاری هولوگرافیک شرکت‌های بازار سرمایه داشته باشد. از سویی دیگر نیز می‌توان از طریق ابزار پرسشنامه‌ی محقق ساخت تلاش نمود تا به واسطه‌ی تحلیل‌های مبتنی بر معادلات ساختاری (SEM) و حداقل مربعات جزئی (PLS) فرضیه‌های تدوین شده از ارتباط بین متغیرها را مورد ارزیابی و آزمون قرار داد. در این فرآیند به دلیل تعداد بالاتر مشارکت‌کنندگان معمولاً نتایج قابل تعمیم‌تری به کل بازار سرمایه و دانش حسابداری امکان‌پذیر خواهد بود.

## منابع

- اعتمادی، حسین؛ معروفی، احمدرضا؛ محمدی‌شاد، زهره. (۱۳۹۹). گفت‌مان مالی‌سازی مستتر در روش‌های حسابداری ایران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۷(۶۷): ۲۷-۵۶.
- پورحیدری، امید؛ فروغی، عارف. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر نفوذ مدیرعامل بر کیفیت افشای اطلاعات حسابداری، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۶(۶۱): ۲۷-۵۳.
- جلالی، رستم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۱(۴): ۳۱۰-۳۲۰.
- رنجبر، هادی؛ حق‌دوست، علی‌اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل، علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی؛ بهرامی، نسیم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع، مجله علمی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، ۱۰(۳): ۲۳۸-۲۵۰.
- طاهری‌عابد، رضا؛ علی‌نژاد ساروکلانی، مهدی؛ فغانی‌ماکرانی، خسرو. (۱۳۹۷). تأثیر شهرت و امنیت شغلی مدیران عامل بر شفافیت گزارشگری مالی، مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری، ۹(۴): ۱۸۵-۲۱۵.
- عبدی، اسماعیل؛ صفری‌گرایلی، مهدی؛ رضائی‌پینه‌نوئی، یاسر. (۱۴۰۱). ارائه الگوی اینرسی سازمانی مدیران و بررسی تأثیر آن بر خطر سقوط قیمت سهام، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۵(۵۴): ۱۱۵-۱۳۴.
- عزیزی، فرید؛ پاک‌مرام، عسگر؛ نخبه‌فلاح، افشین؛ انورخطیبی، سعید. (۱۴۰۳). ارائه الگوی مضامین یکپارچه حسابداری بلاغت در توسعه‌ی مشروعیت شرکتی: بسط ارزش‌های تعامل اجتماعی، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱۴(۱): ۸۳-۱۲۴.
- گیلانی، آتنا؛ صفری‌گرایلی، مهدی؛ رضائی، جواد؛ رضائیان، رمضان. (۱۴۰۱). طراحی مدل کارکرد استعاره حسابداری گفت‌مان: نظریه داده‌بنیاد و تحلیل ماتریس تفسیری فازی (FISM)، مجله دانش حسابداری، ۱۳(۳): ۱۹۵-۲۲۷.
- مجیدی‌یزدی، مصطفی؛ ولیان، حسن؛ شهری، مریم؛ عبدلی، محمدرضا. (۱۴۰۳). اقدام پژوهی حسابداری سایه به‌منظور گونه‌شناسی رعایت ارزش‌های اجتماعی شرکت‌های بازار سرمایه، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱۴(۱): ۲۳۷-۲۷۰.
- میرزائی، سعیده؛ عبدلی، محمدرضا؛ کوشکی‌جهرمی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر لحن بدبینانه گزارشگری مالی بر گزارشگری مالی متهورانه: حفاظت از حقوق سهامداران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۷(۶۵): ۱۰۹-۱۳۸.



## References

- Abdi, E; Safari Geryli, M. and Rezaei Pitenoei, Y. (2022). Provide a Model of Manager's Organizational Inertia and Examine its Effect on Stock Price Crash Risk, *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 15(54): 115-134. (In Persian)
- Adhikari, A. and Zhou, H. (2022). Voluntary disclosure and information asymmetry: do investors in US capital markets care about carbon emission? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(1): 195-220. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-02-2020-0046>
- Aly, D; El-Halaby, S. and Hussainey, K. (2018). Tone disclosure and financial performance: evidence from Egypt, *Accounting Research Journal*, 31(1): 63-74. <https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2016-0123>
- Appelbaum, S.H; Karelis, C; Le Henaff, A. and McLaughlin, B. (2017). Resistance to change in the case of mergers and acquisitions: part 1, *Industrial and Commercial Training*, 49(2): 87-92. <https://doi.org/10.1108/ICT-05-2016-0032>
- Azizi, F; Pakmaram, A; Nokhbeh Fallah, A; & anvar khatibi, S. (2024). Presenting an Integrated Themes Framework of Rhetorical Accounting in the Development of Corporate Legitimacy: Expanding the Values of Social Interaction. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(1): 83-124. (In Persian)
- Corrigan, L, T. (2018). Budget Making: The Theatrical Presentation of Accounting Discourse, *Critical Perspectives on accounting*, 55(4): 12-32. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.12.001>
- Dai, W. and Reich, A.Z. (2023). The differential impact of Monological and dialogical corporate social responsibility communication strategies on brand trust in the credence goods market, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35(1): 231-248. <https://doi.org/10.1108/APJML-08-2021-0583>
- Di Tullio, P; La Torre, M; Dumay, J. and Rea, M.A. (2022). Accountingisation and the narrative (re)turn of business model information in corporate reporting, *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(4): 592-615. <https://doi.org/10.1108/JAOC-09-2020-0144>
- Dillard, J; Vinnari, E. (2019). Critical dialogical accountability: From accounting-based accountability to accountability-based accounting, *Critical Perspectives on Accounting*, 62(2): 16-38. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2018.10.003>
- Doris, M; Merkl-Davies N; Brennan, M. (2017). A Theoretical Framework of External Accounting Communication: Research Perspectives, Traditions, and Theories,

- Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(2): 1-56.  
<http://dx.doi.org/10.1108/AAAJ-04-2015-2039>
- Dow, D; Liesch, P. & Welch, L. (2018). Inertia and Managerial Intentionality: Extending the Uppsala Model. *Management International Review*, 58(3): 465–493 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11575-017-0340-0>
- Edgeman, R. (2015). Strategic resistance for sustaining enterprise relevance: A paradigm for sustainable enterprise excellence, resilience and robustness, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(3): 318-333. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2014-0155>
- Etemadi, H; Maroufi, A. R; & Mohammadi shad, Z. (2020). The Subtle Financialization Discourse in Iranian Accounting Procedures. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 17(67): 27-56. (In Persian)
- Gilani, A; Safari Gerayli, M; Ramezani, R. and Rezaeyan, R. (2022). Designing a Metaphor Functional Model of Dialogic Accounting: by Grounded Theory and Fuzzy Interpretive Matrix Analysis, *Journal of Accounting Knowledge*, 13(50): 195-227. (In Persian)
- Grossi, G; Biancone, P.P; Secinaro, S. and Brescia, V. (2021). Dialogic accounting through popular reporting and digital platforms, *Meditari Accountancy Research*, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-01-2021-1163>
- Harison, V, S. (2023). The communicative power of nonprofit actions and values: A pilot study of dialogic stewardship, *Public Relations Review*, 49(1): 97-116. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102280>
- Jalali, R. (2012). *Sampling in qualitative research*, Journal of Qualitative Research in Health Sciences, 1(4): 310-320. (In Persian)
- Jones, A. and Willis, M. (2003). The challenge of XBRL: business reporting for the investor, *Balance Sheet*, 11(3): 29-37. <https://doi.org/10.1108/09657960310491172>
- Kwarteng, A; Agyenim-Boateng, C. and Simpson, S.N.Y. (2023). The barriers to adapting accounting practices to circular economy implementation: an evidence from Ghana, *Journal of Global Responsibility*, 14(1): 1-26. <https://doi.org/10.1108/JGR-12-2021-0102>
- Littlejohn, S.W. and Foss, K.A. (2011). *Theories of Human Communication*. Tenth Edition, Waveland Press, Long Grove IL.
- Majidi Yazdi, M; Valiyan, H; Shahri, M; & Abdoli, M. (2024). Action Research of Shadow Accounting to Typology of Compliance with Capital Market Companies

- Social Values. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(1): 237-270. (In Persian)
- Malthus, S. and Fowler, C. (2009). Perceptions of accounting: a qualitative New Zealand study, *Pacific Accounting Review*, 21(1): 26-47. <https://doi.org/10.1108/01140580910956849>
- Martins, A; Gomes, D; Oliveira, L; Caria, A; Parker, L. (2020). Resistance strategies through the CEO communications in the media, *Critical Perspectives on Accounting*, 71(1): 128-149. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102092>
- Martins, A; Gomes, D; Olivira, L; Caria, A; Prker, L. (2020). Resistance strategies through the CEO communications in the media, *Critical Perspectives on Accounting*, 71(4): 35-67. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102092>
- Marzban, E; Firoozpour, A. and Marzban, M. (2022). Electricity as a common good/resource: a scenario based approach, *International Journal of Energy Sector Management*, <https://doi.org/10.1108/IJESM-08-2021-0020>
- Mehta, N.K; Bhattacharyya, S.S. and Pandey, N. (2022). Empirical investigation regarding ethical decision making: a stakeholder cross-impact analysis (SCIA), *International Journal of Ethics and Systems*, 38(3): 444-464. <https://doi.org/10.1108/IJOES-07-2021-0149>
- Melissa Walters-York, L. (1996). Metaphor in accounting discourse, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(5): 45-70. <https://doi.org/10.1108/09513579610367242>
- Mirzayee, S; Abdoli, M; & Koushki jahromi, A. (2020). Financial Reporting L language Bad on Aggressive Financial Reporting Investor Protection. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 17(65): 109-138. (In Persian)
- Palermo, T. (2018). Accounts of the future: A multiple-case study of scenarios in planning and management control processes, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 15(1): 2-23. <https://doi.org/10.1108/QRAM-06-2016-0049>
- Pärl, Ü; Paemurru, E; Paemurru, K. and Kivisoo, H. (2022). Dialogical turn of accounting and accountability integrated reporting in non-profit and public-sector organisations, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(1): 27-51. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-11-2019-0178>
- Pitulaj, A; Kiejjan, A; Dominiak, M. (2019). Negative synergy of mental disorders and oral diseases versus general health, <https://doi.org/10.17219/dmp/105253>.

- Pourheidari, O; & Forughi, A. (2019). Effect of management influence on disclosure *quality of accounting information*. Empirical Studies in Financial Accounting, 16(61): 27-53. (In Persian)
- Ranjbar, H; Haghdoost, A, A; Salsali, M; Khoshdel, A; Soleimani, M, A. and Bahrami, N. (2012). Sampling in qualitative research: A Guide for beginning, *Annals of Military and Health Sciences Research*, 10(3): 238-250. (In Persian)
- Reilly, A. (2021). We Should Talk: Dialogic Accounting and Freedom of Association. *Legalities*, 1(1): 13–18. <https://doi.org/10.3366/legal.2021.0004>
- Restrepo, L.F; Tellez-Falla, D. and Godoy-Bejarano, J. (2022). Information disclosure quality and firm value: empirical evidence for an emerging integrated market, *Academia Revisit Latino Americana de Administration*, <https://doi.org/10.1108/ARLA-05-2021-0109>
- Rutherford, B.A. (2002). The production of narrative accounting statements: An exploratory study of the operating and financial review, *Journal of Applied Accounting Research*, 6(3): 25-56. <https://doi.org/10.1108/96754260280001031>
- Rutherford, B.A. (2023). The paranoid style in the sociology of financial reporting principles, *Meditari Accountancy Research*, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2021-1393>
- Seifzadeh, P. (2015). CEO resistance: The role of BOD dependence/independence and CEO profile, *Corporate Ownership and Control*, 13(1): 26-41. <https://doi.org/10.22495/cocv13i1c6p4>
- Taheri Abed, R; Alinezhad Sarokolaei, M. and Faghani Makerani, Kh. (2019). Impact of Reputation and Chief Executive Officer's Job Security on Financial Reporting Transparency, *Journal of Accounting Knowledge*, 9(35): 185-215. (In Persian)
- Tanima, F, A; Brown, J; Dillard, J. (2020). Surfacing the political: Women's empowerment, microfinance, critical dialogic accounting and accountability, *Accounting, Organizations and Society*, 85(2): 91-139. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101141>
- Tanima, F, A; Brown, J; Wright, J; Mackie, V. (2023). Taking critical dialogic accountability into the field: Engaging contestation around microfinance and women's empowerment, *Critical Perspectives on Accounting*, <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2021.102383>
- Yen, A.C; Riley, T.J. and Liao, P. (2017). Chinese vs US investors' reactions to accounting narratives: an experiment, *Asian Review of Accounting*, 25(4): 526-548. <https://doi.org/10.1108/ARA-12-2016-0144>

- Zhang, X; Zhang, Q; Chen, D; Gu, J. (2019). Financial integration, investor protection and imbalanced optimistically biased information timeliness in emerging markets, *International Review of Financial Analysis*, 64(2): 38-56  
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.04.006>
- Zhang, Y; Gao, P; Zhang, J. and Lu, L. (2020). Effect of authoritarian leadership on user resistance to change: evidence from IS project implementation in China, *Industrial Management & Data Systems*, 120(10): 1813-1834.  
<https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2019-0619>

### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## ارزیابی چارچوب پیامدهای حسابداری نسلی: حفظ حقوق نسل‌های آینده<sup>۱</sup>

مهدی دستی<sup>۲</sup>، محمد فیروزیان نژاد<sup>۳</sup>، علی محمودی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۱

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** حسابداری نسلی در پی حفاظت از منافع نسل‌های آینده شکل گرفت تا امکان دستیابی به پایداری منابع برای آیندگان ممکن شود. هدف این مطالعه شناسایی و ارائه چارچوب ابعاد حسابداری نسلی جهت ارزیابی پیامدهای این پدیده از طریق رتبه‌بندی تفسیری می‌باشد.

**روش:** نوع روش شناسی پژوهش، ترکیبی است و بر مبنای نتیجه در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای قرار می‌گیرد. در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه استفاده شد و در بخش کمی چک لیست‌های ماتریسی جهت مقایسه زوجی مورد توجه بود. جامعه هدف در بخش کیفی ۱۴ نفر از متخصصان دانشگاهی بودند که چه به لحاظ علمی و چه به لحاظ تجربی، خبره تلقی می‌شدند. نمونه‌گیری در بخش روش شناسی کیفی، نمونه‌گیری نظری و نحوه تعیین نمونه گلوله برفی بود. اما جامعه هدف در بخش کمی ۲۱ نفر از مدیران شرکت‌های کارگزاری و کارشناسان معاونت‌های بخش‌های مختلف بازار سرمایه بودند، که بر اساس تجربه‌های کاری و سطح دانش فنی و تخصصی از طریق نمونه‌گیری همگن انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش در بخش کیفی از وجود ۳ مقوله؛ ۸ مولفه و ۳۸ مضمون مفهومی حکایت داشت که طی سه مرحله کدگذاری در تحلیل نظری داده بنیاد کسب گردید. همچنین نتایج در بخش کمی نشان داد، درصد تاثیرگذاری پیامد توسعه حسابداری قضایی و نظارت‌های نهادی نسبت به بقیه ابعاد پیامدهای حسابداری نسلی بالاتر بود.

**نتیجه‌گیری:** نتیجه کسب‌شده گویای این واقعیت است، که توسعه کارکردهای قضایی و نظارت نهادی باهدف تجمیع بار مالیاتی شرکت‌های فعال در بازار سرمایه می‌تواند ضمن ایجاد مانع جهت از بین بردن منابع نسل‌های آتی، حفاظت از منافع آنان را تسهیل نماید تا از این طریق مهمترین هدف حسابداری نسلی که ایجاد توازن پایدار در بار مالیاتی دولت‌ها به نسل‌های آینده می‌باشد، حادث شود.

**واژه‌های کلیدی:** حسابداری نسلی؛ توسعه حسابداری قضایی؛ بار مالیاتی.

طبقه‌بندی موضوعی: M19, G40

10.22051/jaasci.2023.44756.1798 : doi .۱

۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. نویسنده مسئول. (Mdasti1360@yahoo.com).

۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد رامهرمز، دانشگاه آزاد اسلامی، رامهرمز، ایران. (m.firouziancpa@yahoo.com).

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (mahmoodi60@yahoo.com).

## مقدمه

نظام اقتصادی در هر جامعه‌ای جهت دهنده‌ی مسیر حرکت بازارهای مالی برای دستیابی به پویایی و کنترل محرک‌های منفی همچون تورم؛ تغییرات ارزش پول ملی و یا نرخ بهره تلقی می‌شود که با به چرخش در آوردن جریان‌های نقدینگی در سطح بنگاه‌های تجاری، بازار سرمایه را به یکی از مهمترین مکانیزم‌های پویایی در این نظام تبدیل نموده است (تان و محمدشریف<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱: ۱۰۴). یکی از نوظهورترین مفاهیم نظام اقتصادی مرتبط با بازار سرمایه، حسابداری نسلی می‌باشد که مفهوم آن ایجاد تعادل در پرداخت مالیات‌های نسل آینده جهت رفاه نسل فعلی می‌باشد. به عبارت دیگر، حسابداری نسلی، بر ایجاد توازن بین بار تحمیلی هزینه‌ها و پرداخت‌های دولت به نسل‌های فعلی و آینده، متمرکز می‌باشد. در واقع لزوم نظارت‌های دقیق‌تر بر ارزیابی توانایی تحمل سیاست‌های مالی دولت توسط گروه‌های سنتی متفاوت، شکافی است که به دلیل عدم آینده‌نگری در نظام‌های اقتصادی جوامع منجر به هدر رفتن میزان زیادی از منابع طبیعی گردیده است (هردن و چیمان<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲: ۳۷).

لذا حسابداری نسلی در چشم‌اندازهای توسعه بازار سرمایه نقش متوازن کننده بین بارهای مالی تحمیلی از نسل‌های فعلی به نسل‌های آینده تلقی می‌شود (بخردی‌نسب و ژولانژاد، ۱۳۹۷: ۳۵). حسابداری نسلی در واقع واکنشی به تغییرات جریان‌های اقتصادی و افزایش بحران‌های مالی تلقی می‌شود که به ایجاد کسری بودجه منجر شده است و به لحاظ تنوری‌های اقتصادی، روش سنتی حسابداری امکان پاسخگویی به چنین بحران‌هایی را ندارد، چراکه دولت‌ها برای کاهش کسری بودجه، توان پرداخت به موقع مالیات‌های خود را ندارند و برای تصفیه آن در سال‌های آتی، می‌بایست بهره بیشتری را پرداخت نمایند و این موضوع فشار بیشتری را بر نسل‌های آینده برای دریافت مالیات بیشتر از طریق کاهش سطح رفاه وارد می‌آورد (سانتاگاتا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹: ۵۴۰). اما سوال اینجاست، چنین سیاستی در نظام اقتصادی، چه تأثیری بر کارکردهای شرکت‌های بازار سرمایه خواهد داشت؟

پاسخ به این سوال اگرچه به دلیل گستردگی عوامل مؤثر در این حوزه، سخت می‌باشد، اما باید بیان نمود از آنجاییکه صنعت یکی از پایه‌های نظام اقتصادی تلقی می‌شود و شرکت‌های فعال در آن

---

1. Tan & Mohamad Shafi  
2. Heerden & Schieman  
3. Santagata et al

نقش مهمی در تولید ناخالص داخلی دارند، تحمیل بار مالیاتی بر این شرکت‌ها بسیار زیاد است و این موضوع باعث می‌شود تا شرکت‌ها برای کاهش نرخ مؤثر مالیاتی به سمت کارکردهای سبز جهت کاهش منابع و آلاینده‌های زیست‌محیطی حرکت نمایند. زیرا یکی از برنامه‌های پایداری در نظام‌های اقتصادی کشورهای توسعه یافته، تدوین چشم‌اندازهایی در خصوص کاهش منابع طبیعی تلقی می‌شود (ترریلی و لابلانکا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲: ۴۰۳). به عبارت دیگر، حسابداری نسلی جهت توازن بین بار تحمیلی هزینه‌ها و پرداخت‌های دولت بر نسل‌های فعلی و آینده، در بخش بازار سرمایه با ایجاد تمهیداتی نسبت به صرفه‌جویی‌های اقتصادی و تقویت زیرساخت‌های تکنولوژیک اقدامات لازم را سبب خواهد شد و شرکت‌ها با سرمایه‌گذاری بیشتر در زیرساخت‌های خود، از طریق کاهش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم تولید، قادر هستند تا از یک سو به سمت توسعه پایدار حرکت نمایند و از سویی دیگر به دولت به منظور پوشش کسری بودجه از طریق کاهش هزینه‌های مالی کمک نمایند (چوچنیک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳: ۱۰۶۷). در ایران نیز موضوع ماده ۸۴ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز بر رعایت تعادل بین پرداخت نسل‌ها تأکید دارد به طوری که طبق مصوبه سال ۱۳۹۰، صنایع مرتبط با بازار سرمایه نیز می‌بایست جهت کاهش هزینه‌هایی که تحمیل بار هزینه‌ای بیشتری بر روی دولت دارد، نسبت به کاهش هزینه‌ها و توسعه‌ی زیرساخت‌های تولید اقدام نمایند (گلی و حاجیها، ۱۳۹۵: ۵۹). بر این مبنا به نظر می‌رسد رویکرد حسابداری نسلی، ابزار مفیدی برای برنامه‌ریزی مالی درازمدت و تحلیل سیاست‌های مالی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه باشد. لذا مبنای این مطالعه، ترسیم سناریوهای آینده‌نگرانه ابعاد حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه می‌باشد. بنابراین با توجه به موارد مطرح شده می‌بایست از دو منظر نسبت به بیان اهمیت این مطالعه اقدام نمود.

اولاً مطالعه‌ی حاضر به دلیل تمرکز بر ارزیابی ابعاد حسابداری نسلی در قالب یک رویکرد آینده پژوهی، اولین مطالعه‌ای تلقی می‌شود که به دنبال تدوین سناریوهای احتمالی شرکت‌ها جهت حرکت در مسیر توسعه پایدار می‌باشد. موضوعی که در پژوهش‌های گذشته بیشتر با تمرکز بر مطالعه‌ی بخش

1. Ter Rele & Labanca,

2. Chojnicki



عمومی صورت گرفته است و کمتر پژوهشی با بسط کارکردهای مؤثر حسابداری نسلی بر شرکت‌های بازار سرمایه، این موضوع را مورد بررسی قرار داده است. براین اساس، این مطالعه می‌تواند به توسعه مفاهیم نظری در خصوص کارکردهای پایدار شرکت‌ها جهت حفاظت از منافع ذینفعان در آینده قلمداد شود.

ثانیاً نتایج این مطالعه می‌تواند به سیاستگذاران توصیه نماید تا با تغییر روش‌های تأمین مالی دولت و سیاست‌های مالی از طریق واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (مانند نفت و گاز) به عنوان منابع طبیعی و سرمایه ملی، به تقویت زیرساخت‌های تولید در سطح شرکت‌های بازار سرمایه جهت کاهش منابع طبیعی و آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی متمرکز شوند تا از این طریق صنعت به عنوان اهرمی برای جلوگیری از افزایش بار هزینه‌های تحمیلی دولت‌ها از نسلی به نسل آینده اقدام نماید.

بنابراین این مطالعه به دنبال ترسیم چشم‌اندازهای آینده بازار سرمایه از طریق ارزیابی ابعاد توسعه حسابداری نسلی می‌باشد. زیرا ماهیت حسابداری نسلی در کارکردهای شرکت‌های بازار سرمایه یک مفهوم نوظهور در توسعه پایدار تلقی می‌شود که تمرکز بر فرآیندهای سناریوپردازی در این حوزه، می‌تواند به ارتقاء شناخت آینده شرکت‌های بازار سرمایه از نظر صرفه‌جویی در منابع طبیعی و کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی منجر شود. به عبارت دیگر این مطالعه به دنبال کنکاش آینده‌پژوهانه در مورد ابعاد حسابداری نسلی می‌باشد و تلاش دارد تا سناریوهای مرتبط با این موضوع را از طریق توابع ریاضی مورد بررسی قرار دهد تا در نهایت مشخص نماید، مطلوب‌ترین کارکرد حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه کدام است.

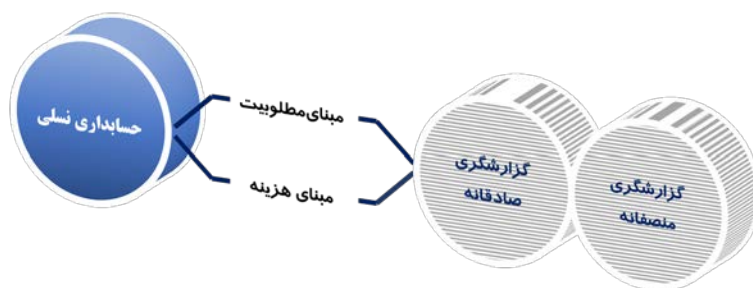
### مبانی نظری

حسابداری نسلی به عنوان یک مفهوم نوظهور، برای اولین بار توسط کوتلیکف<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) مطرح گردید و هدف از آن ایجاد توازن بین بار تحمیلی هزینه‌ها و پرداخت‌های دولت بر نسل‌های فعلی و آینده بود (اورباخ و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱: ۵۸). در واقع حسابداری نسلی روشی نو و جامع است که هدف

1. Kotlikoff

2. Auerbach et al

آن، ارزیابی بیان خط‌مشی‌های فعلی و اندازه‌گیری بار مالی است که نسل‌های فعلی و آینده متحمل می‌شوند (جمشیدی‌نوید، ۱۳۹۷: ۴۳). از طرف دیگر، تامسون و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) حسابداری نسلی را پاسخی به عدم توازن بدهی‌های دولت و انتقال بار آن به نسل‌های آیند از طریق پرداخت مالیات‌های بیشتر تعریف می‌نمایند. از طرف دیگر کارنیجی<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) فراتر از تعاریف صرف حسابداری نسلی در بخش عمومی، حسابداری نسلی را شیوه‌ای از مدیریت عملکردهای مالی در قالب حسابداری فردا در بخش بازار سرمایه عنوان می‌نماید و آن را ترکیبی از هزینه گزارشگری صادقانه و منصفانه بر مبنای مطلوبیت تلقی می‌نماید (صفرزاده‌بندری و جودکی‌چگنی، ۱۴۰۱).



شکل ۱. مبنای حسابداری نسلی در بازار سرمایه (منبع: کارنیجی، ۲۰۲۲)

در بحث مبنای هزینه، حسابداری نسلی، با ارزیابی تفاوت بین ارزش فعلی خالص مالیات‌های پرداختی نسل فعلی با ارزش فعلی خالص مالیات‌های کل صنعت، مشخص می‌نماید که اولاً شرکت‌ها تاچه اندازه در کاهش هزینه‌هایی همچون محیط‌زیست توانسته‌اند صرفه‌جویی نمایند و ثانیاً بار مالی هزینه‌ای بازار سرمایه تاچه اندازه بر دوش نسل‌های آینده می‌باشد. اما در بحث مبنای مطلوبیت حسابداری نسلی، این شیوه از حسابداری، معمولاً براساس تکنیک‌های هوش مصنوعی پیش‌بینی

1. Thomson et al

2. Carnegie

می‌نماید، تاچه اندازه کارکردهای توسعه محور شرکت‌ها توانسته به پایداری بیشتر بازار سرمایه منجر شود (عرفی‌زاده و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳: ۱۰۱). برای دستیابی به دو مبنای مطلوبیت و هزینه در حسابداری نسلی، شرکت‌ها می‌بایست براساس شیوه گزارشگری صادقانه و منصفانه، نسبت به اهداف و چشم‌اندازهای آینده بازار سرمایه متعهدانه عمل نمایند تا پایداری بیشتری جهت دستیابی به اهداف دولت در نظام اقتصادی حادث گردد (هافمیستر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱: ۳). از طرف دیگر، دی‌گروت<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) حسابداری نسلی را به عنوان یک فرآیند اثربخش در توسعه‌ی پایدار نظام اقتصادی تلقی می‌نمایند و در قالب شکل (۲) نسبت به بیان کارکردهای آن اقدام می‌نمایند.



شکل ۲. کارکردهای حسابداری نسلی (منبع: دی‌گروت، ۲۰۱۴)

طبق شکل (۲) حسابداری نسلی طی سه کارکرد اصلی، ۶ مبنا برای ارتقاء سطح برنامه ریزی مالی در نظام اقتصادی می‌تواند در بر داشته باشد. لایه اول که از آن به عنوان لایه عملیاتی نیز یاد می‌نمایند، حسابداری نسلی به ایجاد توازن بار مالیاتی کمک می‌نماید و سبب می‌شود تا با کاهش هزینه‌های دولت‌ها، افزایش تولید ناخالص داخلی افزایش یابد. زیرا در این بخش مالیات‌ها به عنوان بخشی از درآمدهای دولت، زمینه‌ساز کاهش هزینه‌هایی همچون یارانه‌های پرداختی دولت می‌گردد (اسپیس -

1. Orfizadeh et al  
2. Hofmeister  
3. De Groot

بوچر و استیبینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹: ۱۴۱۱). در لایه دوم، حسابداری نسلی، به دلیل اینکه صنایع را به لحاظ بار مالیاتی تحت تأثیر قرار می‌دهد، شرکت‌ها طبق جهت‌گیری‌های استراتژیک به سمت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های تولید هدایت می‌نماید تا از این طریق ضمن کاهش هزینه‌های تولید مثل هزینه‌های سربار و استهلاک ماشین‌آلات، امکان رقابتی‌تر شدن صنایع را نیز در بازار سرمایه ممکن می‌سازد. در نهایت در لایه سوم، پایداری نظام اقتصادی محمل‌ترین چشم‌اندازی است که می‌تواند ضمن کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی به افزایش حفاظت از منابع طبیعی برای آیندگان کمک نماید و سر مقصد هدف حسابداری نسلی را در یک سیکل رفت و برگشتی به وجود بیاورد (مقدسی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴). فرناندز-روکا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) اهداف اصلی حسابداری نسلی را به دو مکانیزم سیاست‌گذاری و چشم‌اندازهای مالی توسعه و تقویت انگیزه‌های حفاظت از محیط‌زیست تفکیک نمودند.



شکل ۳. اهداف حسابداری نسلی (منبع: فرناندز-روکا و همکاران، ۲۰۱۸)

طبق این رویکرد، حسابداری نسلی از طریق مکانیزم‌های نهادی قابل ابلاغ به شرکت‌ها، تلاش می‌نماید تا بدهی‌های مالی خود را از طریق تشویق‌های مالیاتی برای حرکت به سمت حفاظت از محیط‌زیست، کاهش دهد و از این طریق امکان توسعه چشم‌اندازها و سیاست‌گذاری‌های بلندمدت را

1. Spies-Butcher & Stebbing

2. Fernández-Rocaa et al

برای دستیابی به رفاه نسل فعلی از یک سو و جلوگیری از تحمیل بارهای دولت به نسل دیگر به واسطه پویایی صنعت در سطح بازارهای مالی و سرمایه، تسهیل نماید. از طرف دیگر بنز و فیتزر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نشان دادند، سیاستمداران بدون وجود رویکردهای سناریوپردازانه‌ی حسابداری نسلی، عملاً با چالش‌های بسیار زیادی در مسیر تدوین خط‌مشی‌های مالی پایدار روبرو هستند و این موضوع می‌تواند سبب کاهش ظرفیت‌های منابع طبیعی و احتمالاً انتقال بار مالی از نسلی به نسل دیگر گردد. لذا باتوجه به مباحث مطرح شده در خصوص مبانی نظری، در این بخش می‌بایست نسبت به تدوین سوال‌های پژوهش به ترتیب زیر اقدام نمود:

- سوال اول پژوهش) ابعاد توسعه حسابداری نسلی در سطح بازار سرمایه ایران کدامند؟
- سوال دوم پژوهش) سناریوهای آینده نگرانه توسعه حسابداری نسلی در سطح بازار سرمایه ایران کدامند؟

باتوجه به اینکه هیچ مرجع مشخصی در خصوص وجود ابعاد توسعه حسابداری نسلی به عنوان یک چارچوب نظری وجود ندارد، در این مطالعه برای شناسایی ابعاد توسعه این مفهوم ابتدا از طریق تحلیل داده بنیاد نسبت به شناسایی ابعاد این پدیده در مطالعه‌ی حاضر اقدام می‌شود و سپس از طریق فرآیند آینده پژوهی، نسبت به شناسایی سناریوهای محتمل در توسعه حسابداری نسلی اقدام می‌گردد.

### روش شناسی پژوهش

به منظور ارائه مدل، همواره فرآیندی از نظر شیوه اجرا می‌بایست مدنظر قرار گیرد، که پدیده مورد بررسی از نظر محتوایی از چارچوب یکپارچه و هماهنگی حداقل در سطح جامعه هدف مدنظر پژوهش برخوردار نباشد (مجیدی‌یزدی و همکاران، ۱۴۰۳). لذا از آنجاییکه مفهوم حسابداری نسلی باتوجه به مباحث مطرح شده در مبانی نظری و مقدمه، از انسجام نظری لازم در سطح شرکت‌های بازار سرمایه برخوردار نمی‌باشد، لذا این پژوهش را از نظر نتیجه، می‌بایست در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای قرار داد. از نظر هدف، این پژوهش با اتکاء به یک مطالعه‌ی اکتشافی و ماتریس رتبه‌بندی تفسیری به دنبال اولویت‌بندی مولفه‌های پژوهش در سطح شرکت‌های بازار سرمایه از نظر اثربخشی

می‌باشد. رویکرد پژوهشی مطالعه‌ی حاضر، به‌لحاظ منطق گردآوری داده‌ها نیز، از نوع ترکیبی است؛ زیرا به بررسی پدیده‌ای می‌پردازد که چارچوب جامع درباره آن در حیطه‌های نظری حسابداری در سطح کارکردهای بازار سرمایه وجود ندارد و یا مورد اجماع نیست. لذا ابتدا از طریق تحلیل بخش کیفی و با اتکاء به روش نظریه داده بنیاد تلاش می‌شود تا ابعاد مدل حسابداری نسلی در قالب یک مدل چندبُعدی ارائه شود. برای این منظور از رویکرد نوحاسته یا ظاهرشونده گلنزر<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) استفاده می‌شود تا با استفاده از مصاحبه با خبرگان، طی سه مرحله کدگذاری، مدل حسابداری نسلی تدوین شود. در این رویکرد، نظریه از درون داده‌ها ظهور می‌یابد و محققان از ابتدا پیش فرضی در مورد ارتباط بین داده‌ها ندارد. همچنین، براساس راهبرد نظریه‌پردازی داده بنیاد ظاهر شونده، تحلیل داده‌ها همزمان با مصاحبه‌ها آغاز می‌شود. پس از ارائه مدل و سنجش پایایی ابعاد آن از طریق تحلیل دلفی، در تحلیل کمی از طریق رتبه‌بندی ماتریسی پژوهش به دنبال اولویت‌بندی مولفه‌های حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه می‌باشد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان دانشگاهی و اساتید حسابداری صاحب‌نظر و دارای تجربه حرفه‌ای در حوزه حسابداری می‌باشند. نمونه‌گیری نیز به‌صورت ترکیبی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی صورت گرفته است که معیار رسیدن به پایان جمع‌آوری داده‌ها، نقطه اشباع نظری است. منظور از نقطه اشباع نظری، جایی است که دیگر ارتباط بین مفاهیم و طبقه جدید ظهور نکنند. مطابق با صاحب‌نظران نظریه داده بنیاد همچون فرناندز<sup>۲</sup> (۲۰۰۴)؛ گلنزر و هالتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) و چارمز<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) نمونه‌گیری نظری تا زمانی که مقوله‌ها به کفایت نظر برسند، ادامه می‌یابد. برای این منظور در گام نخست سه نفر از بین اعضای جامعه آماری که براساس مقاله‌های منتشره در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش و یا سوابق علمی و اجرایی در حوزه حسابداری، به‌عنوان صاحب‌نظر شناخته می‌شدند، به صورت هدفمند انتخاب گردیدند. در گام دوم افرادی از جامعه آماری

---

1. Glaser  
2. Fernández  
3. Glaser & Holton  
4. Charmaz

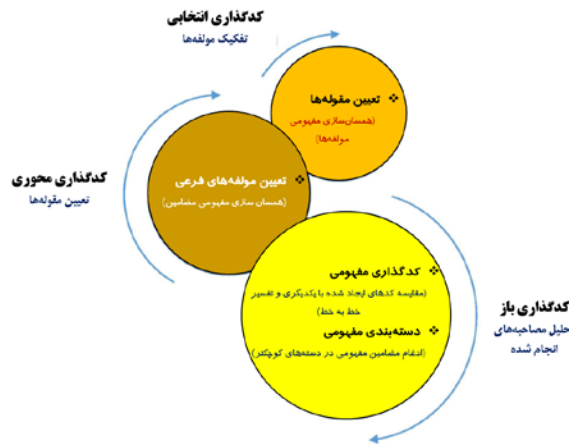
که براساس روش گلوله برفی توسط مصاحبه‌شوندگان به پژوهشگر معرفی شدند و امکان مصاحبه داشتند، به نمونه آماری اضافه شدند که در نهایت، تعداد ۱۴ نفر باتوجه به نقطه اشباع تئوریک به عنوان اتمام مصاحبه‌ها در این پژوهش مشارکت داشتند.

در بخش کمی پس از طراحی مدل از طریق انتخاب جامعه‌هدف در بین مدیران شرکت‌های کارگزاری و کارشناسان معاونت‌های بخش‌های مختلف بازار سرمایه براساس تجربه‌های کاری و سطح دانش فنی و تخصصی، تعداد ۲۱ نفر به عنوان جامعه هدف در بخش کمی براساس نمونه‌گیری در دسترس و همگن انتخاب شدند. اندازه جامعه در تحلیل‌های ماتریسی و به دلیل ماهیت تحلیلی و جلوگیری از انحراف و تجمیع داده‌های پژوهش معمولاً در مطلوب‌ترین حالت بین ۱۰ تا ۲۵ نفر می‌باشد، که با اتکا به این موضوع تعداد ۲۰ نفر به عنوان اعضای جامعه هدف در بخش تحلیل رتبه‌بندی تفسیری، مشارکت داشتند.

### گردآوری و تجزیه و تحلیل

براساس ماهیت روش شناسی پژوهش که از نوع ترکیبی بود، جهت گردآوری داده‌ها در بخش تحلیل کیفی ابتدا از مصاحبه‌های عمیق و بدون ساختار (طرح مصاحبه به صورت باز) با زمان متوسط یک ساعت استفاده گردید. ذکر این نکته حائز اهمیت است که دلیل استفاده از مصاحبه‌های عمیق و بدون ساختار این بود که مفهوم حسابداری نسلی از انسجام مفهومی متناسبی به دلیل فقدان چارچوب نظری، برخوردار نبود و براساس طی فرآیندهای مصاحبه تلاش گردید تا نسبت به ایجاد انسجام در محتوا و ماهیت مفهوم مورد بررسی در حرفه حسابداری اقدام شود. پس از ظاهر شدن مضامین اولیه، برای تفکیک مولفه‌ها در قالب ایجاد مقوله‌های کلی، مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته و ساختاریافته ادامه یافت تا در انتها به شکل‌گیری نقطه‌ی اشباع نظری کمک نماید. در طول انجام مصاحبه، سوالات به طور مداوم مورد اعمال تعدیل‌های مقتضی براساس شرایط مصاحبه و اطلاعات مصاحبه‌شوندگان، قرار می‌گرفت تا مسیر مصاحبه از جریان اصلی ماهیت پدیده مورد بررسی خارج نشود. یکی از مهمترین بخش‌های تحلیل داده بنیاد، اتمام مصاحبه‌ها می‌باشد، که رسیدن به نقطه اشباع به عنوان یک فرآیند و استراتژی در این تحلیل بسیار حائز اهمیت بود (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۸۹). محققان پس از هر مصاحبه، شروع به کدگذاری باز و تا حدی

کدگذاری انتخابی می‌نمودند تا مفاهیم و اشتراکات‌شان مشخص گردد و بر این اساس در هر مرحله کدهای ایجادشده از مرحله‌ی کدگذاری انتخابی باهم مورد مقایسه قرار می‌گرفتند. لذا با تلفیق روش‌های گردآوری داده به شکل مصاحبه‌های بدون ساختار و نیمه ساختار یافته، تلاش می‌شد تا یادداشت‌برداری نظری در حین مصاحبه و سریعاً پس از اتمام مصاحبه صورت گیرد تا مضامین قابل استنادتری به دلیل آمادگی ذهنی مصاحبه‌کنندگان از جلسه برگزار شده، بدست آید و از سوگیری‌های احتمالی در کدگذاری جلوگیری شود. لذا با تمرکز بر این فرآیند، روند انجام مصاحبه‌ها از مصاحبه اول تا مصاحبه ۵ تقریباً ابعاد چارچوب نظری مشخص شد و از مصاحبه ششم تا مصاحبه آخر، محققان برای مطمئن شدن از رسیدن به نقطه اشباع، مصاحبه‌ها را ادامه دادند. سپس در بخش کمی، با توجه به ارائه‌ی چارچوب نظری پژوهش، ابعاد مدل حسابداری نسلی براساس تحلیل دلفی به منظور سنجش پایایی مولفه‌های پژوهش در راستای مقوله‌های شناسایی شده، مورد بررسی قرار می‌گیرد تا با توجه به دو معیار میانگین و ضریب توافق مولفه‌ها مورد سنجش قرار گیرند. در نهایت مولفه‌های پژوهش براساس تحلیل رتبه‌بندی تفسیری (IRP) برای رسیدن به اثربخش‌ترین مولفه‌ی حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. با توجه به توضیح‌های ارائه شده، نمودار روش شناسی پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:



شکل ۴. مراحل تحلیل در گزند تئوری (منبع: ابوالقاسمی و همکاران، ۱۴۰۰)



### فرآیند اعتباریابی جمع‌آوری داده‌ها

در این بخش باهدف سنجش اعتبار کدگذاری‌های صورت گرفته، از طریق روش مثلث‌سازی<sup>۱</sup> در پژوهش‌های کیفی استفاده می‌شود. مثلث‌سازی در واقع با الهام از علم هندسه، سنجش اعتبار در پژوهش‌های کیفی را از طریق حداقل سه منبع مورد سنجش قرار می‌دهد تا مشخص شود، کدهای ایجاد شده از اعتبار و اعتماد کافی برخوردار است و مطالعه اصطلاحاً «سوگیری ذاتی<sup>۲</sup>» دچار نشده است (جانسون و جان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹: ۱۲۹). لذا در این مطالعه برای محقق‌شدن این امر، در ۴ بعد نسبت به مرور نظرات خبرگان پس از پایان کدگذاری اقدام به اعتبارسنجی در بخش کیفی شد.

#### جدول ۱. اعتبارسنجی مثلث‌سازی ابعاد شناسایی شده (منبع: یافته‌های پژوهش)

ابعاد مثلث‌سازی	تشریح
مثلث‌سازی منابع داده‌ها <sup>۴</sup>	در این بعد هدف ارزیابی تناسب تنوریک یا همراستایی مفهومی مقوله‌ها با منابع علمی در پژوهش‌های گذشته می‌باشد. لذا با توجه به اینکه در این مطالعه براساس ماهیت تحلیل، مقوله‌ها متناسب با رویکردهای محتوایی پژوهش‌های قبلی استخراج می‌شوند، اعتبار داده‌ای کدهای شناسایی شده مورد تأیید می‌باشد. زیرا همراستایی مقوله‌ها با مفاهیم شناسایی شده در پژوهش‌های گذشته صورت گرفته است.
مثلث‌سازی همکاران محقق <sup>۵</sup>	در این بعد هدف ارزیابی فرآیند جمع‌آوری داده‌ها در مصاحبه و کدگذاری بود. در واقع تفاسیر ذهنی مشارکت‌کننده در کدگذاری و طراحی سوالات در جریان مصاحبه مبنای اعتبارسنجی می‌باشد. در این مطالعه با توجه به مشارکت چندین محقق در کنار هم، ضمن نزدیک نمودن تفاسیر ناشی از کدها، هرگونه انحراف در مسیر مصاحبه‌ها و کدها مورد بحث قرار می‌گرفت.

1. Validation Triangulation
2. Intrinsic Bias
3. Jonsen and Jehn
4. Data Source Triangulation
5. Investigator Triangulation

ابعاد مثلث‌سازی	تشریح
مثلث‌سازی روش <sup>۱</sup>	<p>در این بعد هدف روش جمع‌آوری داده‌ها در مطالعه کیفی می‌باشد. به عنوان مثال نحوه‌ی رسیدن به نقطه اشباع تئوریک از دل مصاحبه‌ها مورد توجه می‌باشد. لذا براساس اینکه در جریان مصاحبه از مصاحبه باز (عمیق) و نیمه باز برای رسیدن به نقطه اشباع تئوریک بهره برده شد، لذا می‌توان بیان نمود روش جمع‌آوری داده‌ها از تک بعدی بودن خارج و براساس مجموع شیوه‌های مصاحبه و کدگذاری اولیه در محل مصاحبه نسبت به اعتبار مطالعه کمک نموده است.</p>
مثلث‌سازی نظریه <sup>۲</sup>	<p>در این بعد که دارای مرز خاکستری به لحاظ اجرا با مثلث‌سازی منابع می‌باشد، هدف لینک نمودن مولفه‌ها و مقوله‌ها از مرحله کدگذاری محوری و انتخابی می‌باشد. لذا با توجه به اینکه فرآیند تعیین اسامی تئوریک برای مولفه‌ها و مقوله‌ها براساس تئوری‌های وابسته در سایر دانش بین رشته ایی همچون مدیریت صورت گرفت، لذا از منظر مثلث‌سازی نظریه نیز کدهای شناسایی شده مورد تأیید می‌باشد.</p>

### یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا یافته‌های تحلیل نظری داده بنیاد در بخش کیفی جهت طراحی مدل ارائه می‌شود و سپس تحلیل ماتریسی و سناریوپردازی نیز جهت پیشبرد اهداف بخش کمی ارائه می‌گردد.

### یافته‌های تحلیل نظری داده بنیاد

این پژوهش با طی نمودن سه گام اصلی در تحلیل نظری داده بنیاد شامل کدگذاری باز؛ کدگذاری انتخابی و کدگذاری محوری تلاش دارد تا به مفهوم توسعه حسابداری نسلی را براساس یک چارچوب نظری مورد بررسی قرار دهد. لذا براساس عدم مشخص بودن ابعاد منسجم در خصوص توسعه حسابداری نسلی، در این بخش تلاش می‌گردد تا حوزه‌های شفاف‌تری از مفهوم پژوهش را ایجاد نماید. لذا براساس مصاحبه‌های انجام شده، جدول (۲) که نشان دهنده‌ی فرآیند سه مرحله‌ای کدگذاری می‌باشد، به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

1. Method Triangulation
2. Theory Triangulation

## جدول ۲. پیامدهای حسابداری نسلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

کد گذاری اصلی		کد گذاری اصلی	
کد گذاری	کد گذاری	کد گذاری	کد گذاری
توری	انتخابی	محوری	باز
طبقه‌بندی اصلی	مقوله‌ها	مولفه‌های اصلی	مضامین مفهومی
توسعه حسابداری نسلی	کارکردهای رقابتی حسابداری نسلی	شفافیت اطلاعات مالی	کاهش هزینه‌های سیاسی افشاء اطلاعات
			کاهش اجتناب مالیاتی شرکت‌ها
			کاهش عدم تقارن اطلاعاتی
			کاهش فشار بازار سرمایه جهت فرصت‌طلبی شرکت‌ها
			کاهش اتلاف منابع و احتمال معامله با اشخاص وابسته
			نهادی‌گرایی نظارت پایدار
			استاندارد‌گرایی پایدار
			اجتماعی‌گرایی پایدار
			آموزش و دانش‌گرایی پایدار
			کنترل داخلی‌گرایی پایدار
			ارتقاء ارزیابی اطمینان بخشی کیفیت اطلاعات حسابداری
			جهت‌بازرسی قانونی
			ارتقاء ارزیابی تناسب رعایت استانداردهای افشاء در قابلیت
			اتکاء اطلاعات جهت بازرسی قانونی
			ارتقاء ارائه صورت مقایسه‌های دوره‌ای اطلاعات حسابداری جهت بازرسی قانونی
ارتقاء ضمانت‌های اجرایی لازم جهت ارزیابی عملکرد حقوقی شرکت (موضوع فصل یازدهم حسابداری بخش عمومی)			
توسعه زیرساخت‌های تولید	توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارتی	توسعه زیرساخت‌های تولید	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش بازیافت ضایعات
			افزایش سرمایه‌گذاری در تکنولوژی و ماشین‌آلات
			افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه
			افزایش سرمایه‌گذاری در سیستم اطلاعاتی
کارکردهای نهادی حسابداری نسلی	کارکردهای نهادی حسابداری نسلی	توسعه مشروعیت شرکتی	تمرکز بر افشاء ابعاد مسئولیت اجتماعی جهت تقویت کارکردهای حسابداری نسلی
			کارکردهای نهادی حسابداری نسلی

کد گذاری های اصلی		کد گذاری	کد گذاری
کد گذاری	کد گذاری	کد گذاری محوری	کد گذاری باز
تنوری	انتخابی		
طبقه بندی اصلی	مقوله ها	مولفه های اصلی	مضامین مفهومی
			امکان تشکیل حسابداری صنفی جهت الزام به پاسخگویی واحدهای حسابداری
			تشکیل کمیته‌ی رعایت حقوق سهامداران در جلوگیری از تبعیض حسابداری
			یکپارچگی رعایت الزامات مالی/قضایی شرکت‌ها مطابق با آیین نامه‌های بازرسی قانونی
			ارتقاء سطح اعتماد عمومی ذینفعان بدلیل کاربردی نمودن حسابداری نسلی
			ارتقاء قابلیت مقایسه پذیری صورت‌های مالی شرکت براساس رویه‌های قانونی و قضایی
			پایبندی به منشور اخلاق تجاری در تدوین راهبردهای افشاء اطلاعات
			پایبندی به رعایت حقوق کلیه ذینفعان از طریق افشاء جزئیات ریسک
		توسعه اعتماد اجتماعی	پایبندی به افشاء عملکردهای زیست محیطی شرکت
			پایبندی توسعه حسابداری کربن
			پایبندی به بهبود نظارت قانونی به دلیل افشای جزئیات ریسک مطابق با الزامات حسابداری
			افزایش مالیات بر ارزش افزوده
		تعیین خالص مالیات بازار سرمایه	توازن مالیات کالا و خدمات
			توازن مالیات بر واردات
			توازن مالیات بر دارایی‌ها
			تعیین خالص درآمد دولت از صنایع
		تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار	تعیین تخصیص بارانه‌های بخش دولت به صنایع
			تعیین میزان کمک‌های بلاعوض دولت به صنایع
			تعیین میزان خسارات بیمه‌های تأمین اجتماعی به صنایع
			تعیین میزان پرداخت‌های انتقالی دولت به صنایع

باتوجه به مشخص شدن فرآیندهای کدگذاری طبق رویکرد گلیرز در تحلیل داده بنیاد، در ادامه نسبت به مفاهیم و طبقه‌بندی فرعی ایجاد شده طبق مصاحبه‌های صورت گرفته، هریک از مولفه‌های اصلی در قالب کدهای مفهومی مورد بحث و استدلال قرار می‌گیرند و سپس در سایه تحقیقات انجام شده نسبت به پیدایش و توسعه مولفه‌های تشکیل دهنده هر کدام از طبقه‌بندی‌های مفهومی توضیح‌های لازم داده می‌شود. در گام بعدی، به منظور تعیین اجماع نظر خبرگان برای متناسب بودن مولفه‌های پژوهش با مقوله‌های توسعه حسابداری نسلی، از تحلیل دلفی براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق استفاده می‌شود. لذا برای انجام این بخش باتوجه به مقیاس ۷ گزینه‌ای ارزیابی، طبق جدول (۳) نتایج تحلیل دلفی ارائه شده است.

جدول ۳. فرآیند تحلیل دلفی برای تعیین اجماع نظر خبرگان (منبع: یافته‌های پژوهش)

	نماد	دور اول دلفی		دور دوم دلفی		نتیجه
		ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق	میانگین	
شفافیت اطلاعات مالی	V1	۰/۷۵	۵/۵۵	۰/۸۵	۶/۱۰	تأیید
پایداری گزارشگری مالی	V2	۰/۷۰	۵/۵۰	۰/۸۵	۶/۱۰	تأیید
توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارتی	V3	۰/۵۵	۵/۰۰	۵/۲۰	۰/۶۲	تأیید
توسعه زیرساخت‌های تولید	V4	۰/۶۰	۵/۱۰	۰/۷۵	۵/۵۵	تأیید
توسعه مشروعیت شرکتی	V5	۰/۸۰	۶/۰۰	۰/۹۰	۶/۲۰	تأیید
توسعه اعتماد اجتماعی	V6	۰/۷۰	۵/۵۰	۰/۸۵	۶/۱۰	تأیید
تعیین خالص مالیات بازار سرمایه	V7	۰/۸۵	۶/۱۰	۰/۹۰	۶/۵۰	تأیید
تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار	V8	۰/۶۵	۵/۳۰	۰/۷۰	۵/۵۰	تأیید

نتایج پس از دو دور تحلیل در گام دلفی نشان داد، تمامی مولفه‌های پژوهش براساس ضریب توافق و میانگین مورد تأیید قرار گرفتند. لذا مجموعاً ۸ مولفه به عنوان معیارهای ارزیابی پیامدهای حسابداری نسلی شناسایی شدند که در ادامه برای ارزیابی رتبه‌بندی ماتریسی، وارد فرآیند مقایسه زوجی می‌شوند. در واقع هدف از انجام چنین فرآیند ماتریسی، تعیین اثرگذارترین مولفه‌ی مربوط به پیامدهای حسابداری نسلی می‌باشد. بنابراین جهت مقایسه زوجی مولفه‌های پژوهش از فرآیند ارزیابی تاثیرگذاری سطر «L» بر ستون «Z» و یا برعکس و یا متقابل، استفاده می‌شود (کردی و

همکاران، ۱۴۰۱: ۲۵۵). لذا به منظور ایجاد ماتریس‌های تعاملی ابتدا می‌بایست سطح ارتباط مستقیم، متقارن و یا غیرمستقیم را همسو با توضیح‌ها مورد توجه قرار داد. برای تعیین نوع روابط پیشنهاد شده است که از نظر خیرگان براساس نمادهای مندرج در جدول (۴) استفاده می‌شود:

جدول ۴. روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (منبع: کردی و همکاران، ۱۴۰۱)

اختصارات تعریف شده				
O	X	A	V	
$i \leftrightarrow j$	$i \leftrightarrow j$	$i \leftarrow j$	$i \Rightarrow j$	تشریح ریاضی
عدم وجود اثر سطر و ستون	اثر متقابل سطر و ستون	اثر مستقیم ستون بر سطر	اثر مستقیم سطر بر ستون	تشریح تفسیری

با عنایت به اختصارات این تحلیل، در ادامه نسبت به تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM) اقدام می‌شود.

جدول ۵. ماتریس خود تعاملی مولفه‌های حسابداری نسلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

		V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
مولفه‌های مستقر سطر «i»	شفافیت اطلاعات مالی	V1	-	V	A	O	V	V	V	V
	پایداری گزارشگری مالی	V2		-	A	O	A	V	A	A
	توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارتی	V3			-	O	V	V	V	V
	توسعه زیرساخت‌های تولید	V4				-	A	O	O	O
	توسعه مشروعیت شرکی	V5					-	X	A	A
	توسعه اعتماد اجتماعی	V6						-	A	A
	تعیین خالص مالیات بازار سرمایه	V7							-	X
	تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار	V8								-
		مولفه‌های مستقر ستون «j»								

در این بخش می‌بایست نسبت به تعیین ماتریس تفسیری براساس مقایسه سطر «i» و ستون «j» و شاخص مد به ترتیب زیر اقدام شود.

جدول ۶. تحلیل تفسیری ماتریس متقابل مولفه‌های حسابداری نسلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	V
								V1
								V2
						توسعه کارکردهای توسعه کارکردهای قضائی مبنای تقویت پایداری گزارشگری مالی در پیامدهای حسابداری نسلی	توسعه کارکردهای قضائی مبنای تقویت شفافیت اطلاعات مالی در پیامدهای حسابداری نسلی	V3
								V4
		توسعه مشروعیت شرکتی مبنای توسعه اعتماد اجتماعی در پیامدهای حسابداری نسلی		توسعه مشروعیت شرکتی مبنای توسعه زیرساخت‌های تولید در پیامدهای حسابداری نسلی		توسعه مشروعیت شرکتی مبنای تقویت پایداری گزارشگری مالی در پیامدهای حسابداری نسلی		V5
			توسعه اعتماد اجتماعی مبنای توسعه مشروعیت شرکتی در پیامدهای حسابداری نسلی					V6
تعیین خالص مالیات بازار سرمایه مبنای تعیین خالص پرداختی‌های انتقالی به بخش بازار در پیامدهای حسابداری نسلی		تعیین خالص مالیات بازار سرمایه مبنای توسعه اعتماد اجتماعی در پیامدهای حسابداری نسلی	تعیین خالص مالیات بازار سرمایه مبنای توسعه مشروعیت شرکتی در پیامدهای حسابداری نسلی			تعیین خالص مالیات بازار سرمایه مبنای تقویت پایداری گزارشگری مالی در پیامدهای حسابداری نسلی		V7

مولفه‌های سبتر سطر (۱)

V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	V
تعیین خالص پرداخت‌ها ی انتقالی به بخش بازار مبنای تعیین خالص مالیات بازار سرمایه در پیامدهای حسابداری نسلی	تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار مبنای توسعه اعتماد اجتماعی در پیامدهای حسابداری نسلی	تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار مبنای توسعه مشروعت شرکی در پیامدهای حسابداری نسلی	تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار مبنای توسعه مشروعت شرکی در پیامدهای حسابداری نسلی			تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار مبنای تقویت پایداری گزارشگری مالی در پیامدهای حسابداری نسلی		V8
مولفه‌های مستقر ستون «آ»								

در این بخش می‌بایست براساس فرآیند تبدیل اختصارهای تعریف شده در جدول (۴)، نحوه‌ی تبدیل نمادهای اختصاری ارائه شده در جدول (۷) توسط خبرگان پژوهش را مدنظر قرار داد.

جدول ۷. فرآیند تبدیل نمادهای اختصاری به ۰ و ۱ (منبع: کردی و همکاران، ۱۴۰۱)

تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی		
خانهای مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانهای قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	V	تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی
خانهای مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانهای قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	A	
خانهای مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانهای قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	X	
خانهای مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانهای قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	O	

در این بخش براساس این مفاهیم، اقدام به تشکیل ماتریس دستیابی جهت تعیین مقایسه سطر « $\bar{A}$ » و ستون « $\bar{A}$ » براساس ۰ و ۱ می‌شود.





ماتریس متقابل V4...V8								
V8 - V4	V4 - V8	V7 - V4	V4 - V7	V6 - V4	V4 - V6	V5 - V4	V4 - V5	V4
						<input checked="" type="checkbox"/>		
ماتریس متقابل V5-V8								
V8 - V5	V5 - V8	V7 - V5	V5 - V7	V6 - V5	V5 - V6			V5
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
ماتریس متقابل V6-V8								
V8 - V6	V6 - V8	V7 - V6	V6 - V7					V6
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
V7-V8								
V8 - V7	V7 - V8							V7
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							

براساس، ماتریس مقایسه زوجی، در این بخش اقدام به تدوین ماتریس دستیابی نهایی براساس ارتباط غیرمستقیم مولفه‌های پژوهش می‌شود. در واقع در این بخش اگر مولفه‌ی V1 با مولفه‌ی V2 بدون ارتباط تفسیر شده باشد، اما ارتباط بین V2 با V3 به صورت مستقیم تعریف شده است، براساس اجرای دستور بولین پروداکت در نرم‌افزار متلب می‌توان ارتباط V1 با V3 به صورت متقارن و در قالب « $1^*$ » تعیین شود. لذا نتایج این بخش در جدول (۱۰) به ترتیب زیر ارائه شده است.

جدول ۱۰. ماتریس دستیابی نهایی پیامدهای حسابداری نسلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

	V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
مولفه‌های مستقر سطر ۱	شفافیت اطلاعات مالی	V1	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱
	پایداری گزارشگری مالی	V2	۰	۱	۰	۰	۱ <sup>۰</sup>	۱	۱ <sup>۰</sup>
	توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارتی	V3	۱	۱	۱	۱ <sup>۰</sup>	۱	۱	۱
	توسعه زیرساخت‌های تولید	V4	۰	۰	۰	۱	۱ <sup>۰</sup>	۰	۱ <sup>۰</sup>
	توسعه مشروعیت شرکتهای	V5	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱ <sup>۰</sup>

	V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
توسعه اعتماد اجتماعی	V6	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱ <sup>۰</sup>	۰
تعیین خالص مالیات بازار سرمایه	V7	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱
تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی	V8	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱
مولفه‌های مستقر ستون «j»									

باتوجه به مشخص شدن، سطح تاثیرگذاری مستقیم و انتقالی مولفه‌های حسابداری نسلی، در گام بعد اقدام به تعیین درصدهای امتیاز مجموع سطح تاثیرگذاری‌ها می‌شود که این نتایج در قالب جدول (۱۱) ارائه شده است.

جدول ۱۱. درصد امتیازهای سطح تاثیرگذاری مولفه‌های حسابداری نسلی (منبع: یافته‌های پژوهش)

		تاثیر گذاری مستقیم	تاثیر گذاری انتقال پذیر	تاثیر گذاری تفسیری	تاثیر گذاری کلی	درصد تاثیر گذاری جامع	Rank
مولفه حسابداری نسلی	V1	۶	۰	۰	۶	۱۱/۳۲	4 <sup>th</sup>
	V2	۲	۲	۰	۴	۷/۵۴	5 <sup>th</sup>
	V3	۷	۱	۲	۱۰	۱۸/۸۶	1 <sup>th</sup>
	V4	۱	۲	۰	۳	۵/۶۶	6 <sup>th</sup>
	V5	۴	۱	۳	۸	۱۵/۰۹	3 <sup>th</sup>
	V6	۲	۱	۱	۴	۷/۵۴	5 <sup>th</sup>
	V7	۵	۰	۴	۹	۱۶/۹۸	2 <sup>th</sup>
	V8	۵	۰	۴	۹	۱۶/۹۸	2 <sup>th</sup>
مجموع		۳۲	۷	۱۴	۵۳		
درصد		۶۰/۳۷	۱۳/۲۰	۲۶/۴۱			

براساس مجموعه نتایج ماتریسی می‌بایست بیان نمود، ۶۰/۳۷ درصد ارتباط بین پیامدهای حسابداری نسلی، مستقیم و تنها ۱۳/۲۰ درصد دارای تاثیرگذاری انتقالی هستند. از مجموع تاثیرگذاری کلی مبتنی بر مقیاسه زوجی بین پیامدهای حسابداری نسلی مشخص شد، درصد

تاثیرگذاری پیامد، توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارتی نسبت به بقیه پیامدهای حسابداری نسلی بیشتر است، که به معنای آن است که باتوسعه حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه، مهمترین پیامد قابل اکتساب، توسعه کارکردهای قضایی و نظارت‌های نهادی به منظور جلوگیری از انتقال بارمالیاتی به نسل‌های آینده می‌باشد. همچنین مشخص شد کم‌اثرترین پیامد حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه نسبت به سایر معیارهای این پژوهش، مربوط به توسعه زیرساخت‌های تولید است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه ارزیابی ابعاد اکتشافی پیامدهای حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه بود. در این مطالعه باتوجه به فقدان یک چارچوب نظری منسجم در خصوص حسابداری نسلی و نقش کارکردهای آن در بازار سرمایه، از تحلیل نظریه داده بنیاد استفاده شد. لذا طی ۱۴ مصاحبه انجام شده، طی سه مرحله کدگذاری باز؛ محوری و انتخابی، مجموعاً سه مقوله؛ هشت مولفه و ۳۸ مضمون مفهومی شناسایی شدند که پس از انجام تحلیل دلفی مشخص گردید، ابعاد شناسایی شده، دارای پایایی می‌باشند. سپس باهدف ارزیابی ابعاد اکتشافی در خصوص پیامدهای حسابداری نسلی، از فرآیند رتبه‌بندی تفسیری بهره برده شد. نتیجه در این بخش از تعیین توسعه سطح کارکردهای قضائی و نظارت نهادی به عنوان مهمترین پیامد توسعه حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه حکایت دارد.

در تحلیل نتیجه کسب شده باید بیان شود، توسعه‌ی کارکردهای قضایی و نظارت نهادی باهدف تجمع بار مالیاتی شرکت‌های فعال در بازار سرمایه می‌تواند ضمن ایجاد مانع جهت از بین بردن منابع نسل‌های آتی، حفاظت از منافع آنان را تسهیل نماید تا از این طریق مهمترین هدف حسابداری نسلی که ایجاد توازن پایدار در بار مالیاتی دولت‌ها به نسل‌های آینده می‌باشد، حادث شود. زیرا توسعه کارکردهای قضایی در حسابداری شرکت‌ها به دلیل ترکیب بین کارکردهای مالی و بار حقوقی باعث می‌گردد تا نظارت‌های دقیق بر افشاء اطلاعات امکان حفاظت از حقوق ذینفعان را ممکن سازد. زیرا بسیاری از شرکت‌ها در گذشته و چه در زمان حال، با اولویت دادن به منافع خود، میزان زیادی از منابع را صرف منفعت‌طلبی ساختاری و استراتژیک خود نمودند که این موضوع باعث افزایش بار

مالیاتی به نسل‌های آینده گردیده است. به علاوه تقویت نظارت‌های نهادی و بازرسی‌های قانونی، با تصویب آیین‌نامه‌های نظارتی قادر هستند تا راه‌های فرار مالیاتی شرکت‌ها و کاهش نرخ مؤثر مالیاتی را بهتر تشخیص دهند و شرکت‌های متخلف در عرصه‌ی بازار سرمایه را جریمه و محکوم به پرداخت هزینه‌های انتقالی به ذینفعان و دولت‌ها نمایند. بنابراین می‌توان انتظار داشت ایجاد بستری از کارکردهای حسابداری نسلی در سطح شرکت‌های بازار سرمایه، می‌تواند پیامد توسعه قضایی و نظارت‌های نهادی را در عملکرد شرکت‌های بازار سرمایه ممکن سازد. از طرف دیگر مشخص گردید، دو معیار تخصصی تعیین خالص مالیات بازار سرمایه و تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار در کنار نظارت‌های قضایی، پیامدهای بعدی حسابداری نسلی محسوب می‌شوند. در واقع تعیین خالص مالیات بازار سرمایه، به این دلیل مهم است که تقویت پیاده‌سازی حسابداری نسلی می‌تواند امکان افزایش حمایت‌های دولت از بخش صنعت را از طریق پرداخت‌های انتقالی تقویت نماید. زیرا دولت تلاش می‌کند تا با حمایت از صنعت، تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر صنعت را تقلیل دهد و از این طریق چرخه‌ی تجاری، نقدینگی را در عرصه‌ی اقتصادی تقویت نماید و مانع از رکود صنعت شود و به افزایش تولید ناخالص داخلی کمک نماید. از طرف دیگر، دولت با سیاست‌گذاری از طریق پرداخت‌های انتقالی می‌بایست تلاش نماید، مسیرهای سیاست‌های اقتصادی از جمله تدوین چابک‌تر بودجه سالیانه را به نحوی تعیین نماید که در فعالیت و سودآوری صنایع حتی در صورت وجود تحریم‌های بین‌المللی خللی وارد نشود تا از این طریق ضمن تقویت اشتغال نسبت به ارتقاء تولید ناخالص داخلی نیز اقدام نماید. لذا دولت با تصویب مصوبه‌هایی همچون شماره ۵۴۲۹۳/۵۰۵۴۷ که در مورخ ۱۳۹۳/۵/۱۹ به منظور اجرای اصل یکصد و بیست و سوم (۱۲۳) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران صورت پذیرفت، تلاش دارد تا از طریق پرداخت‌های انتقالی نسبت به قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور اقدام نماید. این دست از حمایت‌های دولت معمولاً به صورت سوبسید کمک می‌کند تا بار بدهی‌های مالی دولت کاهش یابد و نظام اقتصادی از طریق به چرخه در آوردن جریان‌های ناشی از وجه نقد عملیاتی و سرمایه‌گذاری، مانع از رکود در صنعت گردد، موضوعی که باعث می‌شود تا توازن بین سطح رفاه نسل‌های فعلی با نسل‌های آینده ایجاد شود. لذا دولت‌ها با تمرکز بر سیاست‌های تقویت خالص پرداخت‌های انتقالی به بخش بازار ضمن

اینکه به تقویت نظام اقتصادی کمک می‌نمایند، در عین حال شکل منسجم‌تری از نظارت‌های نهادی را برای تفکیک صنایع دارای سودآوری و صنایع زیان‌ده را به وجود می‌آورد تا از طریق تخصیص منابع به صنایع کمک نماید تا توازن و پایداری کارکردهای مالی دولت مانع از تضييع حقوق نسل‌های آینده گردد و از طریق وابستگی صرف دولت به منابع طبیعی تاحد زیادی کاهش یابد.

باتوجه به نتیجه کسب شده مبنی بر انتخاب کارکردهای قضائی و نظارتی به عنوان یکی از مهمترین پیامدهای حسابداری نسلی، پیشنهاد می‌شود، از طریق بودجه‌ریزی عملیاتی، دولت کمک نماید تا از طریق تفکیک صنایع سودآور و زیان‌ده، به طور هدفمند نسبت به پرداخت‌های انتقالی اقدام نماید تا از این طریق بتواند ضمن صرفه‌جویی‌های اقتصادی، امکان اولویت‌بندی طرح‌های توسعه پایدار در صنایع را به حرکت در آورد و به تعادل نسلی توسعه در زمان حال و آینده کمک نماید. از طرف دیگر باتوجه به انتخاب تعیین خالص مالیات بازار سرمایه و تعیین خالص پرداخت‌های انتقالی به عنوان اولویت‌های دوم حسابداری نسلی به نظام حاکمیتی بازار سرمایه توصیه می‌شود تا ضمن توجه به بروز بحران‌های اقتصادی در سراسر دنیا و تحریم‌های اعمال شده بر صنایع ایران، به ایجاد رکود اقتصادی و به تبع آن برخی فرصت‌ها و موقعیت‌های مالی بدل شده است، تا از طریق تقویت سیستم حسابداری نسلی، سطح مالیات‌های واقع بینانه‌تری را تعیین کنند تا از این طریق بتوان به توسعه‌ی سرمایه‌گذاری‌های مالی عمومی بلندمدت به شکل پرداخت‌های انتقالی اقدام نمود و از بروز کسری بودجه تا حد زیادی جلوگیری نمایند و با به چرخش درآوردن جریان‌های نقدی در صنایع، امکان تقویت تولید ناخالص داخلی را ممکن سازند. همچنین باتوجه به اهمیت مسئله‌ی مورد نظر در این مطالعه، لذا پیشنهادهای آتی به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

۱. بازنمایی سیستمی کارکردهای حسابداری نسلی در کاهش آلاینده‌گی‌های زیست

محیطی

۲. ارزیابی نگاهت فازی زمینه‌های مؤثر بر توسعه‌ی حسابداری نسلی

## منابع

- ابوالقاسمی، محمود؛ عبدلی، محمدرضا؛ ولیان، حسن؛ دهدار، فرهاد. (۱۴۰۰). طراحی مدل علل زمینه‌ای ایجاد کننده بلوغ حرفه‌ای حسابرسان مبتنی بر رویکرد نظریه داده بنیاد، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۱(۱): ۸۱-۱۰۰.
- مجیدی‌یزدی، مصطفی؛ ولیان، حسن؛ شهری، مریم؛ عبدلی، محمدرضا. (۱۴۰۳). اقدام پژوهی حسابداری سایه به‌منظور گونه‌شناسی رعایت ارزش‌های اجتماعی شرکت‌های بازار سرمایه، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۴(۱): ۲۳۷-۲۷۰.
- صفرزاده‌بندری، محمدحسین؛ جودکی‌چگنی، زهرا. (۱۴۰۰). حسابداری منافع اجتماعی در بخش عمومی، حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱(۲): ۱۰۳-۱۲۵.
- بخردی‌نسب، وحید؛ ژولانژاد، فاطمه. (۱۳۹۷). تاثیر تامین مالی دولت بر حسابداری نسلی، نشریه حسابداری سلامت، ۱۷(۱): ۳۲-۵۶.
- جمشیدی‌نوید، بابک. (۱۳۹۷). مطالعه وضعیت تعادل نسلی در نظام بودجه‌ریزی دولتی ایران با استفاده از مدل بومی حسابداری نسلی، دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۵(۱): ۲۱-۳۸.
- کردی، احسان؛ عبدلی، محمدرضا؛ ولیان، حسن. (۱۴۰۱). ارزیابی بلوغ سرمایه فکری بر اساس مضامین پیوند یادگیری دوجانبه در شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه نفت و گاز، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۴(۲): ۲۲۷-۲۷۰.
- گلی، عباس؛ حاجیها، زهره. (۱۳۹۵). مدل مفهومی حسابداری نسلی، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۵(۱۹): ۵۶-۶۵.
- مقدسی، محدثه؛ پورفرج، علیرضا؛ جعفری‌صمیمی، احمد؛ فلاحی، محمدعلی. (۱۴۰۲). تأثیر زیان بین نسلی کسری تراز عملیاتی بودجه جاری بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه علمی نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۱۰(۲): ۱-۳۰.

## References

- Abolghasemi, M; abdoli, M; Valiyan, H; & Dehdar, F. (2021). Designing Auditor's Professional Maturity Model by Grounded Theory Approach. *Empirical Research in Accounting*, 11(1): 81-100. (In Persian)
- Auerbach, A; Gokhale, J. & Kotlikoff. (1991). Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting, *Tax Policy and the Economy*, 5(2): 55-110.
- Bekhradi Nasab, V; & Zholanezahad, F. (2018). The Effect of Government Financing on Generational Accounting. *Journal of Health Accounting*, 7(1): 32-56. (In Persian)
- Benz, U. and S. Fetzer (2006). Indicators for Measuring Fiscal sustainability: A Comparison of the OECD Method and Generational Accounting, *FinanzArchiv*, 62(3): 367-391.
- Carnegie, G, D. (2022). Accounting 101: redefining accounting for tomorrow, *Accounting Education*, 31(6): 615-628. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.2014915>
- Charmaz, K. (2011). Grounded theory methods in social justice research. *The Sage handbook of qualitative research*, 4(3): 359-380.

- Chojnicki, X. (2013). The Fiscal Impact of Immigration in France: A Generational Accounting Approach, *The World Economy*, 36(8): 1065-1090. <https://doi.org/10.1111/twec.12057>
- De Groot, O. J. (2014). Generational Accounting in Latvia: Time for Action, *Baltic Journal of Economics*, 7(1): 35-51. <https://doi.org/10.1080/1406099X.2007.10840440>
- Fernández, W. D. (2004). The grounded theory method and case study data in IS research: issues and design. In *Information Systems Foundations Workshop: Constructing and Criticizing*, 1(1): 43-59.
- Fernández-Rocaa, F. J.; López-Manjónb, J. D.; Gutiérrez-Hidalgob, F. (2018). Accounting information as a facilitator of inter-generational transfer in family businesses: The case of an Andalusian business family, *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research*, 14(1): 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2016.07.016>
- Glaser, B. G. (1992). *Theoretical Sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. Mill Valley, Calif.: Sociology Press.
- Glaser, B. G.; & Holton, J. (2007). Remodeling grounded theory, *Historical Social Research/Historische Sozialforschung. Supplement*, 19(32): 47-68.
- Goli, A.; & Hajiha, Z. (2016). The Relationship between Information Asymmetry and Earnings Management in Mutual Funds: An overview of generational accounting, what and why (The conceptual model of generational accounting). *Accounting and Auditing Studies*, 5(19): 56-65. (In Persian)
- Heerden, J. H. V.; Schieman, N. J. (2022). Generational Accounting: A Comparison Between Various Taxes' Incidence on the Young and Old in South Africa, *Studies in Economics and Econometrics*, 24(2): 35-51. <https://doi.org/10.1080/03796205.2000.12129269>
- Hofmeister, R. (2011). *Measuring the Value of Research: A Generational Accounting Approach*, Working Paper Series of the Department of Economics, University of Konstanz, Department of Economics, University of Konstanz.
- Jamshidinaid, B. (2019). Studying the state of equilibrium in the state budgeting system of Iran Using the Native Generation Accounting Model. *Governmental Accounting*, 5(1): 21-38. (In Persian)
- Jonsen, K. and Jehn, K.A. (2009). Using triangulation to validate themes in qualitative studies, *Qualitative Research in Organizations and Management*, 4(2): 123-150. <https://doi.org/10.1108/17465640910978391>
- Kordi, E.; Abdoli, M.; & Valiyan, H. (2022). Intellectual Capital Maturity Evaluation based on Themes of Ambidextrous Learning Link in Oil and Gas Knowledge-based Companies. *Journal of Research in Human Resources Management*, 14(2): 227-270. (In Persian)
- Kotlikoff, L. J. (1984). Taxation and Savings—A Neoclassical Perspective, *Journal of Economic Literature*, 1576-162



- Majidi Yazdi, M; Valiyan, H; Shahri, M; & Abdoli, M. (2024). Action Research of Shadow Accounting to Typology of Compliance with Capital Market Companies Social Values. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(1): 237-270. (In Persian)
- Moghadas, M; Pourfaraj, A; Jafari Samimi, A; & Falahi, M. A. (2023). The Impact of Intergenerational Loss of Current Budget Operating Balance Deficit on Iran's Economic Growth. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 10(2): 1-30. (In Persian)
- Northcutt, N; McCoy, D. (2004). *Interactive Qualitative Analysis: A Systems Method for Qualitative Research*, US: Sage.
- Orfizadeh, S; Safari Gerayli, M; Abdoli, M; & Valiyan, H. (2023). The Impact of Generational Accounting on Environmental Interactive Strategies of Capital Market Companies. *Iranian Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2(2): 98-119.
- Plant, K; K. Barac, and H. De Jager. (2017). Developing early career professional auditors at work: what are the Determinants of success? *Meditari Accountancy Research*, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-03-2017-0119>
- Safarzadeh, M. H; & Joudaki Chegeni, Z. (2021). Accounting for Social Benefits in the Public Sector. *Journal of Accounting and Social Interests*, 11(2): 103-125. (In Persian)
- Santagata, R; Viglia, S; Fiorentin, G; Liu, G; Ripa, M. (2019). Power generation from slaughterhouse waste materials. An emergy accounting assessment, *Journal of Cleaner Production*, 223(20): 536-552. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.148>
- Spies-Butcher, B. & Stebbing, A. (2019). Mobilising alternative futures: Generational accounting and the fiscal politics of ageing in Australia. *Ageing & Society*, 39(7): 1409-1435. <https://doi.org/10.1017/S0144686X18000028>
- Tan, Y.-L; Mohamad Shafi, R. (2021). Capital market and economic growth in Malaysia: the role of sukūk and other sub-components, *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 13(1): 102-117. <https://doi.org/10.1108/IJIF-04-2019-0066>
- Ter Rele, H; Labanca, C. (2012). Lifetime Generational Accounts for the Netherlands, Fiscal Studies *The Journal of Applied Public Economics*, 33(3): 399-427. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2012.00166.x>
- Thomson, I; Grubnic, S; Georgakopolous, G. (2018). Time machines, ethics and sustainable development: accounting for inter-generational equity in public sector organizations, *Public Money & Management*, 38(5): 379-388. <https://doi.org/10.1080/09540962.2018.1477677>

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## روابط متقابل نوآوری، استقلال و سنجش عملکرد در ساختار دانشگاه‌ها<sup>۱</sup>

منا پارسایی<sup>۲</sup>، علی رحمانی<sup>۳</sup>، زهرا نیک نژاد<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** افزایش کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها از مهم‌ترین چالش‌های آموزش عالی در قرن بیست و یکم است. مسأله جهانی شدن آموزش، محدودیت منابع مالی و پیشرفت فناوری، ضرورت ارزیابی کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها را نمایان می‌سازد. پژوهش حاضر با هدف بررسی روابط متقابل نوآوری، استقلال و سنجش عملکرد در ساختار دانشگاه‌ها انجام شده است.  
**روش:** این پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری، مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های دولتی و ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه است. نمونه این پژوهش، بر اساس در دسترس بودن افراد جامعه انتخاب و تعداد ۵۴ پرسشنامه قابل استفاده تکمیل شده است.

**یافته‌ها:** نتایج نشان می‌دهد که استراتژی نوآوری خدمات بر استقلال ساختاری تأثیر معناداری دارد، استقلال ساختاری بر استفاده از سیستم سنجش عملکرد تأثیر معناداری دارد، نوآوری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد ارتباطی غیرمستقیم از طریق استقلال ساختاری دارند و تأکید راهبردی بر نوآوری در دانشگاه‌ها با کارایی و اثربخشی، ارتباطی غیرمستقیم از طریق سیستم سنجش عملکرد و استقلال ساختاری دارند.

**نتیجه گیری:** تأکید بیشتر بر نوآوری خدمات و افزایش استقلال گروه‌های آموزشی، می‌تواند فرصتی برای رشد دانشگاه‌ها و بهبود کارایی و اثربخشی فراهم آورد.

**دانش افزایی:** نتایج این پژوهش به غنای ادبیات پژوهشی حاضر در حوزه عوامل تأثیر گذار بر بهبود نتایج عملکردی دانشگاه‌ها می‌افزاید.

**واژه‌های کلیدی:** استراتژی دانشگاه‌ها، نوآوری، استقلال ساختاری، سنجش عملکرد دانشگاه، کارایی و اثربخشی.

طبقه‌بندی موضوعی: M48

doi : 10.22051/jaasci.2024.45954.1821

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. نویسنده مسئول. (m.parsaei@alzahra.ac.ir).

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. (rahmani@alzahra.ac.ir).

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. (zahra.niknejad8039@gmail.com).

## مقدمه

ایجاد ساختار آموزشی و پژوهشی نوآورانه، در توسعه علم و فناوری در هر کشوری از اهمیت زیادی برخوردار است. دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای اکوسیستم ملی نوآوری ملاحظه شده‌اند و در راستای سوق دادن کشور در مسیر توسعه پایدار، ایفای نقش می‌کنند (جوانمردی، عباس‌پور، خورسندی طاسکوه و غیائی ندوشن، ۱۳۹۷: ۱۳۹). از مهم‌ترین خصیصه‌های سازمان‌های نوآور، خلاقیت در ساختارها، فرایندها، کارکنان، محصولات/خدمات و انعطاف‌پذیری آن‌ها در رویارویی با عوامل محیطی است (عربیون و مویدی، ۱۳۹۵: ۴۲). چانگ، هریسون و ریو<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) نشان می‌دهند دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری بر نوآوری در خدمات دارند، استقلال ساختاری و تفویض اختیار بیشتری را به واحدهای تحت نظارت خود می‌دهند. در این راستا، با توجه به ضرورت‌هایی همچون کمبود منابع، پاسخگویی و شفاف‌سازی، آگاهی از نحوه هزینه کرد منابع و قضاوت درباره ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها اهمیت می‌یابد (عبداللهی و مددی، ۱۳۹۶: ۱۴). انتظار می‌رود با اعطای استقلال بیشتر به واحدهای تحت نظارت، استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد نیز افزایش یابد. خودگردانی و استقلال گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها می‌تواند بر افزایش کیفیت آموزش و کارایی عملیات و اثربخشی عملکرد دانشگاه تأثیر گذار باشد (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶).

امروزه برای دانشگاه‌ها پنج وظیفه آموزشی، پژوهشی، خدماتی، انتشاراتی و رشد حرفه‌ای در سطح بین‌المللی ترسیم شده است (خلقت دوست، ۱۳۹۹: ۴۴). در این راستا باید تلاش نمود که با بهره‌گیری بیشتر از منابع (کارایی)، هدف‌های مطلوب تحقق یابد (اثربخشی). این امر زمانی امکان‌پذیر است که مؤلفه‌های بهره‌وری دانشگاه‌ها یعنی عوامل درون‌داد (دانشجو، هیئت‌علمی، برنامه درسی و...)، فرایند (تدریس، یادگیری) و برون‌داد (دانش‌آموختگان و...) به‌طور مستمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و حاصل آن جهت بهبود امور پنج‌گانه و عرضه خدمات تخصصی به تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶). چنانچه سازمان در تلاش برای دستیابی به حداکثر کارایی و اثربخشی باشد، سیستم ارتباطات باید به گونه‌ای باشد که در تمامی شرایط اطلاعات مربوطه در اختیار مدیران قرار گیرد. عمل سازمان‌دهی و مدیریت مستلزم برقراری روابط مؤثر است، به گونه‌ای که

1. Chung, Harrison & Reeve

کارکنان از اهداف سازمان و نقش خود آگاه شوند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۶). این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر استراتژی نوآوری در دانشگاه‌ها بر میزان استقلال اعطا شده به واحدها، میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد و نهایتا کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها است.

با تصویب قانون ساختار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، انجام تغییرات اساسی در نظام مدیریت دانشگاهی ایران از جمله اختیارات هیات‌های امانت صورت گرفته است که مهم‌ترین بخش این تغییرات، به‌نظام مالی دانشگاه مربوط می‌شود. در نظام بودجه‌ریزی متداول در مؤسسات آموزش عالی، بودجه بر اساس عوامل متعددی مانند تعداد دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کادر ستادی تعیین می‌گردد، یعنی تخصیص هزینه‌ها طبق یک معیار حجمی انجام می‌شود و هیچ‌گونه تفکیکی بین انواع هزینه‌های دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی انجام نمی‌شود. همچنین میزان هزینه برخی دروس، توسط منابع مازاد حاصل از ارائه دروس دیگر پوشش داده می‌شود که این کار، نیازمند بهبود شیوه‌های کنترل و مدیریت منابع مالی است. دولت طی دهه اخیر تلاش کرده است با اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد تا حدودی این مشکل را حل کند. در قانون بودجه هر سال بندی در این مورد به تصویب مجلس می‌رسد که در سال ۱۴۰۱ بند (و) تبصره (۱۸) ماده واحده قانون بودجه به این مهم اختصاص یافته است. همچنین طبق آیین نامه اجرایی بند (ج) تبصره (۱۹) ماده واحده قانون بودجه ۱۴۰۰، دانشگاه‌ها می‌توانستند واحدهای مجری که می‌تواند یک دانشکده و یا یک یا چند گروه آموزشی باشد را تعیین و اختیارات و مسئولیت‌های زیادی را در قالب تفاهم‌نامه عملکردی به آن‌ها بسپارند و شاخص عملکرد و روش‌های نظارت عملیاتی و مدیریت عملکرد را هم تعیین کنند. در گذشته دانشگاه‌هایی همچون دانشگاه تهران موفق شدند استقلال و واگذاری اختیارات را از طریق تعریف ردیف بودجه مستقل برای برخی از واحدهای خود از جمله دانشکده فنی، پردیس فارابی و ... عملیاتی کنند. این امر می‌تواند موجب تمرکز بیشتر دانشگاه‌ها بر مقوله کارایی و اثربخشی منابع مالی شود. پژوهش حاضر، به دنبال پاسخ به سؤالات زیر است: آیا استراتژی نوآوری خدمات بر استقلال ساختاری واحدها تاثیر گذار است؟ آیا با افزایش استقلال ساختاری در واحدها، استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد افزایش می‌یابد؟ آیا استراتژی نوآوری می‌تواند با توجه به نقش استقلال ساختاری و استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد، بر نتایج کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها تاثیر گذار باشد؟

پژوهش حاضر با پرداختن به ارتباطات نوآوری، استقلال واحدها، سنجش عملکرد، کارایی و اثربخشی، به غنای پژوهش‌های حوزه بهره‌وری دانشگاه‌ها می‌افزاید. علاوه بر این، با بررسی عوامل مؤثر بر طراحی ساختار بهینه در دانشگاه‌ها، یافته‌های پژوهش می‌تواند در طراحی سیستم‌های کنترل مدیریت استفاده شود. در ادامه مبانی نظری و پیشینه پژوهش مربوط به نوآوری، استقلال، سیستم‌های سنجش عملکرد و کارایی و اثربخشی در دانشگاه‌ها ارائه می‌شود و سپس روش پژوهش ارائه می‌گردد. در بخش بعدی تجزیه و تحلیل داده‌ها و در نهایت نتیجه‌گیری پژوهش بیان می‌شود.

## مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

### نوآوری در دانشگاه‌ها

نخستین بار شومپتر (۱۹۳۴) مفهوم نوآوری را با توسعه اقتصادی مرتبط دانست و آن را به عنوان منابع مولد ثروت معرفی کرد (رضایی، ۱۳۹۲: ۲۵). نوآوری به معنای معرفی محصول یا خدمت جدید یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات یا خدمات موجود، روش بازاریابی جدید، معرفی فرایند تولید جدید و ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی می‌باشد (عظیم، احمد، حیدر، سجاد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱: ۳). در ادبیات نوآوری به دو رویکرد مهم نوآوری اشاره شده است: رویکرد هدف محور که بر نوآوری به خودی خود تمرکز دارد و رویکرد موضوع محور که تمرکز آن بر موضوعاتی مانند کشور، صنعت، سازمان‌ها و گروه‌هایی است که ابداع و اجرای نوآوری را برعهده دارند. نوآوری سازمانی به عنوان شکل‌گیری محصولات یا خدمات جدید، مهم و مفید در محیط سازمانی توصیف شده است. نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می‌شود و به سازمان‌ها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند (لین، لی و چن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷: ۱۷۰).

1. Azeem, Ahmad, Haider & Sajjad

2. Lin, Li & Chen

با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری و تغییرات سریع محیطی، دانشگاه‌ها، اگر بخواهند به توسعه و حیات خود به‌عنوان نقشی که در اکوسیستم نوآوری و پاسخگویی به نیازمندی‌های جامعه دارند، ادامه دهند ملزم به افزایش مزیت‌های رقابتی خود هستند (بخاری، دابیک، شیفر، دیم، میسنر، ۲۰۲۱: ۵۷). وجود فناوری‌های جدید، الگوها و پارادایم‌های نوین در آموزش و به تبع آن تغییر نقش دانشگاه و تدوین ماموریت‌های نوین در آموزش عالی، موجب شده تا دانشگاه‌ها به طور مستمر در حال سازگاری، توسعه و نوآوری باشند (داورپناه، سیادت، باقریان فر و پویا، ۱۴۰۱، ۳۹).

دانشگاه‌ها امروزه نقش کلیدی در اقتصاد دانش بنیان دارند که نه تنها محوریت تولید دانش جدید را دارند، بلکه به عنوان تقویت‌کننده کارآفرینی و عامل توسعه اقتصادی منطقه‌ای نیز شناخته می‌شوند (تکسیرا، اولیویرا و دانیال<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰، ۶۹). در سال‌های اخیر با در نظر گرفتن لزوم شکل‌گیری دانشگاه نوآور به عنوان رقیب شرکت‌های تجاری و صنایع و با توجه به رشد فناوری، توجه ویژه‌ای به الگوهای ارتباط بین دانشگاه و صنعت و فرآیند شکل‌گیری دانشگاه نوآور شده است (مورگان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵: ۳). در یک سر طیف، دانشگاه‌ها و شمار زیادی از سرمایه‌گذاری‌های دولتی در ارتباط با پژوهش‌های بنیادی وجود دارد و در طرف دیگر، بازارهای تجاری در توسعه مستقیم محصولات جدید قرار دارد. در این بین، نوآوری‌های بالقوه‌ای وجود دارند که پتانسیل تجاری‌سازی و توسعه محصول دارند لیکن به دلیل کمبود منابع مورد نیاز، شناسایی، سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری توسط صنعت صورت نمی‌گیرد. رفع این مشکل، نیازمند ارتباط مناسب بین دو سر طیف نوآوری است؛ فرصت‌های مطالعاتی و یا قراردادهای مشاوره‌ای، توافق‌نامه‌ها و ایجاد فرصت از طریق برنامه‌های بازدید اساتید، کنفرانس‌های ملی و منطقه‌ای، مؤسسات بین‌رشته‌ای در تقویت اکوسیستم نوآوری دخیل هستند (جکسون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱، ۵).

1. Bukhari, Dabic, Shifrer, Daim & Meissner

2. Teixeira, Olivira & Daniel

3. Morgan

4. Jackson

## استقلال ساختاری

دانشگاهیان و اعضای هیأت علمی و رؤسای برآمده از آنها تنها مراجع ذیصلاح برای برنامه ریزی و مدیریت دانش و یادگیری هستند، تا جایی که انتظار نمی‌رود حتی هیأت امنای خود دانشگاه‌ها نیز در مدیریت علمی آنها دخالت کنند. اساساً دانشگاه مجموعه‌ای از افراد با کنشگران و دانشورانی است که بر حسب طبیعت فکری و عملی خود تمایل جدی دارند در شرایط استقلال با حداقل نظارت کار کنند. بهترین دانشگاه‌ها، مستقل‌ترین آنها هستند. رویکرد علت‌گرا به منشأ واقعی و ساختاری استقلال دانشگاهی توجه می‌کند؛ به عبارت دیگر، به عوامل عینی استقلال دانشگاه (و نه دلایل ذهنی آن) می‌پردازد؛ در این رویکرد گفته می‌شود که دانشگاه به سبب برخورداری از توانایی تولید اندیشه و دانش و فناوری، نوعی منبع قدرت است. در جوامع توسعه یافته، دانشگاه‌ها، در مبادی اولیه خود، اساساً در بیرون از دولت شکل گرفته و از پشتوانه‌هایی متنوع از منابع مالی برخوردارند (محمدی و زیباکلام، ۱۳۹۸: ۱۲۹).

در سطحی جزئی‌تر، استقلال ساختاری واحدها و بخش‌های دانشگاه به معنی تفویض اختیار تصمیم‌گیری به مدیران میانی در جهت عملکرد بالاتر است. منظور از استقلال ساختاری در واحدهای دانشگاهی این است که آن واحد از نظر اتخاذ تصمیمات مربوطه به مدیریت دانشگاه وابسته نباشد و شخصیت مستقل داشته باشد. استقلال ساختاری به معنای خوداتکایی، خود مدیریتی و خودبستگی واحدها است و هنگامی که از مستقل بودن یک واحد سخن به میان می‌آید، در نخستین گام، این واحد می‌بایست قدرت تصمیم‌گیری مستقل داشته و بتواند خودگردان باشد (کمالی، ۱۳۹۳: ۱۱۳). مفهوم استقلال ساختاری این است که یک سازمان در صورتی به عملکرد برتر دست خواهد یافت که سه ویژگی طراحی سازمانی را هماهنگ کند: تفویض اختیار تصمیم‌گیری به مدیران میانی، سیستم پاداش و ارزیابی عملکرد (بریکلی، اسمیت و زیمرمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷: ۶۰). هرچه استقلال اعطا شده به واحدهای دانشگاهی بیشتر باشد، نظارت مستقیم مدیریت ارشد بر تصمیمات آن واحدها کمتر می‌شود و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد که نتایج تصمیمات مستقل را می‌سنجد، بیشتر

1. Brickley, Smith & Zimmerman

می‌شود. استدلال می‌شود که هر چه سیستم‌ها و فرآیندهای کنترلی با زمینه سازمان تناسب بهتری داشته باشند، عملکرد سازمانی بهتر خواهد بود (فیشر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸: ۴۹).

### عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی مهمترین معیار سنجش موفقیت در سازمان‌ها به حساب می‌آید. سازمان‌ها برای بقا در فضای رقابتی، نیازمند کسب مزیت رقابتی و عملکرد پایدار برای تأمین خواسته‌های ذینفعان هستند (ویلنا و کریقد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۴۹۳). دو دیدگاه اصلی در مدیریت، عملکرد سازمان‌ها را به عوامل متفاوتی نسبت می‌دهد. طرفداران رویکرد مبتنی بر بازار، عواملی مانند قدرت چانه‌زنی و موقعیت انحصاری را عامل برتری رقابتی می‌دانند، در حالی که رویکرد مبتنی بر منابع، عملکرد سازمان را تابعی از منابع و قابلیت‌های سازمان می‌دانند (کاپی و لانگونی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶: ۴۸۷).

عملکرد سازمانی عبارت است از دستیابی به اهداف سازمانی و اجتماعی یا فراتر رفتن از آنها و انجام مسئولیت‌هایی که سازمان بر عهده دارد (یونوس و تاداسیتا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶: ۹۲). در مجموع عملکرد سازمان به توانایی آن در استفاده مؤثر و کارا از منابع و تولید ستانده‌های پایدار با در نظر گرفتن اهداف مربوط به ذینفعان اشاره دارد (ویلنا و کریقد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۴۹۲). عملکرد سازمان ترکیب وسیعی از دریافتی‌های غیرملموس مانند دانش سازمانی و دریافتی‌های عینی و ملموس مانند نتایج اقتصادی و مالی است. در واقع یک رویکرد جامع به عملکرد تنها عملکرد مالی را در نظر نمی‌گیرد بلکه سایر رویکردهایی که منجر به خلق ارزش می‌شود را نیز در بر می‌گیرد (الزهرانی و التکفی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰: ۱۲۳). اثربخشی به عنوان یک عامل مهم در فرایند انجام پروژه‌ها محسوب می‌شود که میزان آن با توجه به همسو بودن فعالیت‌ها با هدف‌های تعیین شده قابل اندازه‌گیری است. منظور از افزایش اثربخشی این است که فعالیت‌ها نسبت به گذشته با هدف‌ها بیشتر همسو گردیده است. تا وقتی شاخص‌ها و پارامترهای اصلی عملکرد در یک پروژه به درستی تعریف نشده باشد، قادر به اندازه‌گیری و مشاهده اثربخشی مطلوب در آن فعالیت نخواهیم بود. علاوه بر این، سطح افزایش کارایی مستقیماً به دست

1. Fisher  
2. Villena & Craighead,  
3. Kauppi, Longoni  
4. Yunus & Tadisina  
5. Alzahrani & Althaqafi



مدیران سپرده شده است. افزایش کارایی موجب ارتقای بهره‌وری و کمک موثر در نیل به اهداف سازمانی خواهد شد. هر چه کارایی و اثربخشی در سازمانی بیشتر باشد به تبع آن عملکرد هم در آن سازمان در سطح بالاتری قرار دارد (کیانی و رادفر، ۱۳۹۴: ۱۱۳).

### استراتژی نوآوری، استقلال ساختاری و عملکرد دانشگاه

مؤسسات و مراکز آموزش عالی ممکن است در طرح‌های نوآورانه خود صرفاً به دنبال کسب درآمد مالی نباشند و اهداف متعالی‌تری را دنبال نمایند. در حالی که برخی از مؤسسات علاقمند به کاهش هزینه‌های آموزش عالی هستند، تمرکز برخی بهبود دسترسی دانشجویان به آموزش عالی بهتر است، برخی نیز علاقمند به نوآوری در راستای پیشبرد اعتبار خود هستند. استقلال ساختاری در دانشگاه می‌تواند به میزان چشمگیری از طریق ارائه طرح‌های نوآورانه و حمایت مدیران ارشد دانشگاه شکل گیرد (صاحبی و تجری، ۱۳۹۱: ۱۰). اخیراً ارزیابی عملکرد کیفیت خدمات آموزش عالی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و استفاده از نتایج ارزیابی‌ها، به عنوان یک ابزار مدیریتی، عمومیت یافته است. در بسیاری از کشورها از سیستم‌های مبتنی بر عملکرد، بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد و ارزیابی عملکرد استفاده می‌شود (لازیک، دردویک، گازیولینا، ۲۰۲۱: ۲). دانشگاه به عنوان مهم‌ترین مرکز ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی، با جذب منابع انسانی، فیزیکی، مالی و اعتباری، مأموریت اصلی خود را که عبارت از دانش‌افزایی و تولید دانش است، دنبال می‌کند. از آن جا که کارایی کل یک مرکز آموزشی از کارایی تک تک واحدهای تحت پوشش آن ناشی می‌شود، لازم است مدیریت دانشگاه نظارتی مستمر به وضعیت کلیه واحدهای تحت پوشش خود، اعم از دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی، مراکز پژوهشی از منظر کارایی داشته باشد و چگونگی مصرف منابع در واحدهای مزبور را مورد توجه قرار دهد (طاهری لاری، عنایتی، ژبانی، وجدی و غفاری، ۱۳۹۱: ۸۳).

تاکید بر استراتژی نوآوری در دانشگاه بدان معنا است که منابع به چه نحوی می‌بایست جهت برآوردن اهداف سازمانی به منظور نوآوری و خلق مزیت رقابتی استفاده شود؛ همچنین به سازمان‌ها کمک می‌کند که در یک مسیر پایدار با توجه به نوع نوآوری که اهداف را به بهترین نحو برآورده می‌سازد، تصمیم‌گیری نمایند. سازمان‌ها با استراتژی نوآوری در پاسخگویی سریع به محیط خود موفق‌تر بوده و عملکرد بهتر و

مزیت‌های رقابتی بالایی بدست می‌آورند. در نتیجه استراتژی نوآوری به عنوان ابزاری اساسی برای بهبود عملکرد و رشد مستمر در شرایط سخت تلقی می‌شود (میرغفوری و صادقی آرانی، ۱۳۸۹: ۱۷۸). مدل مفهومی این پژوهش بر اساس پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۰۹) در شکل ۱ ارائه شده است.

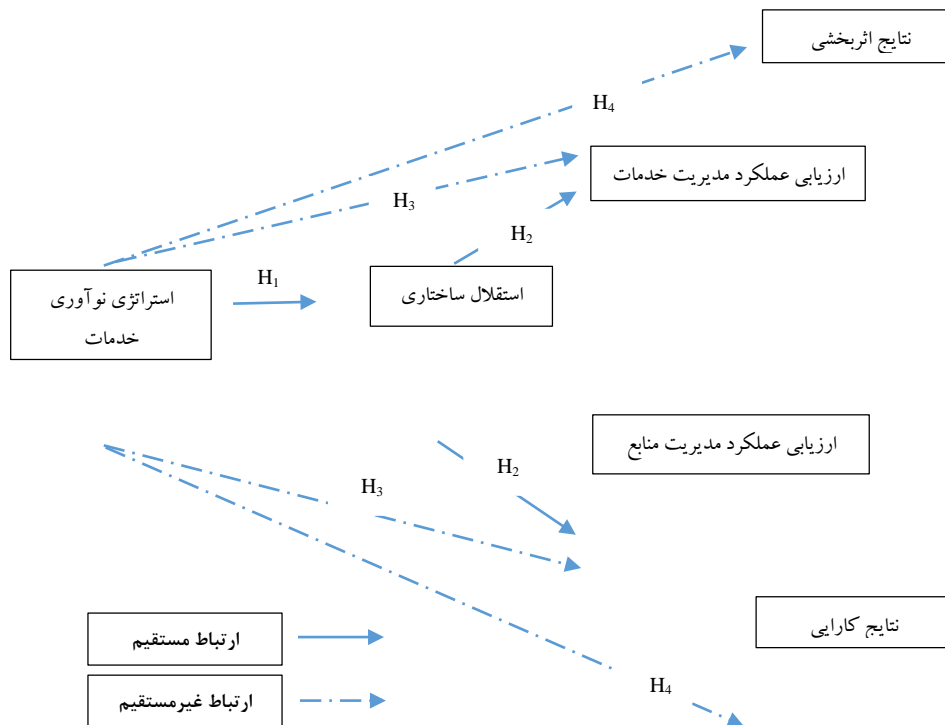
سوارا، موهایو و مافتونا (۲۰۲۲) به توسعه نوآوری در شرایط دیجیتالی شدن آموزش پرداختند. در این پژوهش با تجزیه و تحلیل کاربرد نوآوری‌های آموزشی مبتنی بر فناوری دیجیتال در آموزش عالی، مدل ارزیابی آمادگی دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال ارائه شد. پیاده‌سازی گسترده فناوری‌های دیجیتال در دانشگاه‌ها، عامل اصلی تسریع تغییرات نوآورانه در فرآیند آموزش است. نگوین، نگوین و دانو (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر سیاست‌ها و ویژگی‌های نهادی بر بهره‌وری پژوهش در دانشگاه‌های علوم و فناوری ویتنام پرداختند. نتایج نشان داد خصوصیات نهادی مانند اندازه، زمان بهره‌برداری و موقعیت مکانی با بهره‌وری پژوهش ارتباط مثبت دارند. به‌طور خاص، دانشگاه‌های مستقر در شهرهای بزرگ با زمان کاری طولانی‌تر و اندازه بزرگ‌تر، از سطح بالاتری از انتشار بین‌المللی برخوردار هستند. سیاست‌های نهادی مانند مدیریت و زیرساخت‌ها تأثیر مثبتی بر بهره‌وری پژوهش داشتند. لی، لگود، هیوز، تیان، نیومن و نایت<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) به مدیریت طراحی خدمات و عملکرد نوآوری سازمانی پرداختند. تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که پشتیبانی از مدیریت عالی و تمرکز بر مشتری بر تحول و نوآوری تأثیر می‌گذارد و همکاری ذینفعان و تمرکز بر مشتری بر بهبود فرایند تأثیر می‌گذارد. همچنین نشان داده شده است که تحول مفهومی و بهبود فرایند داخلی تأثیر مثبتی بر نوآوری خدمات دارد. نهایتاً، خدمات نوآورانه، رضایت مشتریان را افزایش می‌دهد و از این طریق عملکرد سازمانی رشد می‌یابد.

قلی پور، افراسیایی، قربانی، حافظیان (۱۴۰۲) نشان دادند که ویژگی‌های شخصیتی، ساختار سازمانی و فناوری اطلاعات دارای بیشترین میزان اهمیت در ساخت دانشگاه نوآور هستند. بختیار، خراسانی و جعفری (۱۴۰۲)، مدلی برای مدیریت عملکرد دانشگاه‌ها در سه بعد فردی شغلی و سازمانی تدوین نمودند. بعد فردی متشکل از سه مضمون کارکردی، یادگیری و ارائه خدمت، بعد شغلی متشکل از دو مضمون مشوق‌ها و اجرایی، و بعد سازمانی متشکل از دو مضمون درون سازمانی و برون سازمانی می‌باشد. کیخا (۱۴۰۰) به شناسایی مولفه‌های بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در دانشگاه‌ها پرداخت. این مولفه‌ها در قالب حکمرانی خوب در دانشگاه، قوانین و مقررات دانشگاهی،

1. Nguyen, N. D, Nguyen, T. D; & Dao

2. Lee, Legood, Hughes, Tian, Newman, & Knight

سازوکارهای تخصیص عملکردهم‌محور، سازوکارهای تأمین مالی عملکردهم‌محور، یکپارچه‌سازی منابع مالی، نظام آموزشی و پژوهش کارآمد، سازوکارهای انگیزشی و حمایتی، سرمایه‌های انسانی، نظارت و ارزشیابی مؤثر، حسابداری اطلاعات، فرهنگ دانشگاهی و فضا‌سازی رقابتی دسته‌بندی شدند. ضیایی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه نوآوری در خدمات با رشد سازمانی کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری در خدمات با رشد و توسعه سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی رابطه مثبتی دارد. با توجه به پیشینه پژوهش‌های بررسی شده، ارتباطات متقابل نوآوری، استقلال و نتایج عملکردی در ساختار دانشگاه‌های ایران تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. لذا در این پژوهش، به بررسی نقش استراتژی نوآوری در کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها با توجه به استقلال و ارزیابی عملکرد، پرداخته می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی منبع: یافته‌های پژوهش

### فرضیه‌های پژوهش

مایلز و اسنو (۱۹۸۴) نشان دادند که نتایج برتر سازمانی به "یافتن استراتژی مناسب" بستگی ندارد، بلکه به تناسب بین استراتژی، ساختار و فرایندها بستگی دارد (مایلز و اسنو<sup>۱</sup>، ۱۹۸۴: ۳۸). هدف این پژوهش بررسی رابطه متقابل و مناسب مطابق با تئوری اقتضایی، در ادبیات مدیریت و مدیریت کنترل و مفهوم معماری سازمانی است. تئوری اقتضایی استدلال می‌کند که هرچه سیستم‌ها و فرایندهای کنترل با تناسب سازمانی سازگارتر باشند، عملکرد سازمانی نیز بهتر است (فیشر، ۱۹۹۸: ۴۹). مفهوم معماری سازمانی این است که بنگاه اقتصادی در صورت هماهنگی با سه ویژگی طراحی سازمانی (واگذاری حق تصمیم‌گیری به افراد درون سازمان، سیستم پاداش و سیستم ارزیابی)، عملکرد برتر را به دست خواهد آورد (بریکلی و همکاران، ۲۰۰۷: ۶۲). زمانی که یک دانشگاه حق تصمیم‌گیری را به واحدها و دانشکده‌های خود واگذار می‌کند، باید سیستم‌های پاداش و ارزیابی عملکرد خود را به گونه‌ای طراحی کند که افراد را تشویق و نظارت کند تا تصمیماتی را که ارزش دانشگاه را افزایش می‌دهند، اتخاذ کنند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۷). انتظار می‌رود رابطه مستقیمی بین تأکید راهبردی دانشگاه بر نوآوری خدمات و میزان خودمختاری اعطاشده به واحدهای دانشکده‌ها وجود داشته باشد (آبرنتی و لیلیز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱: ۱۰۹). دانشگاه‌های ایران برای درآمدزایی، تجاری سازی و نوآوری تحت فشار هستند و باید برنامه‌ها و روش‌های ابتکاری تدریس را برای پاسخگویی به تقاضاهای متنوع و متغیر دانشجویان توسعه دهند. انتظار می‌رود دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری (کمتری) بر نوآوری در خدمات دارند، استقلال بیشتری (کمتری) را به واحدهای دانشگاهی اختصاص دهند؛ بنابراین اولین فرضیه پژوهش به شرح زیر بیان شده است:

**فرضیه اول:** بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استقلال ساختاری اعطا شده به گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

هرچه استقلال بیشتری به واحدهای تحت نظارت اعطا شود، توانایی مدیریت ارشد در نظارت مستقیم بر تصمیمات آن واحدها کاهش می‌یابد و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد که نتایج

1. Miles & Snow  
2. Abernethy & Lillis

تصمیمات مستقل را اندازه گیری می کند بیشتر است (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱: ۱۰۹). لذا دومین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می شود:

**فرضیه دوم:** بین میزان استقلال ساختاری واحدها و استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع و خدمات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

سیستم های سنجش عملکرد می توانند به عنوان یک منبع اطلاعاتی مورد استفاده برای "نظارت بر تأثیر سازمانی اجرای استراتژی نوآوری خدمات" ملاحظه شوند. تحت نقش اطلاعاتی، رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و سیستم های سنجش عملکرد مستقیم بوده و کاملاً به میزان استقلال واحدهای دانشگاهی وابسته نیست، اما استقلال ساختاری واحدها می تواند نقش میانجی را در رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و سیستم های اندازه گیری عملکرد ایفا نماید (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱: ۱۰۹). لذا سومین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می گردد.

**فرضیه سوم:** ارتباط بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. بهترین تناسب مدل زمانی اتفاق می افتد که رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) تحت تأثیر سطح مناسبی از استقلال ساختاری قرار می گیرد. آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱)، این فرضیه را بر اساس ادبیات کنترل مدیریت بنا نهاده اند (فیشر، ۱۹۹۸: ۴۴۹). بنابراین چهارمین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می گردد:

**فرضیه چهارم:** ارتباط بین تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) است.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و به لحاظ روش پیمایشی است. جهت جمع آوری نظر متخصصان و صاحب نظران از ابزار پرسشنامه استفاده گردید. در این پرسشنامه که بر مبنای پژوهش آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱) طراحی شده است (آبرنتی و لیلیز، ۲۰۰۱)؛ به سنجش ارتباطات متقابل (نوآوری، استقلال ساختاری، سیستم های سنجش عملکرد، کارایی و اثربخشی) در ساختار دانشگاه

پرداخته می‌شود. این پرسشنامه از نوع ده رتبه‌ای گاتمن<sup>۱</sup> (گاتمن، ۱۹۴۴) می‌باشد که برای هر کدام از سوالات، پاسخ (۱: بسیار مخالف) تا (۱۰: بسیار موافق) در نظر گرفته می‌شود. جهت آزمون فرضیات از معادلات ساختاری و به منظور تحلیل یافته‌ها هم‌چنین از نرم‌افزارهای SPSS 25 و Smart PLS.3 استفاده شده است. در پژوهش حاضر، جهت اطمینان از روایی پرسشنامه، تمامی سؤالات طراحی شده توسط پنج نفر از صاحب‌نظران و متخصصین (دو معاون مالی و اداری، یک مدیر برنامه و بودجه، یک مدیر مالی و یک مدیر گروه) بازنگری و پس از اعمال اصلاحات لازم مورد تأیید قرار گرفت. جهت بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضرایب بالاتر از ۰/۷ به این معنی است که بین گویه‌ها همبستگی درونی زیاد است و ابزار به طور مناسبی طراحی شده است. با توجه به مقادیر جدول ۱ آلفای کرونباخ، پرسشنامه از پایایی قابل اعتمادی برخوردار است.

جدول ۱. مقادیر آلفای کرونباخ

متغیرها	شماره سوال	آلفای کرونباخ
استراتژی نوآوری خدمات	۱	-
استقلال ساختاری	۱۱-۲	۰/۹۰۵
معیار عملکرد مدیریت منابع	۱۴-۱۲	۰/۸۴۳
معیار عملکرد مدیریت خدمات	۱۹-۱۵	۰/۹۴۹
نتایج کارایی	۲۲-۲۱	۰/۸۲۱
نتایج اثربخشی	۲۸-۲۳	۰/۹۵۷

منبع: یافته‌های پژوهش

### تعریف عملیاتی متغیرها

سنجش متغیر استراتژی نوآوری خدمات، استقلال ساختاری، سیستم سنجش عملکرد و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) بر اساس نتایج چانگ و همکاران (۲۰۰۹)، آبرنتی و لیلیز (۲۰۰۱) به شرح ذیل می‌باشد:

**استراتژی نوآوری خدمات:** به منظور سنجش متغیر استراتژی نوآوری، دو گروه آموزشی مختلف در دانشکده تحت عناوین گروه A و گروه B معرفی شده و از پاسخ‌دهندگان درخواست

می‌گردد که در طیف گاتمن ده گزینه‌ای نشان دهند که گروه آموزشی آنها در کدام موقعیت قرار دارد. امتیاز ۱ نشان‌دهنده گروه آموزشی نوع A و امتیاز ۱۰ نشان‌دهنده گروه آموزشی نوع B است.

➤ گروه A دارای ویژگی‌های زیر است:

مجموعه‌ای دوره‌ها / برنامه‌های تقریباً یکسانی را ارائه می‌دهد و تمایل دارد روی بخش خاصی (مثلاً منطقه جغرافیایی یا تخصص خاصی) از بازار متمرکز شود و در مقایسه با گروه‌های آموزشی با اندازه و رشته مشابه، طیف دوره‌ها / برنامه‌های ارائه‌شده کمتری دارد. به‌طور کلی، گروه A پیشرو در زمینه دوره‌ها / برنامه‌های جدید یا تحولات بازار در بخش آموزش عالی نیست. برای توسعه دوره‌ها / برنامه‌ها تمرکز بر روی حوزه‌های فعلی فعالیت دارد. این گروه معتقد است که انجام بهترین کار، در محدوده دوره‌ها / برنامه‌های موجود امکان‌پذیر است و بهبود دوره‌ها / برنامه‌های فعلی اهمیت زیادی دارد.

➤ گروه B دارای ویژگی‌های زیر است:

در دوره‌ها / برنامه‌های خود تغییرات نسبتاً مکرری ایجاد می‌کند و متناسب با شرایط، دوره‌ها / برنامه‌های جدیدی به دوره‌ها / برنامه‌های فعلی اضافه می‌کند و تمایل دارد که طیف وسیع‌تری از دوره‌ها / برنامه‌ها را در مقایسه با سایر گروه‌های آموزشی با اندازه و رشته مشابه، ارائه کند. گروه B به‌سرعت به سیگنال‌های اولیه نیازها یا فرصت‌های بازار عکس‌العمل نشان می‌دهد و همواره سعی می‌کند در زمینه ایجاد دوره‌ها / برنامه‌های جدید پیشرو باشد. این گروه الزاماً در تمامی حوزه‌هایی که وارد می‌شود، قوی نیست.

**استقلال ساختاری:** برای سنجش استقلال ساختاری از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که استقلال و مسئولیت خود در گروه‌ها را بیان کنند و به سؤالاتی در این خصوص که گروه‌های دانشگاه مسئول هزینه‌های انجام‌شده و دستیابی به نتایج مطلوب در واحدهای خود هستند، با گروه‌های دانشگاه به‌عنوان واحدهای تجاری رفتار می‌شود و با رؤسای آنها قرارداد منعقدشده و آنها از نظر اهداف هزینه و خروجی پاسخ‌گو هستند، پاسخ دهند. پرسش‌های این بخش با محوریت زیر طراحی شده‌اند:

➤ در این دانشگاه گروه‌ها مسئول درآمدهای حاصل‌شده در رشته خود هستند.

➤ در این دانشگاه گروه‌ها مسئول هزینه‌های انجام‌شده در رشته خود هستند.

- در این دانشگاه گروه‌ها مسئول دستیابی به نتایج مطلوب در رشته خود هستند.
- در این دانشگاه، با گروه‌ها به‌عنوان واحد مجری (واحدی است که مسئول درآمدها و هزینه‌های خود است) رفتار می‌شود.
- در این دانشگاه با مدیر گروه‌ها تفاهم‌نامه عملکردی منعقد می‌شود که آن‌ها را هم در مقابل هزینه‌ها و هم نتایج آن پاسخگو می‌نماید.
- در این دانشگاه، گروه‌ها به‌تنهایی مسئول هماهنگی و اجرای برنامه‌های آموزشی رشته خود هستند.

➤ در این دانشگاه مدیران گروه در هر دوره مسئول تنظیم شرح وظایف اعضای گروه خود هستند.

- در این دانشگاه با گروه‌های آموزشی به‌عنوان واحدهای مستقل رفتار می‌شود.
- در این دانشگاه مدیران در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، با مشورت از گروه‌های آموزشی اقدام می‌کنند و ترتیب اثر می‌دهند.
- جذب و استخدام نیروی انسانی در این دانشگاه، به‌صورت متمرکز و توسط سازمان‌های بالادستی بوده و خارج از اختیار مستقیم گروه‌های آموزشی است.

**سیستم سنجش عملکرد:** برای سنجش سیستم اندازه‌گیری عملکرد خدمات و منابع، از سؤالاتی در خصوص عملکرد بودجه، کیفیت آموزش، پایداری به رویه‌های استاندارد، همکاری با سایر واحدهای سازمانی در دانشگاه، هماهنگی در خود واحد دانشگاهی و خروجی پژوهش واحد دانشگاهی استفاده شده است. پرسش‌های این بخش در حوزه عملکرد مدیریت منابع با محوریت عملکرد نسبت به بودجه، اهداف تعیین‌شده، برنامه راهبردی و در حوزه عملکرد مدیریت دانشگاهی با محوریت کیفیت آموزش، مطابقت با رویه‌های استاندارد، همکاری با سایر گروه‌ها، هماهنگی و نظم داخل خود گروه، خروجی‌های پژوهشی گروه طراحی شده است.

نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی): برای محاسبه نتایج سازمانی، از مشارکت کنندگان خواسته می‌شود تا به سؤالاتی در خصوص کارایی با محوریت هزینه‌های گروه و توانایی تحصیل منابع موردنیاز گروه توسط آن گروه و سؤالاتی در خصوص اثربخشی با محوریت اعتبار دوره‌ها و



برنامه‌های آموزشی برگزار شده توسط گروه، توسعه حرفه‌ای اعضای گروه، کیفیت آموزش، کیفیت برنامه‌های پژوهشی، خروجی‌های پژوهش، میزان طرح‌های ارتباط با صنعت، اقدامات انجام شده در راستای مسئولیت پاسخ دهند.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش مسئولین و صاحب‌نظران حرفه‌ای در دانشگاه‌های دولتی مشتمل بر مدیران گروه‌های آموزشی می‌باشد. دلایل انتخاب این جامعه آماری مرتبط بودن و تسلط آنان بر موضوع مورد پژوهش می‌باشد. نمونه این پژوهش، بر اساس در دسترس بودن افراد جامعه و تمایل به مشارکت آنان در پژوهش انتخاب شد. مزیت این روش آن است که به پاسخ‌دهندگان که تمایل دارند در پژوهش مشارکت کنند مراجعه و قاعدتا دقت پاسخگویی و نرخ بازگشت پرسشنامه بیشتر خواهد بود. پژوهشگران جهت گرد آوری داده‌ها، با پاسخ دهندگان هماهنگی لازم را به عمل می‌آوردند و پس از تایید فرد مورد نظر جهت تکمیل پرسشنامه، آن پرسشنامه تحویل داده/ارسال می‌شد و به هنگام دریافت نیز پرسشنامه مذکور از نظر پاسخ به تمامی سوالات و قابل استفاده بودن مورد بازبینی قرار می‌گرفت. بدین منظور تعداد ۵۷ پرسشنامه در نیمه دوم سال ۱۴۰۱ توزیع و تکمیل شد، لیکن در نهایت ۵۴ پرسشنامه قابل استفاده بود. تعداد ۳ پرسشنامه غیرقابل استفاده تأثیری در فرایند تحلیل داده‌ها و نتایج پژوهش ایجاد نکرد. مشارکت کنندگان از دانشگاه‌های امیرکبیر، صنعتی اصفهان، الزهراء، علامه طباطبایی، شیراز، یزد، صنعتی جندی شاپور، صنعتی نوشیروانی بابل، قم، کردستان، زنجان و از گروه‌های آموزشی مختلف شامل حسابداری، روانشناسی، زبان خارجی، ادبیات، آمار، اقتصاد، تاریخ، تربیت بدنی، جامعه شناسی، ریاضی، شیمی، فیزیک، مهندسی برق، عمران، مخابرات، صنایع، معماری و صنایع دستی بوده است. لذا نمونه‌های انتخاب شده از گروه‌های مختلف آموزشی است و این مهم اعتبار یافته‌ها را بالا خواهد برد، زیرا نقطه نظر اکثریت گروه‌های مختلف دانشگاهی در نتایج کسب شده دخیل می‌باشد. همچنین ۴۶ درصد از پاسخ دهندگان، از دانشکده‌های علوم انسانی، ۲۰ درصد از دانشکده علوم پایه، ۲۴ درصد از دانشکده فنی و مهندسی، و ۱۰ درصد از دانشکده هنر بوده‌اند.

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی

ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی
تحصیلات	فوق لیسانس	۲	۷/۳
	دکتری و بالاتر	۵۲	۹۶/۳
جنسیت	زن	۹	۱۶/۷
	مرد	۴۵	۸۳/۳
سابقه کاری	۵ سال و کمتر	۹	۱۶/۷
	۶ تا ۱۰ سال	۱۷	۳۱/۵
	۱۱ تا ۱۵ سال	۱۸	۳۳/۳
	۱۶ تا ۲۰ سال	۶	۱۱/۱
دانشکده	بالای ۲۰ سال	۴	۷/۴
	علوم انسانی	۲۵	۴۶/۳
	علوم پایه	۱۱	۲۰/۴
	فنی و مهندسی	۱۳	۲۴/۱
نوع استخدام	هنر	۵	۹/۳
	پیمانی	۱۳	۲۴/۱
	رسمی آزمایشی	۱۹	۳۵/۲
رتبه افراد	رسمی قطعی	۲۱	۳۸/۹
	قراردادی	۱	۱/۹
	استاد	۳	۵/۶
	دانشیار	۱۶	۲۹/۶
	استادیار	۳۴	۶۳
	مربی	۱	۱/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که بالغ بر ۳۵ درصد پاسخ‌دهندگان رتبه دانشیار و استاد داشته‌اند. همچنین بالغ بر ۸۰ درصد مشارکت‌کنندگان دارای سابقه کاری بیش از ۵ سال بوده‌اند. در جدول ۳ شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق تلخیص شده است. با توجه به طیف گاتمن در پرسشنامه‌ها،

عدد ۵ بعنوان نقطه برش در نظر گرفته شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که میانگین نمرات تمامی متغیرها حدود ۵ برآورد شده است و وضعیت همه متغیرها در سطح متوسط قرار دارند.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	بازه نمرات کسب شده	
				وارianس	کمترین / بیشترین
استراتژی نوآوری خدمات	۵۴	۵/۱۱	۲/۲۹	۵/۲۳	۱ / ۱۰
استقلال ساختاری	۵۴	۵/۳۶	۲/۴۱	۵/۸۱	۱ / ۱۰
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۵۴	۵/۱۶	۲/۶۵	۷/۰۱	۱ / ۱۰
معیار عملکرد مدیریت منابع	۵۴	۵/۵۷	۲/۶۹	۷/۲۵	۱ / ۱۰
نتایج اثربخشی	۵۴	۵/۳۹	۲/۸۷	۸/۲۳	۱ / ۱۰
نتایج کارایی	۵۴	۵/۵۸	۲/۸۴	۸/۰۸	۱ / ۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

## آمار استنباطی

### نرمال بودن داده‌ها

جهت بررسی نوع توزیع داده‌ها از چولگی و کشیدگی استفاده شده است. بر اساس نتایج موجود در جدول ۴ چولگی و کشیدگی همه متغیرها در بازه (۲+ و ۲-) قرار گرفته که نشان می‌دهد تابع توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد.

جدول ۴. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن

نتیجه	شاخص‌های نرمالیتی		متغیرها
	چولگی	کشیدگی	
نرمال	-۰/۹۱	-۰/۰۳	استراتژی نوآوری خدمات
نرمال	-۰/۷۱	۰/۳۸	استقلال ساختاری
نرمال	-۱/۱۹	-۰/۰۱	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی
نرمال	-۱/۱۴	۰/۱۲	معیار عملکرد مدیریت منابع
نرمال	-۱/۲۹	-۰/۱۸	نتایج اثربخشی
نرمال	-۱/۲۴	-۰/۲۰	نتایج کارایی

منبع: یافته‌های پژوهش

### آزمون ضریب همبستگی بین متغیرهای اصلی

قبل از رسیدن به مرحله تحلیل مدل و مدلسازی معادلات ساختاری لازم است تا میزان و جهت ارتباط بین متغیرها مشخص شود. جدول ۵ ماتریس همبستگی را نشان می‌دهد. بر این اساس، رابطه خطی بین متغیرهای اصلی معنادار هستند. بیشترین میزان هم بستگی میان استقلال ساختاری و سنجش عملکرد مدیریت منابع وجود دارد.

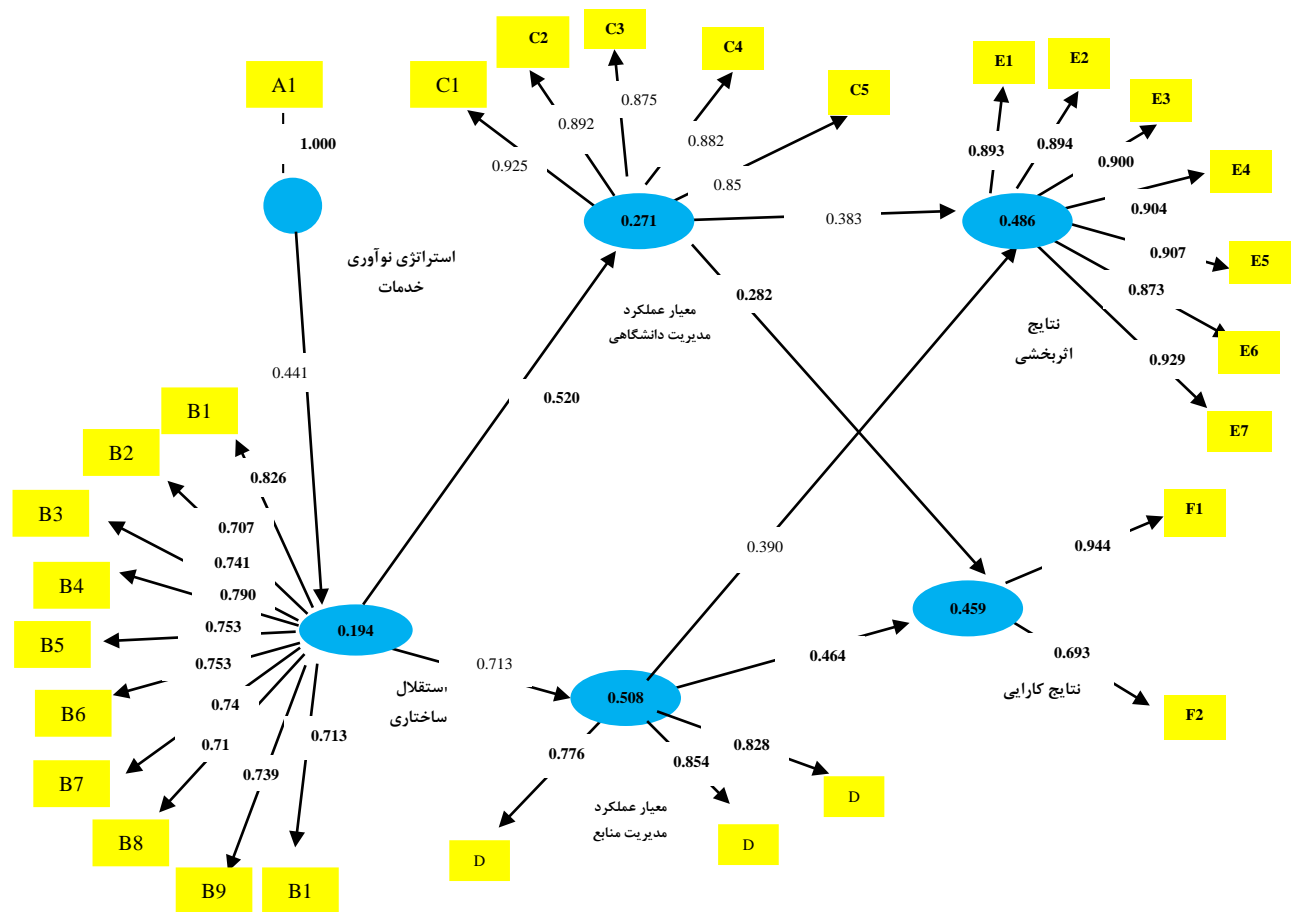
جدول ۵. ضرایب همبستگی بین متغیرها

متغیرها	نوآوری خدمات	استقلال ساختاری	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	معیار عملکرد مدیریت منابع	نتایج اثربخشی	نتایج کارایی
نوآوری خدمات	مقدار همبستگی	۱/۰۰۰				
	سطح معناداری	۰/۰۰۰				
استقلال ساختاری	مقدار همبستگی	۰/۴۴۱	۱/۰۰۰			
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰			
سنجش عملکرد	مقدار همبستگی	۰/۲۶۹	۰/۵۲۰	۱/۰۰۰		
	سطح معناداری	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		
مدیریت دانشگاهی	مقدار همبستگی	۰/۴۱۲	۰/۷۱۳	۰/۶۲۸	۱/۰۰۰	
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
نتایج اثربخشی	مقدار همبستگی	۰/۴۱۲	۰/۶۱۷	۰/۶۲۷	۰/۶۳۰	۱/۰۰۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نتایج کارایی	مقدار همبستگی	۰/۱۵۱	۰/۴۴۳	۰/۵۷۳	۰/۶۴۱	۰/۵۷۹
	سطح معناداری	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

### مدل‌سازی معادلات ساختاری

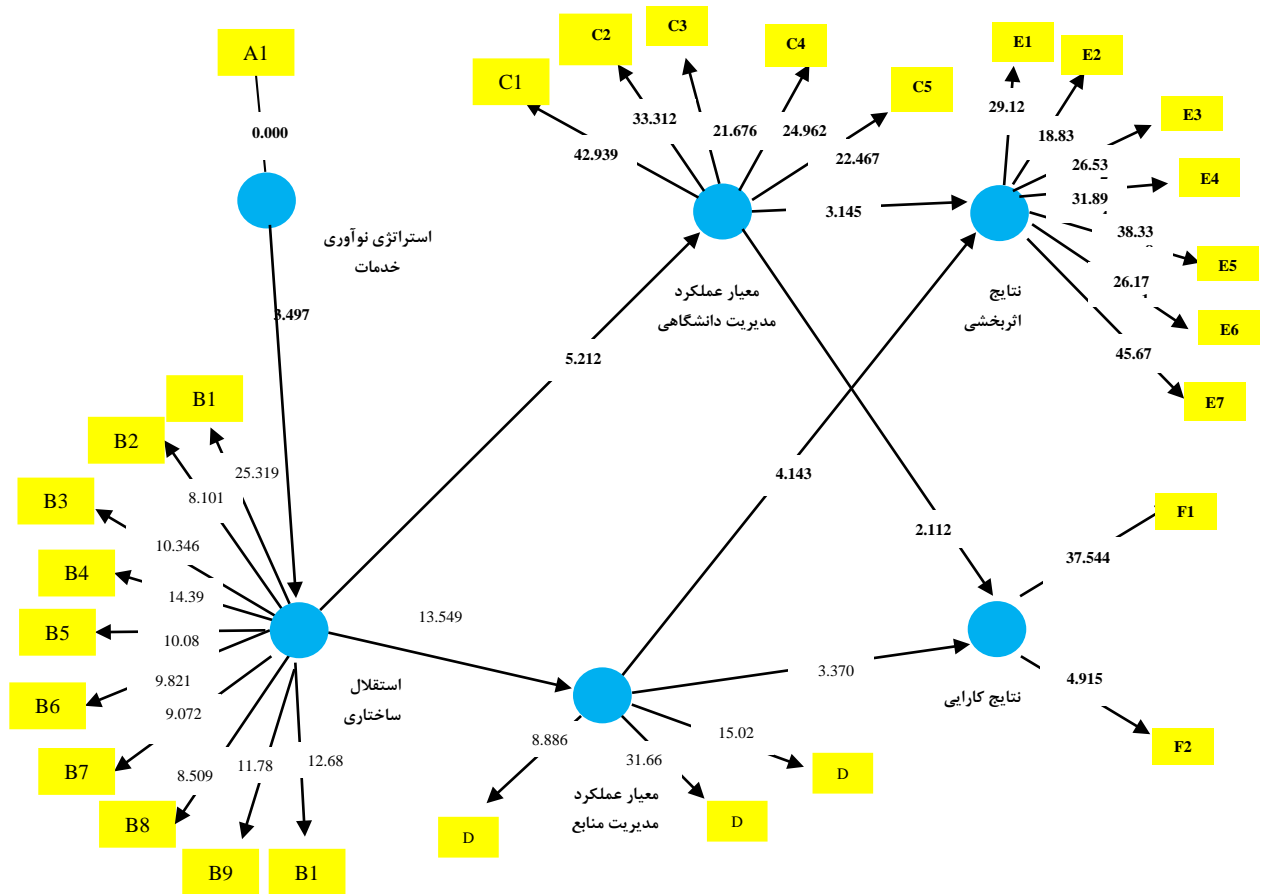
مدل اندازه‌گیری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون و سؤالات (گویه‌ها) را مورد بررسی قرار می‌دهد. شکل ۲ مدل در حالت استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر را نشان می‌دهد. شکل ۳ مدل پژوهش در حالت ضرایب معناداری تی را نشان می‌دهد. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه بین یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. بار عاملی بالای ۰/۴ مورد تأیید است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۳۵).



شکل ۲. مدل با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

منبع: یافته‌های پژوهش

در صورتی که مقدار بار عاملی بیشتر از  $0/4$  باشد، رابطه بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون دارای شدت قابل قبول می‌باشد. در جدول ۲ و ۳، مقدار بار عاملی استاندارد شده بین سؤالات و متغیرها و مقدار آماره تی در تمامی موارد بترتیب بیشتر از  $0/4$  و  $1/96$  محاسبه شده است. لذا نتایج حکایت از آن دارد که با توجه به داده‌های گرد آوری شده سؤالات به درستی وارد مدل پژوهش شده و نیاز به حذف یا تغییر دیگری در سؤالات پرسشنامه وجود ندارد.



شکل ۳. مدل با ضرایب  $t$ -Values (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی معیارهایی برای بررسی سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده پذیر در یک مدل اندازه گیری محسوب می شوند. سازگاری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک متغیر و گویه های مربوط به آن است. معیار قابل قبول بودن برای ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی که نشان دهنده پایایی مدل اندازه گیری خواهد بود، حداقل مقدار ۰/۷ می باشد (رایکو و مارکولیدز، ۲۰۱۱: ۴۰). همانطور که در جدول ۶ مشاهده می شود مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۷ بدست آمده و مناسب بودن پایایی متغیرها با این شاخص ها تأیید می شود.

جدول ۶. شاخص های ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)
استقلال ساختاری	۰/۹۱۳	۰/۹۲۷
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۹۳۲	۰/۹۴۸
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۷۶۱	۰/۸۶۰
نتایج اثربخشی	۰/۹۵۸	۰/۹۶۵
نتایج کارایی	۰/۷۸۷	۰/۸۱۰

منبع: یافته های پژوهش

علاوه بر این، روایی همگرا<sup>۲</sup> (AVE) سنجش میزان تبیین متغیر مکنون توسط متغیرهای مشاهده پذیر است که با معیار میانگین واریانس استخراج شده سنجیده می شود. این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با گویه های نشان دهنده خود نشان می دهد. برای این شاخص حداقل مقدار ۰/۵ در نظر گرفته می شود. همانطور که در جدول ۷ مشاهده می شود، میانگین واریانس استخراج شده متغیرها بیشتر از ۰/۵ بدست آمده و مناسب بودن روایی همگرا با این شاخص تأیید می شود.

1. Raykov & Marcoulides
2. Convergent Validity

## جدول ۷. شاخص میانگین واریانس استخراجی

متغیرها	میانگین واریانس استخراجی ( $AVE > 0.5$ )
استراتژی نوآوری خدمات	۱/۰۰۰
استقلال ساختاری	۰/۵۶۱
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۷۸۶
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۶۷۲
نتایج اثربخشی	۰/۷۹۹
نتایج کارایی	۰/۶۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش

برای بررسی روایی واگرا<sup>۱</sup> از روش فورنل و لارکر در مدل اندازه‌گیری استفاده شده است. در جدول ۸ جذر AVE هر متغیر در قطر اصلی قرار دارد و مقادیر همبستگی متغیرها در زیر قطر اصلی قرار گرفته است. لزوم تأیید روایی واگرا در این روش، بیشتر بودن قطر اصلی از مقادیر زیرین آن می‌باشد که با توجه به برقراری این شرایط، روایی واگرا به روش فورنل و لارکر تأیید می‌شود.

## جدول ۸. نتایج روایی واگرا

متغیرهای مرتبه اول	استراتژی نوآوری	استقلال ساختاری	معیار عملکرد مدیریت منابع	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	نتایج اثربخشی	نتایج کارایی
استراتژی نوآوری خدمات	۱/۰۰۰					
استقلال ساختاری	۰/۴۴۱	۰/۷۴۹				
معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۲۶۹	۰/۵۲۰	۰/۸۸۶			
معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۴۱۲	۰/۷۱۳	۰/۶۲۸	۰/۸۲۰		
نتایج اثربخشی	۰/۴۱۲	۰/۶۱۷	۰/۶۲۷	۰/۶۳۰	۰/۸۹۴	
نتایج کارایی	۰/۱۵۱	۰/۴۴۳	۰/۵۷۳	۰/۶۴۱	۰/۵۷۹	۰/۸۲۸

منبع: یافته‌های پژوهش

## 1. Divergent Validity



### بررسی مدل ساختاری

شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) متغیرهای مکنون درون‌زا نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ضریب تعیین در نظر گرفته می‌شوند (چین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸: ۲۹۸). هر چه ضریب تعیین مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود، ۳۷/۹ درصد از تغییرات استقلال ساختاری، ۳۵/۷ درصد از تغییرات معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی، ۴۹/۸ درصد از تغییرات معیار عملکرد مدیریت منابع، ۴۶/۶ درصد از تغییرات نتایج اثربخشی و ۴۳/۷ درصد از تغییرات نتایج کارایی توسط متغیرهای مستقل خود پیش‌بینی شده است.

جدول ۹. نتایج مربوط به ضریب تعیین متغیرهای وابسته

نتیجه	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	متغیرهای وابسته
متوسط	۰/۳۷۹	۰/۳۹۴	استقلال ساختاری
متوسط	۰/۳۵۷	۰/۳۷۱	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی
متوسط	۰/۴۹۸	۰/۵۰۸	معیار عملکرد مدیریت منابع
متوسط	۰/۴۶۶	۰/۴۸۶	نتایج اثربخشی
متوسط	۰/۴۳۷	۰/۴۵۹	نتایج کارایی

منبع: یافته‌های پژوهش

شاخص ارتباط پیش بین  $Q^2$  قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعریف شده است (هنسلر، رینگل و سینکویکس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۲۷۹). یافته‌های پژوهش در جدول ۱۰ نشان می‌دهد قدرت مدل در خصوص پیش‌بینی متغیرها در سطح قابل قبول قرار دارد.

1. Chin

2. Henseler, Ringle & Sinkovics

جدول ۱۰. نتایج مربوط به قدرت پیش بینی مدل در خصوص متغیرهای وابسته

نتیجه	$Q^2$	متغیرهای وابسته
متوسط	۰/۱۹۳	استقلال ساختاری
متوسط	۰/۲۰۵	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی
متوسط	۰/۳۲۵	معیار عملکرد مدیریت منابع
قوی	۰/۳۷۵	نتایج اثربخشی
متوسط	۰/۲۴۸	نتایج کارایی

منبع: یافته‌های پژوهش

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. این آزمون کیفیت کلی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری را تعیین می‌کند. فرمول مربوط به محاسبه شاخص GOF بدین شرح می‌باشد:

$$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times R^2}$$

هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ بترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی ارزیابی می‌شوند (وتزلز، اودکرکن-شرودر و ون اوپن، ۲۰۰۹: ۱۷۹). نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول ۱۱ آمده است. مقدار معیار GOF برابر ۰/۵۷۶ محاسبه شده که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

جدول ۱۱. نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

$R^2$	$\overline{Communalities}$	$GOF = \sqrt{\overline{Communalities} \times R^2}$
۰/۴۴۳	۰/۷۵۱	۰/۵۷۶

منبع: یافته‌های پژوهش

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از پرداختن به مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، به بررسی فرضیه‌های پژوهش با تکنیک تحلیل مسیر پرداخته شده است. تصمیم‌گیری در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌ها بر اساس مقدار آماره تی و سطح معناداری می‌باشد. در جدول ۱۲ مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوط به تأکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استقلال ساختاری اعطا شده به گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها به ترتیب برابر ۳/۴۹۷ و ۰/۴۴۱ برآورد شده است. با توجه به سطح معناداری بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که بین استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری رابطه مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود و مطابق انتظار، هر چه تمایل دانشگاه‌ها بر نوآوری خدمات بیشتر باشد، میزان استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی افزایش می‌یابد.

جدول ۱۲. نتایج مربوط به معناداری روابط مسیره‌ها

فرضیات	مسیر	ضریب مسیر	T_value	سطح معناداری	نتیجه
تأثیرات مستقیم					
۱	استراتژی نوآوری خدمات -> استقلال ساختاری	۰/۴۴۱	۳/۴۹۷	۰/۰۰۱	معنادار
۲	استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی	۰/۵۲۰	۵/۲۱۲	۰/۰۰۰	معنادار
۲	استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع	۰/۷۱۳	۱۳/۵۴۹	۰/۰۰۰	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج کارایی	۰/۲۸۲	۲/۱۱۲	۰/۰۳۵	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج اثربخشی	۰/۳۸۳	۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج کارایی	۰/۴۶۴	۳/۳۷۰	۰/۰۰۱	معنادار
۴	معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج اثربخشی	۰/۳۹۰	۴/۱۴۳	۰/۰۰۰	معنادار
تأثیرات غیر مستقیم					
۳	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی			۰/۲۲۹	*۰/۵۲۰ ۰/۴۴۱
۳	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع			۰/۳۱۴	*۰/۷۱۳ ۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت کارایی			۰/۰۶۵	*۰/۵۲۰ ۰/۴۴۱

فرضیات	مسیر	ضریب مسیر	T_value	سطح معناداری	نتیجه
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج کارایی			۰/۱۴۶	*۰/۴۶۴
					*۰/۷۱۳
					۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت دانشگاهی -> نتایج اثر بخشی			۰/۰۸۸	*۰/۲۸۳
					*۰/۵۲۰
					۰/۴۴۱
۴	استراتژی نوآوری و خدمات -> استقلال ساختاری -> معیار عملکرد مدیریت منابع -> نتایج اثر بخشی			۰/۱۲۲	*۰/۳۹۰
					*۰/۷۱۳
					۰/۴۴۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در خصوص فرضیه دوم، با عنایت به اینکه در مسیر استقلال ساختاری و عملکرد دانشگاهی مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۵/۲۱۲ و ۰/۵۲۰ برآورد شده است و همچنین در مسیر استقلال ساختاری و عملکرد مدیریت منابع مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۱۳/۵۴۹ و ۰/۷۱۳ برآورد شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت میان میزان استقلال ساختاری و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع و خدمات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود. به بیان دیگر، با افزایش استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی، میزان استفاده دانشگاه‌ها از سنجش عملکردی افزایش می‌یابد.

از آنجایی که رابطه استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری و استقلال ساختاری با عملکرد مدیریت منابع معنی دار شده است، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه بین تاکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت منابع یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. میزان اثر استراتژی نوآوری خدمات بر عملکرد مدیریت منابع از طریق استقلال ساختاری برابر با ۰/۳۱۴ برآورد شده است. به طور مشابه، رابطه بین استراتژی نوآوری خدمات و عملکرد مدیریت خدمات یک رابطه از طریق استقلال ساختاری می‌باشد. میزان تاثیر غیر

مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر عملکرد مدیریت خدمات برابر با ۰/۲۲۹ محاسبه شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه سوم رد نمی‌شود و ارتباط بین تاکید راهبردی بر نوآوری خدمات و میزان استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری است. علاوه بر این با توجه به معنادار شدن رابطه بین سنجش‌های عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) با کارایی و اثربخشی، می‌توان استدلال نمود که ارتباط بین تاکید راهبردی بر نوآوری خدمات و نتایج سازمانی (کارایی و اثربخشی) یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد (مدیریت منابع و خدمات) است. شدت تاثیر غیر مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر نتایج کارایی ترتیب برابر با ۰/۱۴۶ و ۰/۰۶۵ و شدت تاثیر غیر مستقیم استراتژی نوآوری خدمات بر اثربخشی از برابر با ۰/۱۲۲ و ۰/۰۸۸ برآورد شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه چهارم تحقیق رد نمی‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نداشتن چارچوبی از مدیریت عملکرد دانشگاه‌ها به منظور سازمان‌دهی جمعی فعالیت‌ها، این تحقیق درصدد است تا به بررسی ارتباطات متقابل در طراحی ساختار بهینه برای دانشگاه‌ها بپردازد. هدف پژوهش بررسی تأثیر استراتژی نوآوری با توجه به نقش استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد مدیریت، بر نتایج کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها است. نوآوری فرصت اساسی را برای سازمان‌ها در ورود به بازارهای جدید به وجود می‌آورد. دانشگاه‌ها برای تجاری‌سازی و نوآوری تحت فشار هستند. آن‌ها می‌بایست از فرصت‌های موجود در توسعه برنامه‌ها و روش‌های نوآورانه آموزشی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع و در حال تغییر دانشجویان استفاده نمایند. در اکثر کشورهای آسیایی از آنجا که دانشگاه‌ها در شکل‌های نوین خود، غالباً از کشورهای غربی اقتباس گردیده‌اند، همان الگوهای استقلال واحدها در این کشورها را دنبال می‌کنند. البته، تاحدی از شرایط داخلی نیز همانند فرهنگ، سیاست، اقتصاد و عواملی نظیر آن تأثیر گرفته‌اند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۹).

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که استراتژی نوآوری خدمات با استقلال ساختاری رابطه معناداری دارد. بدین ترتیب، دانشگاه‌هایی که تأکید راهبردی بیشتری بر نوآوری در خدمات دارند، تفویض اختیار بیشتری را به واحدهای تحت نظارت خود می‌دهند. نتایج حاصله همراستا با یافته‌های زمانی (۱۳۹۴) و الیاسی و همکاران (۱۳۹۷) می‌باشد. علاوه بر این سنجش مداوم عملکرد در جهت رسیدن به اهداف سازمانی اهمیت زیادی دارد. در این خصوص نتایج نشان داد که هر چه استقلال ساختاری واحدهای آموزشی افزایش یابد، استفاده از سیستم سنجش عملکرد نیز افزایش می‌یابد. نتایج حاصل شده با پژوهش‌های فرمانی (۱۳۹۹)، لی و همکاران (۲۰۲۰) همسو می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که استراتژی نوآوری خدمات با میزان استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری دارد. استراتژی نوآوری به شرکت‌ها کمک می‌کند که در یک مسیر پایدار با توجه به نوع نوآوری که اهداف شرکت را به بهترین نحو برآورده می‌سازد، تصمیم‌گیری نمایند. شرکت‌ها با استراتژی نوآوری در پاسخگویی سریع به محیط خود موفق‌تر بوده و عملکرد بهتر و مزیت‌های رقابتی بالایی بدست می‌آورند. در نتیجه استراتژی نوآوری به عنوان ابزاری اساسی برای بهبود عملکرد و رشد مستمر تلقی می‌شود. هر چه تأکید بر نوآوری بیشتر باشد، استقلال اعطا شده به گروه‌های آموزشی افزایش و در نتیجه جهت نظارت بر تصمیمات مستقل اتخاذ شده واحدهای تحت نظارت، استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد افزایش می‌یابد. نتایج حاصله با پژوهش‌های چانگ و همکاران (۲۰۰۹)، جعفری راد و همکاران (۱۳۹۴) همسو می‌باشد.

علاوه بر این، استراتژی نوآوری خدمات با کارایی و اثربخشی یک رابطه غیر مستقیم از طریق استقلال ساختاری و استفاده از سیستم سنجش عملکرد دارند. استراتژی نوآوری به کسب و کارها کمک می‌کند تا تناسب بین دانش خارجی و نیازهای نوآوری داخلی را ارزیابی نمایند و از این طریق عملکرد بالاتر را تضمین کنند. علاوه بر این، داشتن یک راهبرد نوآوری با یک فرآیند برنامه‌ریزی رسمی، یک چرخه بودجه و یک روند بررسی، می‌تواند هماهنگی داخلی و هماهنگ‌سازی دانش خارجی را بهبود بخشد. این موضوع می‌تواند جذب و بهره‌برداری از دانش جذب شده از منابع خارجی را تسهیل و از این طریق عملکرد را تقویت نماید. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های

آبورامادان، آلباشیتی، الهرازین، زیدون<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، لی و همکاران (۲۰۲۰)، خروت و امین بیدختی (۱۳۹۸)، ضیایی و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد.

نتایج این پژوهش برای مدیران ارشد در طراحی سیستم‌های کنترل مدیریت در دانشگاه‌ها می‌تواند سودمند باشد. به دانشگاه‌ها توصیه می‌شود در راستای اعطای اختیارات بیشتر به گروه‌های آموزشی و استفاده از سیستم‌های سنجش عملکرد، حرکت نموده و موجبات توسعه دانشگاه‌ها و افزایش کارایی و اثر بخشی را فراهم آورند. به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیشنهاد می‌شود تا در برنامه‌های آتی خود بر ضرورت نوآوری در دانشگاه‌ها تاکید نموده و دانشگاه‌ها در برنامه‌های راهبردی خود به نوآوری توجه نمایند. علاوه بر این، جهت انجام مطالعات آتی، پرداختن به چالش‌های استقلال در دانشگاه‌های ایران، سایر عوامل موثر بر کارایی و اثربخشی دانشگاه‌ها، و بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد در دانشگاه‌ها، می‌تواند به طراحی ساختار بهینه در دانشگاه‌ها کمک نماید.

---

1. Aboramadan, Albashiti, Alharazin, & Zaidoune

## منابع

- الیاسی، مهدی، صفردوست، عاطیه، محمد روضه سرا، مریم، بررسی نقش استراتژی نوآوری بر عملکرد نوآورانه سازمانها (۱۳۹۷). (مورد مطالعه: شرکتهای دانش بنیان حوزه زیست فناوری). *نشریه اندیشه مدیریت راهبردی*. ۱۲ (۱) ۱۸۵-۲۰۴.
- بختیار، مریم؛ خراسانی، اباصلت؛ جعفری، اسماعیل. (۱۴۰۲). ارائه مدل مدیریت عملکرد برای دانشگاهها و مؤسسات آموزشی عالی دولتی کشور با تأکید بر ابعاد فردی، شغلی و سازمانی. *مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی*. ۱۶ (۲). ۶۱-۹۰.
- جعفری راد، علی؛ عزیزی مصطفی؛ جعفری، زهرا. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی از کیفیت خدمات دانشگاههای دولتی شهر تهران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۷ (۶۸)، ۱۱۳-۱۲۵.
- جوانمردی، شیوا؛ عباس پور، عباس؛ خورسندی طاسکوه، علی؛ غیائی ندوشن، سعید. (۱۳۹۷). طراحی الگوی دانشگاه نوآور در چارچوب اکوسیستم نوآوری در ایران. *آموزش عالی ایران*. ۱۰ (۴): ۱۳۷-۱۷۰.
- خلقت دوست، پویک. (۱۳۹۹). نقش دانشگاههای نسل سوم در توسعه پایدار، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش در حسابداری و مدیریت، تهران. ۴۱-۵۵.
- داورپناه، هدایت اله؛ سیادت، علی؛ باقریان فر، مصطفی و پویا، مهدی. (۱۴۰۱). نقش رهبری راهبردی در نوآوریهای دانشگاهی با میانجی گری ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه (مورد مطالعه: اعضای هیئت علمی دانشگاه یاسوج). *مدیریت استاندارد و کیفیت*، ۱۲ (۲)، ۳۸-۷۶.
- داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۳)، مدلسازی معادلات ساختاری با نرم افزار smart pls. *انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران*.
- دلبری، سمیرا؛ رجایی پور، سعید؛ عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل کلیدی بهره‌وری کارکنان ستادی دانشگاه (مورد مطالعه: دانشگاه‌های قم). *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۲ (۱)، ۱۳۷-۱۶۴.
- رضایی، فائقه. (۱۳۹۲). تأثیر ویژگیهای صنعت و شرکت بر بقای شرکت‌ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری.
- خروتی، ملیحه و امین بیدختی، علی اکبر. (۱۳۹۸). تأثیر استراتژیهای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با تأکید بر نوآوری سازمانی. *کنفرانس بین‌المللی پژوهشهای نوین در مدیریت و مهندسی صنایع*. ۱-۱۷.



صاحبی، سمیه، و تجری، مجتبی (۱۳۹۱). دانشگاه نوآور، به عنوان یک ضرورت عصر حاضر. کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، با چشم اندازی بر مراکز سه گانه کارآفرینی، رشد و پارک های علم و فناوری، ارتباط بین دانشگاه ها و صنعت (جامعه).

صادقی مقدم، محمدرضا، زمانی، محمود، گشتاسبی، محمد، شجاعی، یاسر. (۱۳۹۴). بررسی عملکرد نوآوری محصول جدید در شرکتهای تولیدکننده قطعات خودرو در ایران: یک مطالعه علی. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۳(۲)، ۱۲۳-۱۵۰.

ضیایی، ثریا؛ بهرامی، سارا؛ موسی چمنی، اعظم. (۱۳۹۷). رابطه نوآوری در خدمات با رشد سازمانی کتابخانه های دانشگاهی. فصلنامه بازیابی دانش و نظام های معنایی، ۴(۱۶)، ۱۰۳-۱۲۰.

طاهری لاری، مسعود؛ عنایتی، غلامرضا؛ ژبانی، حامد؛ وجدی، حمیدرضا؛ غفاری. (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد بر اساس کارت امتیاز متوازن. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا. ۱۱(۳۰).

عبداللهی، داوود؛ مددی، نیما. (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر اجرای مطلوب ارزیابی عملکرد گروه های آموزشی دانشگاه. کنفرانس ملی پژوهش های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی عربیون، ابوالقاسم؛ مویدی، فرزانه. (۱۳۹۵). شناخت استراتژی های نوآور در خلق اکوسیستم های کارآفرینانه در دانشگاه تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و علوم اجتماعی. ۴۱-۵۲.

فرمانی، سمیه (۱۳۹۹). مطالعه و بررسی میزان کارآفرینی کارکنان سازمان ها و تأثیر بهینه و متقابل آن بر میزان اثربخشی و کارایی سازمان (مطالعه موردی شهرداری تهران)، پنجمین همایش بین المللی افق های نوین در علوم انسانی و مدیریت، تهران. ۱۳-۲۴.

فیضی، سمیه؛ خورشیدی، عباس؛ حمیدی فر، فاطمه؛ سلیمی، اکبر؛ دلگشایی، یلدا. (۱۳۹۹). ارائه الگوی بهره وری اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین. فصلنامه پژوهش های دانش انتظامی، دوره: ۲۲، شماره: ۴۶.۲-۵۸.

قلی پور، مریم؛ افراسیابی، رویا؛ قربانی، محمود؛ حافظیان، مریم. (۱۴۰۲). طراحی الگوی دانشگاه نوآور با استفاده از رویکرد کیفی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ۱۳(۱)، ۳۵-۷۰.

کمالی، یحیی. (۱۳۹۳). بررسی نقش تمرکز زدایی در تحقق سلامت اداری، سیاست های راهبردی و کلان، ۲(۵). ۱۱۱-۱۳۲.

کیانی، ندا؛ رادفر، رضا. (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر بهره وری سازمان با استفاده از مدل دیماتل. مدیریت بهره وری. ۹(۳۵). ۱۱۱-۱۳۰.

- کیخا، احمد. (۱۴۰۰). تحلیل مضمون مؤلفه‌های بودجه‌ریزی عملکردمحور در دانشگاه. مدیریت دولتی، ۱۳(۴)، ۷۰۶-۷۳۷.
- محمدی، حمداله؛ زیباکلام، فاطمه. (۱۳۹۸). نولیرالیسم و خیزش «پاسخگویی» در دانشگاه؛ تأملی بر تلقی دانشگاه به‌عنوان نهاد «شبه بازار»، فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ، ۱۲(۴۷)، ۱۲۷-۱۴۹.
- میرغفوری، سید حبیب‌الله؛ صادقی آرانی، زهرا. (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی کارایی کتابخانه‌ها در به‌کارگیری مدیریت دانش و نوآوری به‌منظور بهبود کیفیت خدمات، با استفاده از مدل DEA دو مرحله‌ای مطالعه موردی: کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهرستان یزد. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳(۱)، ۱۷۵-۲۰۳.

## References

- Abdollahi, D; & Madadi, N. (2017). "Examining the Factors Affecting the Effective Implementation of Performance Evaluation of University Academic Groups." *National Conference on New Research in Iran and the World in Management, Economics, Accounting, and Humanities*. (In Persian).
- Abernethy, M. A; and A. M. Lillis. (2001). Interdependencies in organization design: A test in hospitals. *Journal of Management Accounting Research* 13: 107-129.
- Aboramadan, M; Albashiti, B; Alharazin, H; & Zaidoune, S. (2020). Organizational culture, innovation and performance: a study from a non-western context. *Journal of Management Development*, 39(4), 437-451.
- Alzahrani, F. Y; & Althaqafi, A. S. (2020). EFL Teachers' Perceptions of the Effectiveness of Online Professional Development in Higher Education in Saudi Arabia. *Higher Education Studies*, 10(1), 121-131.
- Arabioon, A; & Moayedi, F. (2016). "Identifying Innovative Strategies in Creating Entrepreneurial Ecosystems at the University of Tehran." *2nd International Conference on Management and Social Sciences*, 41-52. (In Persian).
- Azeem, M; Ahmad, M; Haider, S; & Sajjad, M. (2020). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
- Bakhtiar, M; Khorasani, A; & Jafari, E. (2023). Providing a Performance Management Model for Iran's Universities and State Higher Educational Institutions with an Emphasis on the Individual, Job, and Organizational dimensions. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 16(2), 59-88. doi: 10.48308/mpes.2023.103921. (In Persian).
- Brickley, J. C. W. Smith, and J. L. Zimmerman. (2007). *Managerial Economics and Organizational Architecture*. 4th edition. Boston, MA: McGraw-Hill, 11(4).59-78.
- Bukhari, E; Dabic, M; Shifrer, D; Daim, T; & Meissner, D. (2021). Entrepreneurial university: The relationship between smart specialization innovation strategies and university-region collaboration. *Technology in Society*, 65, 101560.

- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Chung, T; Harrison, G; Reeve, R. (2009). Interdependencies in Organization Design: A Test in Universities. *Journal of Management Accounting Research*, 21(10), 55-73.
- Davari, A; & Rezaazadeh, A. (2014). *Structural Equation Modeling with Smart PLS Software*. Jahad-e-Daneshgahi Press, Tehran. (In Persian).
- Davarpanah, H; Siadat, A; Bagherianfar, M; & Pouya, M. (2022). "The Role of Strategic Leadership in Academic Innovations with the Mediation of Entrepreneurial Capacity and Culture (Case Study: Faculty Members of Yasouj University)." *Standard and Quality Management*, 12(2), 38-76. (In Persian).
- Delbari, S; Rajaeipour, S; & Abedini, Y. (2020). Identification of key Factors in the Productivity of University Staff Members: An Analysis of the Situation in the University of Qom. *Journal of Research in Human Resources Management*, 12(1), 137-164. (In Persian).
- Elyasi, M; Safardoost, A; Roudsara, M; & Maryam, M. (2018). "Investigating the Role of Innovation Strategy on Organizational Innovation Performance (Case Study: Biotechnology Knowledge-Based Companies)." *Strategic Management Thought Journal*, 12(1), 185-204. (In Persian).
- Farmani, S. (2020). "Study and Analysis of the Level of Entrepreneurship among Employees in Organizations and Its Reciprocal Impact on Organizational Effectiveness and Efficiency (Case Study: Tehran Municipality)." *5th International Conference on New Horizons in Humanities and Management*, Tehran, 13-24. (In Persian).
- Feyzi, S; Khorshidi, A; Hamidifar, F; Salimi, A; & Delgoshaei, Y. (2020). "Proposing a Productivity Model for Faculty Members at the Police Sciences University of Amin." *Journal of Research Police Science*, 22(2), 46-58. (In Persian).
- Fisher, J. G. (1998). Contingency theory, management control systems and firm outcomes: Past results and future directions. *Behavioral Research in Accounting* 10 (Supplement), 2(11), 47-64.
- Gholipour, M; Afrasiabi, R; Ghorbani, M; & Hafezian, M. (2023). "Modeling an Innovative University by applying a Qualitative Approach." *Innovation and Creativity in Human sciences*", 13(1), 35-70. (In Persian).
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American sociological review*, 9(2), 139-150.
- Henseler, J; Ringle, C. M; & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*, Emerald Group Publishing Limited, 20, 277-319. <https://www.forbes.com/sites/jacobmorgan>.
- Jackson, D.J. (2011). What is an Innovation Ecosystem? National Science Foundation, Arlington, VA, [erc-assoc.org/sites/default/files](http://erc-assoc.org/sites/default/files).
- Jafari Rad, A; Azizi, M; & Jafari, Z. (2015). "Studying postgraduates' satisfaction level about quality services offered by Tehran state-run universities." *Iranian Journal of Engineering Education Quarterly*, 17(68), 113-125. (In Persian).

- Javanmardi S, Abaspoor A, khorsandi taskooh A, ghyasi nodoshan S. (2018). Designing an Innovative University Model in the Framework of the Innovation Ecosystem in Iran. *Journal of Iranian Higher Education*. ihej; 10 (4) :137-170. (In Persian).
- Kamali, Y. (2014). Study the role of administrative decentralization on administrative integrity. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 2(Vol 2- No5), 111-132. (In Persian).
- Kauppi, K; Longoni, A. (2016). "Managing country disruption risks and improving operational performance: risk management along integrated supply chains". *International Journal of Int. J. Production Economics*, 182, 484-495.
- Keykha, A. (2021). Thematic Analysis Components of Performance-Based Budgeting at Universities. *Journal of Public Administration*, 13(4), 706-737. doi: 10.22059/jipa.2021.332182.3042. (In Persian).
- Khalqatdoost, P. (2020). "The Role of Third-Generation Universities in Sustainable Development." *4th National Conference on Research in Accounting and Management*, Tehran, 41-55. (In Persian).
- Kharouti, M; & Amin Bidokhti, A. A. (2019). "The Impact of Knowledge Management Strategies on Organizational Performance with an Emphasis on Organizational Innovation." *International Conference on New Research in Industrial Management and Engineering*, 1-17. (In Persian).
- Kiani, N; & Radfar, R. (2015). "Identifying and Ranking Factors Affecting Organizational Productivity Using the DEMATEL Model." *Productivity Management*, 9(35), 130-111. (In Persian).
- Lazic, Z; Dordevic, A; & Gazizulina, A. (2021). Improvement of quality of higher education institutions as a basis for improvement of quality of life. *Sustainability*, 13(8), 4149.
- Lee, A; Legood, A; Hughes, D; Tian, A. W; Newman, A; & Knight, C. (2020). Leadership, creativity and innovation: A meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1-35.
- Lin, B. W; Li, P. C. & Chen, J. S. (2007). Social capital, capabilities and entrepreneurial strategies: A study of Taiwanese high-tech new ventures. *Technological forecasting and social change*. 73(1), 168-181.
- Miles, R. E; & Snow, C. C. (1984). Designing strategic human resources systems. *Organizational dynamics*, 13(1), 36-52.
- Mirghafouri, S. H; & Sadeghi Arani, Z. (2010). Investigation and evaluation of the efficiency of libraries in applying knowledge management and innovation to improve service quality, using a two-stage DEA model: A case study of public and university libraries in Yazd County. *Library and Information Sciences*, 13(1), 175-203. (In Persian).
- Mohammadi, H; & Zibakalam, F. (2019). Neoliberalism and the Rise of "Accountability" in University: A Reflection on the Approach to University as a Quasi-market Institution. *Strategy for Culture*, 12(47), 127-149. doi: 10.22034/jsfc.2019.103797. (In Persian).
- Morgan.J. (2015). The Innovation Ecosystem for the Future of Work;

- Nguyen, N. D; Nguyen, T. D; & Dao, K. T. (2021). Effects of institutional policies and characteristics on research productivity at Vietnam science and technology universities. *Heliyon*, 7(1).
- Raykov, T; & Marcoulides, G. A. (2011). Introduction to psychometric theory. *Routledge*.
- Rezaei, F. (2013). *The Impact of Industry and Firm Characteristics on Firm Survival*. Master's Thesis, Business Management, *Faculty of Economics and Administrative Sciences*. (In Persian).
- Sadeghi moghadam, M. R. (2015). Examining the innovation performance of the new product in the manufacturers of automobile parts in Iran. *Journal of Technology Development Management*, 3(2), 123-150. doi: 10.22104/jtdm.2015.358. (In Persian).
- Sahebi, S; & Tajari, M. (2012). *The Innovative University as a Necessity of the Present Era*. National Conference on Entrepreneurship and Management of Knowledge-Based Businesses, with a Focus on Entrepreneurship Centers, Incubators, Science and Technology Parks, and University-Industry (Society) Relations. (In Persian)
- Sevara, U; Muhayyo, U; & Maftuna, A. (2022). The significance of digital literacy in the EFL classroom. In "online-conferences" platform, 41-44.
- Taheri Lari, M; Enaity, G; Zhiyani, H; Vajdi, H.R; & Ghaffari. (2012). "Performance Evaluation of Islamic Azad University, Mashhad Branch, Based on the Balanced Scorecard." *Journal of Future Management Research*, 11(30). (In Persian)
- Teixeira. A.A.C, Olivira. A; Daniel, (2020). The Impact of Universities on Regional Competitiveness: A Review of the Main Theoretical and Methodological Approaches. Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Develop, ant, Publisher: *IGI Global*. 67-92.
- Villena, V. H; & Craighead, C. W. (2017). On the same page? How asymmetric buyer-supplier relationships affect opportunism and performance. *Production and Operations Management*, 26(3), 491-508.
- Wetzels, M; Odekerken-Schröder, G; & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
- Yunus, E. N; & Tadisina, S. K. (2016). Drivers of supply chain integration and the role of organizational culture: empirical evidence from Indonesia. *Business Process Management Journal*, 22(1), 89-115.
- Ziaei, S; Bahrami, S; & Mousa Chamani, A. (2018). \Investigating the Relationship between Innovation in Services and Organizational Growth in Kermanshah Academic Libraries. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 5(16), 103-120. (In Persian).

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد با روش تحلیل مضمون<sup>۱</sup>

اسحاق بهشور<sup>۲</sup>، روح‌الله صدیقی<sup>۳</sup>، جواد شکرخواه<sup>۴</sup>، وجه‌اله قربانی‌زاده<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، یکی از پیچیده‌ترین استانداردهای حسابداری مصوب است که از سال ۱۳۹۹ در ایران لازم‌الاجراست. هدف این پژوهش، شناسایی چالش‌های پیاده‌سازی این استاندارد می‌باشد.

**روش:** برای نگارش این مقاله از مرور متون مرتبط با حسابداری مالیات بر درآمد، شامل مقالات، کتب و پروژه‌های تحقیقاتی نهادهای استاندارد‌گذار استفاده شده است. به منظور شناسایی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، از روش کیفی تحلیل مضمون استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها حاکی از این است که مهمترین چالش‌های مربوط به پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران شامل هزینه‌های اجرا، غیرعملیاتی بودن، مغایرت با مفاهیم نظری حسابداری، مغایرت با سیستم حسابداری، دستکاری سود و پیامدهای ناخواسته اجرای این استاندارد، می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** این مقاله، مروری از ادبیات استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد ارائه می‌دهد و دیدگاه‌های مختلف را مورد بحث قرار می‌دهد. همچنین چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران را شناسایی و در نهایت، پیشنهادهای کاربردی ارائه می‌نماید.

**دانش‌افزایی:** یافته‌های این پژوهش موجب غنای ادبیات پژوهشی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد می‌شود و نتایج آن می‌تواند مورد استفاده سازمان حسابرسی، سازمان امور مالیاتی و سازمان بورس اوراق بهادار کشور واقع شود.

**واژه‌های کلیدی:** استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، چالش‌های اجرا، سازمان حسابرسی.

**طبقه‌بندی موضوعی:** M410, M420, M490

doi: 10.22051/jaasci.2024.47219.1856

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (isaac\_behshoor@yahoo.com)

۲. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (e\_seddighi@yahoo.com)

۳. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (j\_shkarkhah@yahoo.com)

۴. استاد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (vghorbanizadeh@gmail.com)

### مقدمه

تفاوت اهداف وضع مالیات بر درآمد با اهداف گزارشگری مالی، باعث به وجود آمدن چالش‌های اساسی در حسابداری مالیات بر درآمد شده است. هدف از تهیه صورت‌های مالی، ارائه اطلاعات مفید به استفاده‌کنندگان به منظور اتخاذ تصمیمات اقتصادی است؛ اما هدف اصلی حکومت از وضع و اخذ مالیات، تأمین منابع برای مخارج دولت است. به علاوه، حکومت‌ها برای ایجاد توسعه پایدار، مشوق‌های مالیاتی در قوانین پیش‌بینی می‌کنند (بزرگ اصل، ۱۴۰۱، ۱۷).

چالش اصلی در حسابداری مالیات بر درآمد این است که رویه‌های گزارشگری طبق استانداردهای حسابداری و قوانین مالیاتی در برخی موارد یکسان نیستند. در واقع، تفاوت در اهداف، باعث می‌شود که برخی مبانی محاسباتی سود در حسابداری و قوانین مالیاتی متفاوت باشد. مبلغ مالیات قابل پرداخت بر اساس قوانین مالیاتی مشخص می‌شود در حالی که در حسابداری، مالیات به عنوان یک هزینه به حساب می‌آید؛ بنابراین اعتقاد بر این است که نحوه شناسایی آن نیز باید مانند سایر هزینه‌ها و طبق اصول و استانداردهای حسابداری باشد. همچنین، انتشار بیانیه‌ها و استانداردهای متعدد در آمریکا از سال ۱۹۴۴ به بعد نیز نشان می‌دهد که مالیات بر درآمد موضوع پیچیده و پرچالشی است. در سال ۱۹۷۶ بیانیه شماره ۱۱ هیئت اصول حسابداری<sup>۱</sup> (APB) جایگزین بیانیه تحقیقاتی شماره ۲۳ شد. در سال ۱۹۸۷ هیئت استانداردهای حسابداری مالی<sup>۲</sup> (FASB) بیانیه شماره ۹۶ را منتشر کرد که اجرای آن دو بار به تعویق افتاد. این هیئت مجدداً بیانیه شماره ۱۰۹ را در سال ۱۹۹۲ منتشر کرد که هم‌اکنون مبنای حسابداری مالیات بر درآمد در آمریکا است. کمیته استانداردهای بین‌المللی حسابداری نیز در سال ۱۹۷۹ استاندارد حسابداری بین‌المللی شماره ۱۲ با عنوان "حسابداری مالیات بر درآمد" را منتشر کرد. هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی<sup>۳</sup> (IASB) این استاندارد را تجدید نظر نمود و آن را در سال ۱۹۹۶ با عنوان مالیات بر درآمد منتشر نمود (بزرگ اصل، ۱۴۰۱، ۲۱).

در ایران، با اینکه قانون مالیات‌های مستقیم در سال ۱۳۴۵ تصویب گردید، اما رهنمودهای حسابداری از اواخر دهه ۷۰ شمسی تدوین و منتشر شد. با این حال، علی‌رغم الزام برخی از

---

1. Accounting Principles Board  
 2. Financial Accounting Standards Board  
 3. International Accounting Standards Board

شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس و اوراق بهادار به رعایت استانداردهای حسابداری بین‌المللی، از جمله استاندارد حسابداری بین‌المللی شماره ۱۲ با عنوان مالیات بر درآمد، در سال ۱۳۹۵، اما استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران عملاً تا سال ۱۳۹۷ تصویب نشده بود. استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران با عنوان "مالیات بر درآمد" در سال ۱۳۹۷ شمسی تصویب شد و الزامات آن در مورد صورت‌های مالی که دوره‌ی مالی آن‌ها از یکم فروردین ۱۳۹۹ و بعد از آن شروع شدند لازم‌الاجرا می‌باشد.

در بحث تدوین استانداردهای حسابداری، با توجه به شواهد موجود مربوط به واکنش گروه‌های مختلف نسبت به فرآیند تدوین استانداردهای حسابداری، چنین استنباط می‌شود که این استانداردها به احتمال زیاد بر رفاه اقتصادی و ثروت این افراد اثرگذار است. بنابراین هر یک از افراد و گروه‌ها برای تأمین ثروت و رفاه اقتصادی خویش به استدلال پیرامون قبول یا رد استانداردهای حسابداری می‌پردازند (مهدوی و برزگر، ۱۳۹۴، ۳). زف<sup>۱</sup> (۱۹۷۸، ۶۱)، پیامدهای اقتصادی را تأثیر گزارش‌های حسابداری بر تصمیم‌گیری واحدهای تجاری، دولت‌ها، اتحادیه‌ها، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان تعریف کرده است. به باور زف، رفتار این افراد و گروه‌ها به منافع طرف‌های دیگر تحت تأثیر، زیان می‌رساند. از طرفی، به منظور افزایش شفافیت، پاسخگویی و اعتبار نهاد تدوین استاندارد، تجزیه و تحلیل اثرات و پیامدهای اقتصادی استانداردهای حسابداری ضرورت دارد. وجود بازخورد، برای حفظ و ارتقای کیفیت یک فرآیند و ستاده‌های آن فرآیند ضروری است. فرآیند تدوین استاندارد نیز از این قاعده مستثنی نیست. بررسی پس از اجرای استانداردهای حسابداری کمک می‌کند تا تحقق اهداف اعلام شده و پیامدهای استانداردهای تصویب و اجرا شده مورد بررسی قرار گرفته و در صورت نیاز، استاندارد مورد بررسی، اصلاح شود. یک چنین تجزیه و تحلیلی در واقع از نوع "تجزیه و تحلیل اثرات"<sup>۲</sup> استانداردهای حسابداری است که به نهاد تدوین استانداردهای حسابداری کمک می‌کند تا علاوه بر درک هزینه‌های تحمیل شده بر تهیه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری و منافع حاصل از بهبود تصمیمات، نسبت به ابعاد دیگر پیامدهای اقتصادی ناشی از اجرای

---

1. Zeff

2. Effect analysis



استانداردها، قابل اجرا بودن استانداردها، درک و فهم اطلاعات حاصل از استانداردهای وضع شده توسط استفاده‌کنندگان و سایر ذینفعان شناخت پیدا کنند (ثقفی و همکاران، ۱۳۹۸، ۱۲).  
 عدم بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات در ایران می‌تواند موجب شود بازخوردهای به موقعی از مسائل و مشکلاتی که تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی، حساب‌برسان و استفاده‌کنندگان در اجرای این استاندارد در عمل با آن‌ها مواجه می‌شوند، به نهاد استاندارد‌گذار منتقل نگردد؛ که این امر باعث می‌شود که در برخی مواقع چاره‌جویی‌های دیر هنگامی را برای رفع مشکلات احتمالی و حذف هزینه‌های اضافی تحمیل شده به ذینفعان به دنبال داشته باشد. دوری ذینفعان یاد شده از نهاد تدوین استاندارد می‌تواند مزید بر علت شود که در نبود بررسی پس از اجرای استاندارد حسابداری مالیات، هزینه-منفعت این استاندارد مورد بازبینی قرار نگرفته و اطلاعات کاملی از سودمندی این استاندارد در اختیار نهاد تدوین‌کننده استاندارد قرار نگیرد. لذا در ایران سازمان حسابرسی به عنوان نهاد تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری و حسابرسی، در سال‌های اخیر به اهمیت این امر مهم توجه نموده و طی سال‌های اخیر بخشی از اولویت‌های پژوهشی خود را به ارزیابی پس از اجرای استانداردهای حسابداری اختصاص داده است (سازمان حسابرسی، ۱۴۰۳). همچنین، یکی از اولویت‌های پژوهشی سازمان مالیاتی نیز بررسی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران می‌باشد (سازمان امور مالیاتی، ۱۳۹۷).

بر اساس مطالب پیشگفته، هدف این پژوهش، بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران می‌باشد. در واقع این پژوهش درصدد یافتن پاسخی علمی برای این پرسش است که، چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران چیست؟  
 بر این اساس، در ادامه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش و روش پژوهش ارائه می‌گردد. سپس یافته‌ها بیان می‌شود و پس از ارائه نتیجه‌گیری، پیشنهادها مبتنی بر نتایج پژوهش ارائه می‌گردد.

### مبانی نظری پژوهش

استانداردهای حسابداری و قوانین مالیاتی اهداف متفاوتی را دنبال می‌کنند. استانداردهای حسابداری به دنبال انعکاس واقعیت اقتصادی یک شرکت است و از طرفی قوانین مالیاتی، به دنبال ایجاد قواعدی برای محافظت از اهداف جمع‌آوری مالیات می‌باشد (تامایو و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۲۲۴).

زمانی که ماهیت اقتصادی یک رویداد از شکل قانونی آن جدا می‌شود، ماهیت اقتصادی باید رفتار حسابداری را هدایت کند. صرف‌نظر از اینکه شرکت چه زمانی مالیات را به سازمان مالیاتی پرداخت می‌کند، هزینه مالیات بر درآمد هنگام وقوع شناسایی می‌شود. فرآیند شناسایی هزینه مالیات بر درآمد و حساب‌های مربوط به مالیات انتقالی، "تخصیص مالیات بین دوره‌های مختلف" نام دارد. تخصیص مالیات بین دوره‌های مختلف، حاصل کاربرد مبنای تعهدی حسابداری برای اندازه‌گیری آثار مالیات بر درآمد در صورت‌های مالی است (رفیعی، ۱۴۰۱، ۱۶). مالیات معوق را می‌توان با مبنای تعهدی و فرض دوره مالی نیز توجیه کرد که در آن، رویدادها باید در دوره‌ای که در آن رخ می‌دهند شناسایی و ثبت شوند. اما طبق مقررات مالیاتی، عموماً شناسایی مالیات، در دوره‌ی پرداخت آن صورت می‌گیرد. مالیات معوق ساختاری از گزارشگری مالی است. هدف از حسابداری مالیات معوق، اندازه‌گیری و شناسایی اثرات مالیاتی آتی ناشی از سیاست‌ها و روش‌های مختلف حسابداری در مقابل قوانین مالیاتی است. حسابداری مالیات معوق نتیجه اصل تطابق است که هدف آن ثبت پیامدهای مالیاتی یک قلم شناسایی شده در صورت‌های مالی در همان دوره شناسایی خود آن قلم است (چلودک، ۲۰۱۱، ص ۱۸). از دیدگاه حسابداری برای مالیات بر درآمد، تفاوت‌های موقتی می‌تواند هسته اصلی تئوری‌های حسابداری را تشکیل دهد، زیرا حسابداران می‌توانند بر شیوه‌ی ثبت و گزارش کردن این اقلام کنترل‌هایی اعمال کنند. آن‌ها منشأ اصلی ایجاد تفاوت میان سود مشمول مالیات و سود گزارش شده در یک دوره خاص می‌باشند، ولی بر عکس تفاوت‌های دائمی، آن‌ها نمی‌توانند در سراسر عمر شرکت میان مقادیر یک فاصله و یا تفاوت ایجاد نمایند. تفاوت‌های موقتی نشان دهنده تفاوت سود گزارش شده و درآمد مشمول مالیات بوده و عبارت‌اند از تفاوت میان سود گزارش شده و درآمد مشمول مالیات که مطابق نظر مدیر شرکت محاسبه می‌شود (هندریکسن، ۱۹۹۲، ۲۰۷). استفاده از مالیات‌های معوق می‌تواند درآمدهای حاصل از مفهوم درآمد اقتصادی را که توسط مفهوم رجحان محتوا بر شکل بیان می‌شود، ارائه کند. همچنین می‌تواند صورت‌های مالی را محتاط‌تر، به موقع‌تر و منسجم‌تر کند. بنابراین سودمندی اطلاعات مالی را برای تصمیم‌گیری بهبود می‌بخشد (بیلاکیموچ، ۲۰۲۲، ۱۵۶). وجود گزارشگری مالیاتی موجبات بهبود گزارشگری مالی را

فراهم خواهد آورد و تلاش مدیریت برای انجام حساب آرابی یا تحریف سود، سخت و محدود می‌گردد (صمدی لرگانی، ۱۳۸۹، ۱۱۷).

پیامدهای مالیاتی معاملات تجاری در دوره‌ای شناسایی می‌شوند که توسط مقامات مالیاتی رسیدگی می‌شوند، که ممکن است قبل یا بعد از دوره شناسایی خود رویداد در صورت‌های مالی باشد. از طرفی، سیستم مالیاتی یکی از مؤثرترین ابزارهای بسیج منابع برای هر کشور و ایجاد محیطی مناسب برای ارتقای سازمان‌های تجاری است که رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. از آنجا که مالیات ممکن است رتبه‌بندی گزینه‌های مختلف را تغییر دهد، بنابراین برای تصمیم‌گیری مرتبط است (اخر و آکراواش، ۲۰۱۹، ۴۰). طبق پژوهش‌های انجام شده، اصطلاح "مالیات معوق" یک اصطلاح حسابداری است، نه یک اصطلاح مالیاتی (تامپونولون و آتونوس، ۲۰۱۹، ۴۲). بنابراین، مالیات معوق نمی‌تواند به عنوان عنصری برای محاسبه بدهی‌های مالیاتی به اداره مالیات مورد استفاده قرار گیرد؛ چونکه اداره مالیات بدهی مالیاتی معوق مالیات دهندگان را نادیده می‌گیرد. مالیات معوق برای انعکاس میزان مالیات قابل پرداخت در صورت وضعیت مالی در یک سال یا دوره مالی خاص ثبت می‌شود (ایرادی و همکاران، ۲۰۲۴، ۵۲).

ارائه اطلاعات مرتبطی که برای اتخاذ تصمیمات اقتصادی مفید باشد، یک هدف کلی پذیرفته شده صورت‌های مالی است (بارث و همکاران، ۲۰۰۱، ۱۰۱ بروور و ناردینگ، ۲۰۱۸، ۲۱۲). از طرفی، تأثیر حسابداری مالیات معوق بر گزارشگری مالی با توجه به رویکرد اتخاذ شده برای شناسایی و اندازه‌گیری مالیات قابل پرداخت به سازمان مالیاتی، متفاوت است. در این زمینه، هدف اساسی از معرفی استاندارد بین‌المللی حسابداری ۱۲ با عنوان مالیات بر درآمد، ارائه یک چارچوب حسابداری بهبود یافته برای مالیات‌های معوق است که اطلاعات مرتبط با ارزش را به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان ارائه دهد. علیرغم این هدف ستودنی، مانند سایر استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، انواع سیاست‌های حسابداری خوش‌بینانه را برای تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی ارائه می‌کند که می‌تواند منجر به عواقب ناخواسته شود (ادیگبا و همکاران، ۲۰۲۲، ۴۸۰). به عنوان مثال، یک هدف اساسی در تنظیم استاندارد، مرتبط ساختن ارزش اطلاعات حسابداری برای سرمایه‌گذاران است (لاکس، ۲۰۱۳، ۱۳۶۰). در نتیجه، انتظار می‌رود تغییرات در استانداردهای حسابداری منجر به بهبود در ارزش مربوط به اعداد حسابداری شود.

بنابراین، مواردی که استانداردهای جدید منجر به ارتباط ارزش کمتری می‌شوند، تا اندازه‌ای که از هدف تدوین‌کنندگان استاندارد منحرف می‌شود، پیامد ناخواسته‌ای را تشکیل می‌دهند (ادایگبا و همکاران، ۲۰۲۲، ۴۶۶).

آناگورلیتز و دوبلر (۲۰۲۳، ۱۱۴)، به بررسی سیستماتیک شواهد تجربی در خصوص حسابداری مالی برای مالیات‌های معوق پرداختند. نتایج کلیدی پژوهش آن‌ها، که بر محیط ایالات متحده متمرکز بود، نشان می‌دهد که شواهد قابل توجهی برای ارتباط ارزش اقلام مختلف مالیات معوق وجود دارد، اما شواهد محدودی وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌ها از مالیات معوق برای مدیریت سود خود استفاده می‌کنند. تامایو و همکاران (۲۰۲۳، ۱۲۲۰)، به بررسی مالیات‌های معوق و سودمندی اطلاعات مالی پرداختند. این پژوهش، هزینه‌های مربوط به پذیرش به استانداردهای حسابداری بین‌المللی را شامل آموزش کارکنان و انطباق نرم افزار می‌داند. لی و همکاران (۲۰۲۳)، به بررسی اعتماد بیش از حد مدیریتی و دارایی‌های مالیات معوق پرداختند. آن‌ها دریافتند که اعتماد بیش از حد مدیریتی به طور مثبت با دارایی‌های مالیات معوق مرتبط است. همچنین، این ارتباط مثبت، با وجود نظارت مؤثر، مانند سرمایه‌گذاران خارجی، به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد. اگرچه انتظار می‌رود مدیران از تکنیک‌های برنامه‌ریزی مالیاتی قانونی در مواقع مناسب استفاده کنند، اما تفاوت‌های غیرعادی زیاد یا الگوهای ناسازگار بین درآمد حسابداری و درآمد مشمول مالیات به طور بالقوه نشان می‌دهد که ریسک‌هایی در سطح شرکت وجود دارد، مشروع یا غیرقانونی، که برای مدیریت شناخته شده است اما برای استفاده‌کننده برون‌سازمانی ناشناخته است (نوکا و اشنادر، ۲۰۱۲).

ادایگبا و همکاران (۲۰۲۲، ۴۶۸)، پیامدهای ناخواسته پذیرش استاندارد حسابداری بین‌المللی ۱۲ بر مالیات بر درآمد معوق در کشور نیوزیلند را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این است که، پذیرش استاندارد حسابداری بین‌المللی ۱۲، باعث بهبود استانداردهای حسابداری در نیوزیلند شده است. این یافته حاکی از پیشرفت در مقررات گزارشگری مالی است. پذیرش استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی در نیوزیلند، شفافیت و پاسخگویی گزارشگری مالی را بهبود بخشیده است. البته نویسندگان همچنین دریافته‌اند که افزایش در دارایی‌های مالیات معوق پس از اجرای استاندارد حسابداری بین‌المللی شماره ۱۲، مخرب ارزش است و نشان می‌دهد که اجرای آن پیامدهای

ناخواسته‌ای دارد. به باور این نویسندگان، دارایی‌ها و بدهی‌های مالیات معوق بسته به شرایط خاص شرکت و معیارهایی که سرمایه‌گذاران برای ارزیابی اطلاعات مالی استفاده می‌کنند، می‌توانند به طرق مختلف بر تصمیمات سرمایه‌گذار تأثیرگذارند. به طور کلی، سرمایه‌گذاران ممکن است دارایی‌های مالیات معوق را به عنوان یک شاخص مثبت از سودآوری آتی شرکت در نظر بگیرند، زیرا نشان می‌دهد که شرکت ممکن است مزایای مالیاتی بیشتری برای جبران بدهی‌های مالیاتی آتی داشته باشد، که پتانسیل درآمد آتی را افزایش می‌دهد. در مقابل، آن‌ها ممکن است بدهی‌های مالیات معوق را نشانه‌ای از شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه بدانند که ممکن است نشان دهنده سطح پایین تر ریسک باشد، اما همچنین ممکن است پتانسیل پایین تر درآمد آتی را نیز نشان دهد.

مالیشکین و همکاران (۲۰۲۱، ۱۳۹)، تأثیر مالیات‌های معوق بر گزارشگری مالی و مالیاتی را در کشور اوکراین مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این است که انجام حسابرسی نشان می‌دهد که لزوماً همه شرکت‌های اوکراینی، رابطه بین حسابداری مالی و حسابداری مالیاتی را به دلیل پیچیدگی محاسبه دارایی‌های مالیات معوق و بدهی‌های مالیات معوق افشا نمی‌کنند.

امیری و همکاران (۱۳۹۷)، به بررسی اهمیت و اثرات پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی حسابداری پرداختند و اهمیت استانداردهای بین‌المللی را ناشی از نیاز سرمایه‌گذاران به تصمیم‌گیری در سطح جهانی بر پایه اطلاعات حسابداری دانستند.

بر اساس مطالب پیشگفته، اهمیت پیاده‌سازی استانداردهای حسابداری از جمله استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، در پژوهش‌های خارجی متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. در حالیکه در ایران، علی‌رغم تصویب و لازم‌الاجرا بودن استاندارد شماره ۳۵، کماکان پژوهشی در خصوص چالش‌های اجرای این استاندارد، صورت نگرفته است. بنابراین پژوهش حاضر به بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد می‌پردازد و به دنبال پاسخی برای این پرسش است که چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران چیست؟

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر جهت‌گیری، پژوهشی کاربردی است و شامل رهنمودهایی برای سازمان حسابرسی، سازمان امور مالیاتی، سازمان بورس و اوراق بهادار و سایر نهادهای قانونگذار جهت

تدوین قوانین و استانداردهای مربوط به حسابداری مالیات بر درآمد می‌باشد. از نظر رویکرد، یک پژوهش کیفی، از نظر محیط پژوهش از نوع کتابخانه‌ای، از نظر روش، از نوع تحلیل مضمون<sup>۱</sup> و از نظر هدف، یک پژوهش اکتشافی می‌باشد. پرسش پژوهش حاضر این است که چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران چیست؟ به منظور دستیابی به پاسخی برای این پرسش، از روش کیفی تحلیل مضمون استفاده شده است. به نحوی که با شناسایی مضامین موجود در متون مطالعه شده، تلاش شده است که چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد ۳۵ شناسایی شود.

سال	منبع	نام متن	ردیف
2024	Journal of Business Economics	Does IFRS information on tax loss carryforwards and negative performance improve predictions of earnings and cash flows?	1
2024	Journal of Governance & Regulation,	The effect of sustainability reporting, transfer pricing, and deferred tax expense on tax avoidance in multinational manufacturing sector companies	2
2023	Management Review Quarterly	Financial accounting for deferred taxes: a systematic review of empirical evidence	3
2023	Migration Letters	The Deferred Tax and the Usefulness of Financial Information	4
2023	Journal of Economics and Business Letters	The effect of deferred tax expense, managerial ownership, and tax planning on profit management	5
2022	Fair Value : Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan	The effect of tax planning and deferred tax expense on earnings management	6
2022	China Accounting and Finance Review	Analyses of Unintended Consequences of IAS 12 Adoption on Deferred Taxes	7
2022	Economies	Misuse of Deferred Taxes in Portugal	8

#### 1. Thematic Analysis

سال	منبع	نام متن	ردیف
2022	Sustainability	The Effect of the Adoption of International Accounting Standards No. 12 (IAS No.12) for Firms Reporting Losses: Evidence from Korea	9
2022	International Review of Economics & Business	The Impact of Deferred Tax on Earnings Quality: Evidence from Algerian Companies, Zagreb	10
2021	DOI: <a href="https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-15">https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-15</a>	ACCOUNTING OF DEFERRED TAX ASSETS AND LIABILITIES: HISTORICAL EXCURSION AND MODERN REALITIES	11
2021	FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITIES: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE 2021 № 4 (39)	DEFERRED INCOME TAX: IMPACT ON FINANCIAL AND TAX REPORTING (THE PRACTICE OF UKRAINE AND GERMANY)	12
2020	Review of Quantitative Finance and Accounting	The influence of cultural diversity on the convergence of IFRS: Evidence from Nigeria IFRS implementation	13
2020	Investment Management and Financial Innovations	An investigation of the value relevance of deferred tax: the mediating effect of earnings management	14
2020	Economic Analysis	Methods for Determining Tax Income in Accordance with National Law and IAS 12 'Income Taxes'	15
2020	Bongaya Journal for Research in Accounting	Relationship between Tax Planning and Deferred Tax Expense on Earnings Management	16
2020	Acta Sci. Pol. Oeconomia	The effect of deferred income tax on a company's financial results	17
2020	Pacific Accounting Review	Is the balance sheet method of deferred tax informative?	18
2020	Accounting and Auditing	Financial Reporting on Income Tax in Serbia and Croatia: An Empirical Analysis	19
2019	Journal of Taxation and Economic Development, Chartered Institute of Taxation of Nigeria	Financial Reporting And Tax Issues In Nigeria	20
2019	American Journal of Theoretical and Applied Business	Implementation of IFRS as Indian Accounting Standard for Similarity in Financial Reporting in India: Challenges & Benefits.	21

سال	منبع	نام متن	ردیف
2019	Journal of Finance and Accountancy	The controversy of deferred tax assets and liabilities classifications and some remedies	22
2019	Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen,	Analisis penghindaran pajak, beban pajak tangguhan, dan koneksi politik terhadap manajemen laba	23
2019	Sustainability	The Effect of the Adoption of International Accounting Standards No. 12 (IAS No.12) for Firms Reporting Losses: Evidence from Korea	24
2019	Journal of Accounting and Taxation	The informative value of taxes: The case of temporal differences in tax accounting	25
2019	Corporate Ownership & Control	Net Deferred Tax Assets and the Long-Run Performance of Initial Public Offerings	26
2018	Account Eur 15:200–230. <a href="https://doi.org/10.1080/17449480.2018.1451903">https://doi.org/10.1080/17449480.2018.1451903</a> .	Making deferred taxes relevant	27
2017	Review of International Comparative Management	Deferred Taxes in Trade	28
2017	the 3rd UNB Congress on Accounting and Governance, Brasília, DF, Brazil, November 2017	Last chance for a big bath: managing deferred taxes under IAS 12 in Brazilian listed firms	29
2017	Unpublished doctoral dissertation. Christchurch, New Zealand: Lincoln University.	An investigation of the challenges in International Financial Reporting Standards' adoption: Evidence from Nigerian publicly accountable companies	30
2017	ACTA UNIVERSITATIS AGRICULTURAE ET SILVICULTURAE MENDELIANAE BRUNENSIS	Comparison of Deferred Tax Materiality Reporting in Accordance with Continental and Anglo-saxon reporting system	31
2017	University of Paderborn	The information content of tax loss carryforwards - IAS 12 vs. valuation allowance	32
2016	THE JOURNAL OF THE AMERICAN TAXATION ASSOCIATION American Accounting Association Vol. 38, No. 2 DOI: 10.2308/atax-51323 Fall 2016 pp. 67–85	The Cost of Compliance: FIN 48 and Audit Fees	33
2016	IFRS Interpretation Committee Meeting	Uncertainty over Income Tax Treatments	34
2016	IFRS Interpretation Committee Meeting	Income Taxes Education Session	35
2016	IFRS Interpretation Committee Meeting	Various Accounting Models for Income Tax	36



سال	منبع	نام متن	ردیف
2016	IFRS Interpretation Committee Meeting	Feedback from Investor Outreach	37
2016	IASB (2016b) IAS 12 income taxes research project.	IASB (2016b) IAS 12 income taxes research project.	38
2013	The Accounting Review	The association between deferred tax assets and liabilities and future tax payments	39
2013	FAF available at <a href="http://www.accountingfoundation.org">http://www.accountingfoundation.org</a>	post-implementation review report on SFAS 109, Accounting for Income Taxes"	40
2012	A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Business Administration in the Graduate Division of the University of California, Berkeley	The information content of the deferred tax valuation allowance for venture capital backed IPO firms	41
2012	Forthcoming in Accounting Horizons	Book-Tax Differences as an Indicator of Financial Distress	42
2011	Cologne Graduate School in Management, dissertation to obtain the doctoral degree, Economics and Social Sciences University of Cologne	The Impact of Deferred Taxes on Firm Value, Three Empirical Studies on the Cash Flow and Value Relevance of Deferred Taxes and Related Disclosures	43
2010	International Journal of Economics and Finance	Shock and law: Fin 48 Report Card, IFRS and beyond	44
2008	Journal of Business, Finance & Accounting	Creating a bigger bath using the deferred tax valuation allowance	45
2007	NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH	The Significance and Composition of Deferred Tax Assets and Liabilities	46
2006	Abacus	Accounting for deferred tax in Japanese banks and the consequences for their international operations	47
2004	Comparative International Accounting, 8th ed; Prentice-Hall	Financial Reporting in Japan'	48
2001	Journal of the American Taxation Association	Do firms use the deferred tax asset valuation allowance to manage earnings?	49
2001	J Account Econ 31:77-104. <a href="https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2">https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2</a> .	The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view	50
1992	Hendrickson L. S; MF He. Breda	accounting theory	51

ردیف	نام متن	منبع	سال
52	الگوی مدیریت سود با استفاده از راهبردهای دارایی مالیات انتقالی و بدهی مالیات انتقالی	پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی	1403
53	راهنمای بکارگیری استاندارد بین‌المللی حسابداری شماره ۱۲ مالیات بر درآمد	انتشارات سازمان حسابرسی	1401
54	مالیات بر درآمد	انتشارات انجمن حسابداران خبره	1401
55	تبیین ارتباط بین شفافیت گزارشگری مالی با گزارشگری مالیاتی در ایران	رساله دکتری، گروه حسابداری، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات	1389

به منظور گردآوری اطلاعات، از متون مربوط به حسابداری مالیات بر درآمد شامل: مقالات، کتب و استانداردهای حسابداری استفاده شده است. تعداد نهایی متون استفاده شده، شامل ۵۵ متن می‌باشد. آمار توصیفی متون مطالعه شده به شرح جدول ۱ است. مطالعه مضامین و یادداشت آنها به وسیله نرم‌افزار اکسل انجام شده است.

به منظور گردآوری اطلاعات، از متون مربوط به حسابداری مالیات بر درآمد شامل: مقالات، کتب و استانداردهای حسابداری استفاده شده است. تعداد نهایی متون استفاده شده، شامل ۵۵ متن می‌باشد. آمار توصیفی متون مطالعه شده به شرح جدول ۱ است. مطالعه مضامین و یادداشت آنها به وسیله نرم‌افزار اکسل انجام شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متون مطالعه شده (منبع: یافته‌های پژوهشگران)

ردیف	نوع متن	تعداد	سال	مرجع
۱	گزارش	۶	عمدتاً ۲۰۱۶	بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی
۲	راهنمای بکارگیری استاندارد ۳۵	۲	۱۴۰۱	کتاب
۳	گزارش	۲	عمدتاً ۲۰۱۳	بنیاد حسابداری مالی آمریکا
۴	مقاله	۴۲	۲۰۰۱-۲۰۲۴	مجلات حسابداری خارجی
۵	مقاله	۱	۱۳۹۹	همایش داخلی
۶	مقاله	۱	۱۴۰۳	مجله داخلی پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
۷	رساله دکتری	۱	۱۳۸۹	دانشگاه علوم و تحقیقات

پژوهشگران حوزه علوم انسانی و اجتماعی، از تحلیل مضمون به منظور شناخت الگوهای کیفی و کلامی و تهیه کدهای مرتبط با آنها استفاده می‌کنند. تحلیل مضمون می‌تواند منجر به تحلیل‌های معقولی شده و به پرسش‌های خاص پژوهش به خوبی پاسخ دهد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). تحلیل مضمون، تحلیلی تفسیری است که هم برای بیان واقعیت و هم برای تبیین آن به کار می‌رود. مضمون یا تم<sup>۱</sup>، بیان‌کننده اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و پرسش‌های پژوهش است و معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد (براون و کلارک، ۲۰۱۵). این پژوهش، سعی در ارائه شبکه مضامین<sup>۲</sup> نموده است. شبکه مضامین، روشی مناسب در تحلیل مضمون است که آتراید استرلینگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۱)، آن را گسترش داده است. بر اساس روندی مشخص، مضامین پایه<sup>۴</sup> (کدها و نکات کلیدی متن)، مضامین سازمان‌دهنده<sup>۴</sup> (مضامین بدست آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه) و مضامین فراگیر<sup>۵</sup> (مضامین عالی دربرگیرنده اصول حاکم بر متن - مانند یک کل) را نظام‌مند می‌کند. سپس این مضامین به صورت نقشه‌های شبکه تارنما، ترسیم و مضامین برجسته هر یک از این سطوح همراه با روابط میان آنها نشان داده می‌شود (آتراید استرلینگ، ۲۰۰۱). این پژوهش به دنبال توضیح مفصل جنبه خاصی از داده‌ها و عرضه تفصیلی تر و جزئی تر مضمونی خاص یا گروهی از مضامین در درون داده‌هاست. این روش در مواردی به کار می‌رود که پژوهشگر به دنبال بررسی پرسشی مشخص و یا بررسی حوزه علاقه خود در درون داده‌ها باشد (براون و کلارک، ۲۰۱۵). روش‌های شناخت مضامین داده‌ها شامل روش استقرایی (مبتنی بر داده) و روش قیاسی (مبتنی بر نظریه) می‌باشد. در روش استقرایی، تحلیل مضمون بر اساس داده‌ها انجام می‌شود. این پژوهش به منظور شناخت مضامین داده‌ها، از روش استقرایی استفاده می‌کند. داده‌ها در این پژوهش، همان داده‌های نهفته در متون می‌باشد که به مدت دو ماه در سال ۱۴۰۳ با مطالعه کلیه متون مرتبط و در دسترس، استخراج شده و بر اساس داده‌ها حاصل، تحلیل مضمون انجام پذیرفته است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از مطالعه و بررسی تعداد ۵۵ متن تخصصی مربوط به بحث مالیات بر درآمد، شامل شناسایی و استخراج مضامین مربوطه به شرح نمودار زیر می‌باشد:

- 
1. Theme
  2. Thematic Network
  3. Basic
  4. Organizing
  5. Global



شکل ۱. شبکه مضامین چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد (منبع: یافته‌های پژوهشگران)

در شکل ۱، شبکه مضامین ارائه شده، جهت دستیابی به چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، تهیه شده است. برای دستیابی به این منظور، متون تخصصی مرتبط با موضوع، مورد مطالعه قرار گرفته و سپس مضامین پایه شناسایی شده و با ترکیب مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده، تدوین شده‌اند و در انتها نیز مضمون فراگیر ارائه شده است. بر این اساس، جهت از پایین به بالای فلش‌های مندرج در نگاره یک، منعکس‌کننده مراحل عملیاتی تدوین مضامین و تهیه شبکه مضامین می‌باشد که بر اساس رویکرد استقرایی صورت پذیرفته است.

### مضمون اصلی غیر عملیاتی بودن

مضمون اصلی غیر عملیاتی بودن، شامل جنبه‌هایی از الزامات استانداردهای حسابداری می‌باشد که به علت عملیاتی نبودن، قابلیت اجرا ندارد. عدم اجرای این الزامات باعث ایجاد اختلال در گزارشگری مالی می‌شود. این موارد شامل مضامین فرعی به شرح زیر است:

عدم طبقه‌بندی دارایی‌ها و بدهی‌های مالیات معوق به جاری و غیرجاری: در حال حاضر، طبق بند شماره ۱۱ استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، دارایی‌ها و بدهی‌های مالیات معوق به عنوان اقلام غیرجاری در صورت وضعیت مالی گزارش می‌شوند. این الزام بر این اساس صادر شده که طبقه‌بندی دارایی‌ها و بدهی‌های مالیاتی به جاری و غیرجاری بر مبنای هزینه فایده قابل توجه نیست. این در حالی است که تحت شرایط خاص، دارایی‌ها و بدهی‌های مالیات معوق جاری، برای تصمیم‌گیری مفید هستند (موسازی و ماکاوی، ۲۰۱۹، ۷). در حال حاضر، با اجرای سیاست عدم تفکیک، دارایی‌ها و بدهی‌های مالیاتی معوق که در طی یک سال معکوس می‌شوند، کمتر اعلام می‌شوند. بنابراین اطلاعات مربوطه حذف می‌شود.

عدم تنزیل مالیات معوق: طبق بند شماره ۵۴ استاندارد حسابداری ۳۵ ایران، دارایی‌های مالیات انتقالی و بدهی‌های مالیات انتقالی نباید تنزیل شوند. همچنین بند شماره ۵۵ استاندارد مذکور حاکی از این است که: "تعیین دارایی‌های مالیات انتقالی و بدهی‌های مالیات انتقالی بر مبنای تنزیل شده به گونه‌ای قابل اتکا، مستلزم برنامه‌ریزی تفصیلی برای زمانبندی برگشت هر تفاوت موقتی است. در بسیاری از موارد، تهیه این برنامه زمانی، غیرعملی یا بسیار پیچیده است، بنابراین، الزامی کردن تنزیل دارایی‌های مالیات انتقالی و بدهی‌های مالیات انتقالی مناسب نیست. مجاز دانستن، نه ملزم کردن تنزیل، منجر به

دارایی‌های مالیات انتقالی و بدهی‌های مالیات انتقالی می‌شود که بین واحدهای تجاری قابل مقایسه نمی‌باشد. بنابراین، این استاندارد، تنزیل دارایی‌های مالیات انتقالی و بدهی‌های مالیات انتقالی را الزامی یا مجاز نمی‌داند. "مالیات انتقالی به دلیل پیچیدگی‌ها و مشکلاتی که قابلیت اتکا آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد نبایستی تنزیل شود. این مورد یک تناقض در مالیات جاری و مالیات انتقالی است.

ریسک تنوع در عمل: استانداردهای حسابداری و همچنین گزارشگری مالی تدوین شده توسط هیئت تدوین استانداردهای حسابداری بین‌المللی و نیز بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، اساساً استانداردهایی مبتنی بر اصول هستند. این استانداردها در مقابل استانداردهای مبتنی بر قواعد تعریف می‌گردند. به کارگیری استانداردهای مبتنی بر اصول، مستلزم استفاده بیشتری از قضاوت حرفه‌ای است. این استانداردها، در انتخاب بین رویه‌های عملی مجاز، فاقد خط‌کشی دقیق می‌باشند. چنین روندی ممکن است باعث ریسک تنوع در عمل شده و منجر به کاهش کیفیت استانداردها به عنوان استانداردهای حسابداری قابل مقایسه و با کیفیت بالا شود (فولبیر و همکاران، ۲۰۰۹). استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد نیز از این قاعده مستثنی نیست. به ویژه در زمانی که قرار است این استاندارد برای اولین بار اجرا شود. در ایران، در خصوص محاسبه و گزارش هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود، قبل از تصویب و لازم‌الاجرا شدن استاندارد حسابداری شماره ۳۵، محاسبه هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت اساساً برخلاف استاندارد حسابداری شماره ۱۱ با عنوان "دارایی‌های ثابت مشهود" و مطابق با الزامات مقرر شده در جدول محاسبه مالیات مندرج در بخشنامه‌های مربوط به ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم، انجام می‌پذیرفت. با تصویب و لازم‌الاجرا شدن استاندارد شماره ۳۵ از ابتدای سال ۱۳۹۹، واحدهای تجاری موظف هستند که هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود را طبق الزامات استاندارد حسابداری شماره ۱۱ ثبت و گزارش کنند و تنها در تکمیل اظهارنامه مالیاتی، از الزامات ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم پیروی کنند. در نتیجه، با انجام این امر، شناسایی هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود، طبق الزامات بند ۵۶ استاندارد شماره ۱۱ و رعایت الگوی مصرف منافع اقتصادی آتی مورد انتظار دارایی توسط واحد تجاری، و همچنین تعیین صحیح عمر مفید دارایی، انجام می‌شود. نکته مهمی که در این مرحله مورد توجه قرار می‌گیرد، این است که در زمان قبل از اجرای استاندارد ۳۵، واحدهای تجاری عموماً هزینه استهلاک

دارایی های ثابت را بر اساس الزامات ماده ۱۴۹ قانون مالیات های مستقیم (مبنای واحد) شناسایی می کردند و عملاً نشانی از برآوردهای مدیریتی و اعمال قضاوت در این زمینه نبود. اما پس از اجرای استاندارد حسابداری ۳۵، و در راستای تعیین روش محاسبه استهلاک و همچنین تعیین عمر مفید دارایی ها به منظور محاسبه هزینه استهلاک، استفاده از قضاوت حرفه ای و همچنین برآوردهای مدیریتی، اجتناب ناپذیر بوده و ریسک تنوع رویه ها در عمل را به همراه خواهد داشت.

نحوه انعکاس عدم قطعیت: ماهیت حسابداری مالی برای مالیات های معوق، آینده نگر است. از آنجا که مالیات های معوق نشان دهنده کسر یا بارهای احتمالی مالیات بر درآمد آتی است و به استفاده کنندگان صورت های مالی در ارزیابی وضعیت مالی یک واحد تجاری یا گروه کمک می کند، حسابداری مالی برای مالیات های معوق به طور اجتناب ناپذیری متضمن عدم قطعیت مربوط به برآورد و قضاوت مدیریتی است (بروور و ناردینگ، ۲۰۱۸). یکی از مواردی که به شدت مستلزم اعمال قضاوت مدیریتی و برآورد مدیران است، قابلیت بازیافت و شناسایی دارایی مالیات انتقالی مربوط به زیان های قابل کسر از درآمد مشمول مالیات است. در این راستا، بند ۳۳ استاندارد حسابداری ۳۵ ایران که همسو با استاندارد حسابداری بین المللی شماره ۱۲ می باشد، عنوان می دارد که: "دارایی مالیات انتقالی بابت انتقال زیان های مالیاتی استفاده نشده و اعتبارهای مالیاتی استفاده نشده به دوره های آتی، باید تا میزانی شناسایی شود که در مقابل زیان های مالیاتی استفاده نشده، وجود سود مشمول مالیات قابل استفاده، محتمل باشد". بنابراین، عدم قطعیت موجود، با قید "محتمل" همراه شده و برخلاف تفسیر شماره ۴۸ آمریکا که شناسایی دارایی مالیات انتقالی را در دو مرحله (شامل شناسایی کامل دارایی مالیات معوق و سپس منظور نمودن ذخیره لازم بابت عدم قطعیت موجود) الزامی می کند، در استانداردهای حسابداری ایران و بین المللی، شناسایی دارایی مالیات انتقالی ناشی از زیان های مالیاتی استفاده نشده، تنها در یک مرحله و بدون پرداختن بیشتر به موضوع عدم قطعیت موجود، انجام می شود. با این حال، استاندارد حسابداری بین المللی شماره ۱۲ و همچنین استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، الزامات خاصی را در مورد نحوه انعکاس عدم قطعیت در حسابداری مالیات بر درآمد توسط واحد تجاری، شامل نمی شود. برخی از اعضای گروهی از تنظیم کنندگان استانداردهای حسابداری بین المللی بر این باورند که واحد تجاری باید احتمال

سناریوهای مختلف را در اندازه‌گیری در نظر بگیرد. آنها اعتقاد دارند که این یک نوع رفتار خودسرانه است که یک واحد تجاری یک سناریوی احتمال ۵۱٪ را به همان روش سناریوی احتمال ۱۰۰٪ اندازه‌گیری کند (کمیته تفسیر بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۵).

استفاده از نرخ مالیاتی فروش برای دارایی‌های استهلاک‌ناپذیر: طبق بند شماره ۶ استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد ایران، "مبنای مالیاتی یک دارایی، مبلغی است که از هرگونه منافع اقتصادی مشمول مالیات کسب شده توسط واحد تجاری در زمان بازیافت مبلغ دفتری دارایی، برای مقاصد مالیاتی قابل کسر خواهد بود." در این رابطه، دارایی‌های فاقد عمر مفید نامعین مانند زمین، مستهلک نمی‌شوند؛ بنابراین در خصوص نحوه بازیافت این اقلام، تفسیر شماره ۲۱ کمیته تفسیر استانداردهای بین‌المللی، فرض می‌کند که دارایی‌ها با عمر نامحدود، از طریق فروش بازیافت می‌شود؛ حتی اگر در حال حاضر قصد فروش آن وجود نداشته باشد (جی و مانو، ۲۰۰۶، ۶). در ایران، طبق ماده ۵۹ قانون مالیات‌های مستقیم، واگذاری املاک از جمله زمین، مشمول مالیات مقطوع به میزان ۵ درصد ارزش معاملاتی می‌شوند. استفاده از این ارزش معاملاتی، پیچیدگی‌هایی را در این زمینه ایجاد می‌کند که نیازمند تفسیر و قضاوت می‌باشد.

پیچیدگی و غیر قابل درک بودن حسابداری مالیات معوق: این پیچیدگی، وجود اصطلاحات بسیار فنی و معیارهایی مانند «کافی بودن درآمد مشمول مالیات بر اساس ظرفیت سود در ارزیابی قابلیت بازیافت دارایی‌های مالیاتی معوق»، درک حسابداری مالیات معوق را برای تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی نیز دشوار کرده است. با این حال الزام به شناسایی دارایی‌های مالیات معوق، ارزیابی ذهنی یکسان را ضروری می‌کند. درآمدهای آینده، که به چالش کشیدن آن بسیار دشوار است، یکی از مشکلات حسابداری مالیات معوق را نشان می‌دهد که طی آن، نیاز به پیش‌بینی درآمد مشمول مالیات آتی کافی برای توجیه شناسایی دارایی‌های مالیات معوق وجود دارد. رویکرد استاندارد حسابداری بین‌المللی شماره ۱۲، مبتنی بر پیش‌بینی رویدادهای آتی می‌باشد که امری ذهنی و ناسازگار با اصول زیربنای سایر جنبه‌های حسابداری است (بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۶).

### مضمون اصلی هزینه‌های اجرا

مضمون اصلی هزینه‌های اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، بیانگر هزینه‌هایی است که واحدهای تجاری در پیاده‌سازی این استاندارد متحمل می‌شوند. این هزینه‌ها می‌تواند شامل هزینه



ارتقای سیستم فناوری، هزینه حسابرسی، هزینه استخدام نیروی کار واجد شرایط، هزینه آموزش نیروی کار و هزینه استفاده از کارشناسان باشد.

هزینه ارتقای سیستم فناوری: یکی از هزینه‌های پیاده‌سازی استانداردهای حسابداری، هزینه‌های سیستم فناوری بوده که از جمله‌ی این هزینه‌ها، هزینه اصلاح و انطباق نرم افزار حسابداری می‌باشد. نرم افزارهای حسابداری موجود که قبل از پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد مورد استفاده قرار می‌گیرند، عمدتاً به فراهم آوردن شرایط گزارشگری استانداردهای موجود پرداخته‌اند و شامل موارد مورد نیاز برای اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد نیستند. به عنوان مثال، حسابداری دارایی‌های ثابت استهلاک‌پذیر، به ویژه در سال اول اجرای استاندارد توسط واحدهای تجاری، نیازمند اقدامات و اصلاحات خاصی می‌باشد. طبق استانداردهای موجود، از جمله استانداردهای حسابداری ۱۱ و ۳۴ ایران، در شرایط عادی و به طور معمول، تغییر روش محاسبه استهلاک یا تغییر عمر مفید دارایی با توجه به تغییر در الگوی مصرف منافع رخ داده و تغییر در برآورد محسوب شده و بنابراین عطف به ماسبق نمی‌شود. اما با توجه به شرایط سال ۱۳۹۹ و به کارگیری استاندارد شماره ۳۵ تغییر در روش‌های استهلاک و عمر مفیدهای ایجاد شده، قاعدتاً تغییر در رویه حسابداری محسوب شده و بایستی آثار به کارگیری آن با تسری به گذشته در حساب‌ها منظور شود. بنابراین لازم است که شرکت‌ها کلیه دارایی‌های ثابت استهلاک‌پذیر خود را با فرض روش استهلاک و عمر مفید صحیح، مجدداً محاسبه و تفاوت‌های بدست آمده را گزارش نمایند. در این راستا، واحد تجاری بایستی کلیه دارایی‌های موجود خود را با استفاده از دو نرخ استهلاک، نرخ تعیین شده بر اساس نظر مدیریت و الگوی مصرف دارایی از تاریخ آماده بهره‌برداری و همچنین نرخ تعیین شده بر اساس قانون مالیات‌های مستقیم و از ابتدای ماه بعد از تحصیل، مستهلک نماید. به این ترتیب دو ارزش دفتری به دست می‌آید یکی بر اساس نظر مدیریت و الگوی مصرف دارایی و دیگری بر اساس قانون مالیات‌های مستقیم. سپس این دو ارزش را با هم مقایسه کرده و حاصل را به عنوان تفاوت موقتی جهت محاسبه مالیات انتقالی در نظر بگیرد.

در عمل، جهت محاسبه تفاوت موقتی مربوط به دارایی‌های ثابت مشهود استهلاک‌پذیر، در صورتی که واحد تجاری از زیر سیستم و ماژول دارایی ثابت استفاده کند، لازم است که بررسی

نماید که آیا نرم‌افزار موجود، نرم‌افزار توسعه‌یافته توسط خود واحد تجاری است یا واحد تجاری از نرم‌افزارهای استاندارد موجود در بازار استفاده می‌نماید. در صورت استفاده از نرم‌افزارهای توسعه‌یافته در درون سازمان، از برنامه‌نویسان درون سازمان درخواست شود که امکان محاسبه استهلاك دارایی‌ها با دو نرخ به نرم‌افزار افزوده شود. در صورت استفاده از نرم‌افزارهای استاندارد، لازم است که از شرکت پشتیبانی کننده درخواست شود که در صورت امکان، چنین قابلیت‌هایی به نرم‌افزار اضافه شود. در مواقعی که واحد تجاری از زیر سیستم دارایی ثابت استفاده نمی‌کند. احتمالاً هزینه استهلاك را از طریق نرم‌افزار صفحه گسترده اکسل محاسبه می‌نماید. در این صورت واحد تجاری بایستی هزینه استهلاك را با دو نرخ متفاوت محاسبه کند. تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی بر این باورند که واحدهای تجاری، هزینه‌های زیادی برای ارتقای سیستم‌های فناوری اطلاعات متحمل خواهند شد (هدایتی، ۱۳۹۹).

هزینه حسابرسی: اشخاص مشمول حسابرسی مستقل، این نوع خدمات را دریافت و مشمول حسابرسی مستقل می‌شوند (این وضعیت در ایران به موجب الزامات ماده ۲۷۲ قانون مالیات‌های مستقیم نیز حاکم است)، در حالی که مقامات مالیاتی به دلیل محدودیت‌های بودجه، هر سال قادر به حسابرسی تمامی مودیان مالیاتی نیستند (با انجام حسابرسی مالیاتی مبتنی بر ریسک از عملکرد ۱۳۹۸ بر اساس ماده ۹۵ قانون مالیات‌های مستقیم، این امر در ایران صورت می‌پذیرد<sup>۱</sup>). بر این اساس، الزام حسابرسان به بررسی وضعیت مالیاتی نامشخص هر سال، بخش قابل توجهی از هزینه‌های اجرایی سازمان مالیاتی را از طریق حسابرس مستقل به شرکت (مودی مالیاتی) منتقل می‌کند. این شواهد نشان می‌دهد که افزایش حق الزحمه حسابرسی مستقل به دلیل پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، ممکن است قابل توجه باشد. هزینه‌های اضافی هنگام حسابرسی شرکت‌های متخلف مالیاتی به دلیل هزینه‌های بالقوه دعوی قضایی، نظارتی و شهرت مرتبط با تعهد، رخ می‌دهند. موقعیت‌های مالیاتی نامشخص، منبعی از ریسک حسابرسی است که توسط حسابرسان مستقل قیمت‌گذاری می‌شود، به ویژه زمانی که آن موقعیت‌های مالیاتی نامشخص به استراتژی‌های اجتناب از مالیات تهاجمی مربوط می‌شوند. تلاش و

۱. ماده ۹۷ قانون مالیات‌های مستقیم: "... سازمان امور مالیاتی کشور می‌تواند اظهارنامه‌های مالیاتی دریافتی را بدون رسیدگی قبول و تعدادی از آنها را بر اساس معیارها و شاخصهای تعیین شده و یا به طور نمونه انتخاب و برابر مقررات مورد رسیدگی قرار دهد...".

ریسک، باعث ایجاد حق الزحمه حسابرسی مستقل در فرآیند حسابرسی می‌شود. حسابرسی اجرای استاندارد مالیات بر درآمد، احتمالاً مستلزم آن است که حساب‌رسان رسیدگی‌های بیشتری را انجام دهند و با متخصصان مالیاتی در مورد حوزه‌های پیچیده یا مبهم قوانین و مقررات مالیاتی مشورت کنند تا استراتژی‌های مالیاتی نامشخص شرکت را درک کنند و اطمینان حاصل کنند که صورت‌های مالی واحدهای مورد رسیدگی، به طور منصفانه ارائه شده‌اند. بنابراین مؤسسات حسابرسی نیز در فرآیند پیاده‌سازی استاندارد مالیات بر درآمد، ممکن است در ایجاد خط‌مشی‌ها و رویه‌ها، استخدام و آموزش به پرسنل با چالش‌هایی مواجه شوند (سینگ و سری و استاوا، ۲۰۱۹، ۹۴).

هزینه‌های نیروی انسانی، شامل استخدام و آموزش: چالش برانگیزترین کار در فرآیند تعیین مالیات بر درآمد معوق، شناسایی رویدادهایی است که منجر به تفاوت‌های موقت می‌شود. سپس احتمال تحقق این تفاوت‌ها در آینده، تعیین و ارزش‌گذاری صحیح برای تعیین میزان تفاوت موقت حاصل می‌شود. حسابدارانی که مسئولیت محاسبه مالیات بر درآمد معوق را بر عهده دارند باید از یک سو با مفاد استانداردهای حسابداری و از سوی دیگر با قوانین و مقررات مالیاتی به خوبی آشنا باشند. به همین دلیل، مالیات بر درآمد معوق مقوله ساده‌ای نیست، زیرا نیازمند آگاهی از مقررات گسترده‌ای از دو حوزه به ظاهر مشابه، اما متفاوت - استانداردهای حسابداری و قوانین و مقررات مالیاتی - است (پاچ و گوئیگ، ۲۰۲۰، ۴۹).

هزینه‌های استفاده از کارشناسان: همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، به منظور اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، به ویژه در ایران که نحوه محاسبه هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت اساساً بر مبنای الزامات مقرر در قوانین و مقررات مالیاتی (تبصره یک ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم) انجام می‌پذیرد، لازم است که عمر مفید دارایی‌های ثابت استهلاک‌پذیر، و روش محاسبه استهلاک که منعکس‌کننده‌ی الگوی مصرف منافع آتی دارایی باشد، تعیین گردد. این امر نیازمند استفاده از ارزیابان متخصص و آشنا به ویژگی‌های دارایی‌های مذکور و نحوه استفاده از این دارایی‌ها در صنایع خاص، می‌باشد. استفاده از گروه‌های کارشناسی ارزیاب، همراه با هزینه می‌باشد.

### مضمون اصلی دستکاری سود

نوبز (۲۰۰۴)، بیان می‌کند که شرکت‌ها در انتخاب رویه‌های حسابداری، تمایل دارند روشی را انتخاب کنند که آن‌ها را قادر می‌سازد «بهترین بهره را از مزایای مالیاتی ببرند، نه روشی که واقعیت

اقتصادی زیربنایی آن‌ها را با دقت بیشتری منعکس کند. همچنین، برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهند مدیرانی که سیاست‌های مشروعی را برای دستکاری درآمدها یا ارائه نادرست و متقلبانه‌ی صورت‌های مالی اعمال می‌کنند، معمولاً «ردپای» خود را به شکل مالیات‌های معوق در ترازنامه و سود به جا می‌گذارند (فیلیس و همکاران، ۲۰۰۳). دستکاری سود، شامل اجتناب مالیاتی (دستکاری سود به منظور کاهش مالیات در چارچوب قوانین و مقررات)، مدیریت سود (دستکاری سود جهت دستیابی به منافع مدیران به استثنا اجتناب مالیاتی) و پاکسازی عمده (به عنوان یکی از شیوه‌های خاص مدیریت سود) می‌باشد.

**اجتناب مالیاتی:** «بدهی‌های مالیاتی معوق» اساساً تمام ویژگی‌های فرار مالیاتی «قانونی» را دارند. مدیران، مالیات‌های معوق (خالص دارایی‌های معوق مالیاتی) را به منظور دستیابی به سود هدف به طور کارآمدی مدیریت می‌کنند (لوکیک، ۲۰۱۷، ۵۲۷). هزینه‌های مالیات معوق می‌تواند به عنوان ابزاری برای کاهش سود به دلیل ذهنی بودن و زمان‌بندی استفاده شود. نتایج برخی از پژوهش‌ها حاکی از این است که، شرکت‌های زیان‌ده مازاد قابل توجهی از خالص هزینه‌های معوق مالیاتی را افشا می‌کنند و این مازاد به زیان اضافه می‌شود. مالیات‌های معوق با سطح بالایی از ذهنیت توسط مدیریت شرکت تعیین می‌شوند، زیرا اساساً ناشی از برآورد اثرات مالیاتی آتی معاملات فعلی و گذشته است (باومن و همکاران، ۲۰۰۱؛ کریستنسن، و همکاران، ۲۰۰۸، راتک و همکاران، ۲۰۱۷، ۲).

**مدیریت سود:** انگیزه استفاده از دارایی و بدهی مالیات انتقالی برای شناسایی مدیریت سود این است که به طور معمول اختیار بیشتری در اصول پذیرفته شده حسابداری نسبت به قوانین مالیاتی وجود دارد. این فرض وجود دارد که مدیران از چنین اختیاری برای مدیریت سود و به شیوه‌هایی که تأثیری بر سود مشمول مالیات جاری ندارد، استفاده خواهند نمود (تاری وردی و توسلی، ۱۴۰۳). این موضوع توسط تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری نیز اعلام شده است. برای مثال، بیان می‌کند: «استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی، در مورد حسابداری مالیات معوق بدین هستند، زیرا نمی‌دانند چه اطلاعاتی ارائه می‌شود... و گمان می‌کنند که از حسابداری مالیات معوق برای مدیریت سود استفاده می‌شود» (بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۶).

**پاکسازی عمده:** مقادیر مالیات بر درآمد معوق یکی از قانع کننده ترین اقلام برای این منظور است، به دلیل دو دلیل: اول اینکه، مالیات‌های معوق با سطح بالایی از ذهنیت توسط مدیریت شرکت تعیین می‌شوند، زیرا اساساً شامل برآورد اثرات مالیاتی آتی معاملات فعلی و گذشته است. فرآیند برآورد، امکان تعدیل فرصت طلبانه سود خالص را با توجه به منافع شخصی مدیریت فراهم می‌کند، زیرا هیچ تأثیر فوری بر جریان‌های نقدی ندارد. دوم، مالیات بر درآمد معوق به حساب نهایی اشاره دارد که باید قبل از بسته شدن صورت سود و زیان بسته شود (باومن و همکاران، ۲۰۰۱؛ کریستنسن و همکاران، ۲۰۰۸).

### مضمون اصلی پیامدهای ناخواسته

مضمون اصلی پیامدهای ناخواسته، که ممکن است در اثر اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، ایجاد شود، شامل ارزش گذاری بازار شرکت‌ها و تضعیف توان پیش‌بینی عملکرد می‌باشد. ارزش گذاری بازار شرکت‌ها: برخی از شرکت‌ها به دلیل پیامدهای ناخواسته احتمالی محافظه کاری بالا، تمایلی به اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد ندارند. پیامدهای ناخواسته‌ی مالیات معوق، از طریق تأثیر بر قابلیت اطمینان اندازه‌گیری‌های حسابداری (قضاوت ذهنی در اندازه‌گیری و افشا)، بر ارزش گذاری بازار شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. این یک یافته مهم است زیرا تفاوت‌های موقت مالیاتی می‌تواند دارایی‌ها و بدهی‌های شرکت را افزایش دهد، بدون اینکه لزوماً جریان نقدی ناشی از دارایی‌ها یا بدهی‌های مالیات معوق را در آینده تضمین کند (ادایگبا و همکاران، ۲۰۲۲، ۴۷۰). تضعیف توان پیش‌بینی عملکرد: پژوهش‌ها نشان می‌دهد که، استفاده از اطلاعات حسابداری در مورد زیان مالیاتی، توان پیش‌بینی عملکرد را بهبود نمی‌بخشد و حتی پیش‌بینی‌ها را بدتر می‌کند. دارایی‌های مالیات معوق (مربوط به انتقال زیان مالیاتی) از پیش‌بینی درآمد مشمول مالیات آتی در سطح واحد تجاری ناشی می‌شود. علاوه بر این، محدودیت در تسویه زیان مالیاتی با درآمد مشمول مالیات آتی می‌تواند توانایی پیش‌بینی این اقلام را کاهش دهد (فلگمایر، ۲۰۱۷).

### مضمون اصلی مغایرت با مفاهیم نظری حسابداری

مضمون اصلی مغایرت با مفاهیم نظری حسابداری، شامل رویکرد ترازنامه‌ای و همچنین ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری می‌باشد.

رویکرد ترازنامه‌ای: مدل فعلی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، اطلاعاتی را تولید می‌کند که برخی افراد آن را مرتبط ندانسته و ارائه این اطلاعات را باعث عدم تطابق حسابداری می‌دانند. همچنین برخی اعتقاد دارند که مبالغ مالیات معوق شناسایی شده تحت رویکرد ترازنامه‌ای، اطلاعات بیشتری در اختیار سرمایه‌گذاران قرار نمی‌دهد و در حالی که استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، اصول خود را بر "رویکرد ترازنامه‌ای" استوار می‌کند، تعدادی از افراد هنوز معتقدند که رویکرد دیگری می‌تواند محتوای اقتصادی مالیات بر درآمد را با وفاداری بیشتری منعکس کند. این افراد اغلب «رویکرد سود و زیانی» را ترجیح می‌دهند. دلیل احتمالی این است که، از نظر آنها، یک بدهی مالیات بر درآمد در زمانی ایجاد می‌شود که درآمد مربوط به آن شناسایی می‌شود. در مقابل، تحت «رویکرد ترازنامه‌ای»، دیدگاه کلی این است که بدهی مالیاتی در زمانی وجود دارد که دارایی شناسایی شده باشد. یا یک بدهی شناسایی شده، به مبلغی اندازه‌گیری می‌شود که با مبلغ نسبت داده شده به آن دارایی (یا بدهی) برای اهداف مالیاتی (یعنی پایه مالیاتی آن) متفاوت است. اگر واحد تجاری دارایی را به مبلغ دفتری آن (یعنی مبلغ موجود در ترازنامه) بازیابی کند (یا بدهی را تسویه کند) این تفاوت باعث جریان‌های نقدی مالیاتی اضافی می‌شود (بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۶).

ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری: مالیات بر درآمد بسیار پیچیده است و ممکن است افشای موجود برای توضیح اینکه چه چیزی باعث میزان مالیات گزارش شده می‌شود، کافی نباشد. استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی عنوان می‌کنند که اطلاعات مالیاتی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی پس از مالیات واحد تجاری، و همچنین برای تعیین سلامت مالی یک واحد تجاری مورد نیاز است. با این حال، نحوه افشای اطلاعات مالیاتی در حال حاضر اغلب فقط یک تمرین ریاضی است که شامل اصطلاحات فنی زیادی می‌باشد؛ در نتیجه از شفافیت برخوردار نیست. علاوه بر این، برخی از استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی، در مورد حسابداری مالیات معوق تردید دارند زیرا آنها نمی‌دانند که در هنگام استفاده از این روش حسابداری، چه اطلاعاتی ارائه می‌شود و مشکوک هستند که از حسابداری مالیات معوق برای مدیریت سود استفاده می‌شود. ارزیابی قابلیت بازیافت دارایی مالیاتی معوق، به ویژه زمانی که واحد تجاری دارای سابقه زیان مالیاتی است، نیاز به درک بیشتری

دارد تا خطر برآورد دلخواه درآمد مشمول مالیات احتمالی آتی را کاهش دهد. برخی از سرمایه‌گذاران بر این باورند که اطلاعات مالیاتی بیش از حد انبوه، مفید نیست. آنها می‌خواهند بدانند محرک‌های اصلی پس‌انداز مالیاتی چیست، واحد تجاری در کدام حوزه‌های مقرراتی، مالیات می‌پردازد، چه خطراتی بر استراتژی مالیاتی واحد تجاری تأثیر می‌گذارد و آیا استراتژی مالیاتی فعلی واحد تجاری پایدار است یا خیر. آنها معتقدند که روش فعلی افشا مالیاتی، تحت استانداردهای حسابداری مالیات بر درآمد، بیش از حد فنی و بیش از حد ریاضی بوده و اطلاعات مورد نیاز استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را ارائه نمی‌کند. استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی، اطلاعات بیشتری در مورد استراتژی‌های مالیاتی یک واحد تجاری، ریسک‌های مالیاتی و جریان نقدی مالیاتی می‌خواهند. مالیات معوق بسیار پیچیده است و به یک عدد خیالی تبدیل می‌شود. برخی پیشنهاد می‌کنند که صورت‌های مالی اساسی، باید فقط شامل مبلغ مالیات نقدی باشد و اطلاعات مالیات معوق باید در یادداشت‌ها افشا شود. اطلاعاتی از قبیل اینکه، مشوق‌های مالیاتی ویژه‌ای که واحد تجاری دریافت می‌کند، چه شرایطی برای دریافت آن مشوق‌ها باید رعایت شود و انتظار می‌رود چه زمانی مشوق‌ها منقضی شوند. همچنین در خصوص انتقال زیان مالیاتی و سایر مواردی که ممکن است بر پرداخت‌های مالیاتی آتی تأثیر گذارد، افشا موجود استاندارد نبوده و مقایسه واحدهای تجاری را بسیار دشوار می‌کند. سرمایه‌گذاران عموماً اطلاعات بیشتری در مورد استراتژی مالیاتی (مثلاً برنامه‌ریزی مالیاتی احتیاط‌آمیز/تهاجمی)، ریسک مالیاتی (مثلاً محرک‌های نرخ مالیات بالا/پایین و پایداری نرخ مالیات) و جریان نقدی مالیاتی (مثلاً برنامه برگشت دارایی‌های مالیاتی معوق) می‌خواهند. بسیاری از سرمایه‌گذاران به دنبال افشای الگوهای مورد انتظار جریان‌های نقدی (برنامه برگشت) از دارایی‌ها/بدهی‌های مالیات معوق هستند (بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۶).

### مضمون اصلی مغایرت با سیستم مالیاتی

از جمله اجزا مهم سیستم مالیاتی در ایران، قوانین و مقررات مالیاتی و مأموران مالیاتی می‌باشند. طبق پژوهش‌های انجام شده، با تغییر یک روش حسابداری، روش حسابداری مالیاتی به طور خودکار تغییر نمی‌کند؛ بلکه برای تغییر در روش حسابداری مالیاتی، کسب موافقت مأمورین مالیاتی لازم

است (لی و همکاران، ۲۰۱۰، ۲۲۶). مضمون اصلی مغایرت با سیستم مالیاتی، شامل مضامینی از جمله، حسابداری ارزش منصفانه، اعتبار مالیاتی ناشی از زیان مالیاتی، حساب‌های مالیاتی، آموزش مأموران مالیاتی و فرم اظهارنامه مالیاتی می‌باشد.

حسابداری ارزش منصفانه: حسابداری مالیات معوق پیچیده است و این پیچیدگی به ویژه زمانی که حسابداری ارزش منصفانه بکار گرفته می‌شود، افزایش می‌یابد. به عنوان مثال، برخی از استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی بر این باورند که بدهی‌های مالیات معوق ناشی از تجدید ارزیابی دارایی‌ها را درک نمی‌کنند و نمی‌دانند که چگونه باید در تحلیل خود، با آن برخورد کنند (بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، ۲۰۱۶). در ایران و با تصویب اصلاحیه قانون مالیات‌های مستقیم در تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۱، تغییرات اساسی در این قانون انجام پذیرفت. با انجام این تغییرات، در برخی موارد، در متن قوانین و مقررات مالیاتی، از اصطلاحات دانش حسابداری بهره گرفته شد. این کار در به‌کارگیری قوانین مالیاتی، بسیار مفید است. در این راستا، در متن دستورالعمل مربوط به ماده ۲۱۹ قانون مالیات‌های مستقیم، که در آن چگونگی ترتیبات حسابرسی مالیاتی شرح داده شده است، به دفعات از اصطلاحات دانش حسابداری همچون سود ناویژه، بهای تمام شده کالای فروش رفته یا خدمات ارائه شده و همچنین ارزش منصفانه اسم برده شده است. اما فارغ از بحث‌های نظری در خصوص حسابداری ارزش منصفانه، پیامدهای عملی به‌کارگیری این نوع حسابداری که در حال حاضر به طور محدود اجرا می‌شود، اساساً مربوط به مازاد تجدید ارزیابی دارایی‌های ثابت می‌باشد. طبق تبصره یک ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم اصلاحی مصوب ۱۳۹۴/۰۴/۳۱، "افزایش بهای ناشی از تجدید ارزیابی دارایی‌های اشخاص حقوقی، با رعایت استانداردهای حسابداری مشمول پرداخت مالیات بر درآمد نیست و هزینه استهلاک ناشی از افزایش تجدید ارزیابی نیز به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی تلقی نمی‌شود". این تبصره دارای یک آئین‌نامه به شماره ۳۸۷۴/ت/۵۲۷۹۳-هـ مورخ ۱۳۹۵/۰۱/۱۵ می‌باشد که در آن سازوکار اجرایی تبصره مذکور بیان شده است. آنچه که مشخص است، تأکید قانون‌گذار بر رعایت استانداردهای حسابداری به منظور دستیابی به مشوق مورد بحث است؛ به نحوی که در متن تبصره و همچنین در بندهای آئین‌نامه اجرایی فوق، به کرات از رعایت استانداردهای حسابداری صحبت شده است. با مطالعه آئین‌نامه مذکور، مشخص می‌شود که در



تحریر بیشتر بندهای این آئین‌نامه از متن استانداردهای حسابداری به ویژه استاندارد حسابداری شماره ۱۱ ایران با عنوان "دارایی‌های ثابت مشهود" بهره گرفته شده است. تطبیق بندهای آئین‌نامه اجرایی تبصره یک ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم با استانداردهای حسابداری به شرح جدول ۲ می‌باشد:

**جدول ۲. انطباق آئین‌نامه تبصره یک ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم با مفاد استانداردهای حسابداری ایران**

ردیف	موضوع	شماره بند(ماده) آئین‌نامه	شماره بند استاندارد	شماره استاندارد
۱	تشخیص دارایی قابل تجدید ارزیابی	تبصره ماده ۱	بند شماره ۱۱	استانداردهای شماره ۱۱، ۱۵، ۱۷ و ۲۶ ایران
۲	الزام به ارزیابی تمام اقلام طبقه	ماده ۳	بند شماره ۳۴	استاندارد شماره ۱۱
۳	مجاز بودن تجدید ارزیابی دارایی‌های مشهود به صورت چرخشی	تبصره ۱ ماده ۳	بند شماره ۶	استاندارد شماره ۱۱
۴	مجاز بودن تجدید ارزیابی بخشی از اقلام یک طبقه از دارایی‌های نامشهود	تبصره ۲ ماده ۳	بند شماره ۶۴	استاندارد شماره ۱۷
۵	جایگاه افشای مبلغ مازاد تجدید ارزیابی	ماده ۴	بند شماره ۳۹	استاندارد شماره ۱۱
۶	نحوه شناسایی و گزارش تحقق مازاد تجدید ارزیابی	ماده ۵	بند شماره ۴۱	استاندارد شماره ۱۱
۷	افشای دارایی‌های تجدید ارزیابی شده	ماده ۱۱	بند شماره ۷۷	استاندارد شماره ۱۱

همانگونه که ملاحظه می‌گردد، تحریر آئین‌نامه با در نظر گرفتن هماهنگی با الزامات استانداردهای حسابداری ایران انجام شده است. اما با توجه به اینکه تاریخ تصویب این آئین‌نامه (سال ۱۳۹۵) قبل از تاریخ تصویب و لازم‌الاجرا شدن استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران با عنوان "مالیات بر درآمد" می‌باشد، بنابراین، در این خصوص و به منظور هماهنگی با استاندارد ۳۵، اصلاح آئین‌نامه مذکور اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. به عنوان مثال یکی از موارد چالش‌برانگیز، مفاد ماده ۴ آئین‌نامه می‌باشد که مطابق با بند شماره ۳۹ استاندارد حسابداری شماره ۱۱ ایران با عنوان "دارایی‌های ثابت مشهود" عنوان می‌دارد: "افزایش مبلغ دفتری یک دارایی در نتیجه تجدید ارزیابی آن، مستقیماً تحت عنوان مازاد تجدید ارزیابی ثبت و در ترازنامه به عنوان بخشی از حقوق صاحبان سرمایه طبقه بندی می‌شود." در حالی که به موجب الزامات استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، در صورتی که مبنای دفتری و مبنای مالیاتی دارایی (در اینجا دارایی مازاد تجدید ارزیابی شده) برابر نباشند، باید تفاوت‌های مالیاتی موقتی شناسایی شود. به عبارت دیگر، زمانی که مازاد تجدید ارزیابی دارایی‌های ثابت، طبق مقررات تبصره یک ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم مشمول مالیات نباشد، آنگاه هزینه استهلاک

دارایی‌های تجدید ارزیابی شده به نسبت افزایش بهای ناشی از تجدید ارزیابی به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی تلقی نمی‌گردد. بنابراین بخشی از مبلغ افزایش ارزش ناشی از تجدید ارزیابی، به جای شناسایی در حساب مازاد تجدید ارزیابی، طبق الزامات استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، در حساب بدهی مالیات انتقالی ثبت و گزارش می‌گردد. این نحوه عمل مطابق با الزامات استاندارد ۳۵ و مغایر با الزامات بند شماره ۳۹ استاندارد شماره ۱۱ و بنابراین مغایر با ماده ۴ آئین‌نامه مذکور می‌باشد. علی‌رغم اینکه، استانداردهای حسابداری بایستی به عنوان یک مجموعه بکار گرفته شوند، اما آنچه که مورد نیاز مأموران مالیاتی است، بخشنامه و مقررات قانونی قابل استناد می‌باشد. بنابراین، با توجه به تغییر در مجموعه استانداردهای حسابداری و تصویب و لازم‌الاجرا شدن استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، اما کماکان، بخشنامه و یا دستورالعملی جهت هماهنگی با تغییرات استانداردهای حسابداری، تصویب و صادر نشده است.

اعتبار مالیاتی ناشی از زیان مالیاتی: بر اساس بند شماره ۴ استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد ایران، یکی از موارد ایجاد دارایی مالیات انتقالی، اعتبار مالیاتی ناشی از زیان مالیاتی است. همچنین به موجب بند ۳۳ این استاندارد، "دارایی مالیات انتقالی بابت انتقال زیان‌های مالیاتی استفاده نشده و اعتبارهای مالیاتی استفاده نشده به دوره‌های آتی، باید تا میزانی شناسایی شود که در مقابل زیان‌های استفاده نشده، وجود سود مشمول مالیات قابل استفاده، محتمل باشد." از طرفی، طبق بند ۱۲ ماده ۱۴۸ قانون مالیات‌های مستقیم، "زیان اشخاص حقیقی یا حقوقی که از طریق رسیدگی به دفاتر آنها و با توجه به مقررات احراز گردد، از درآمد سال یا سال‌های بعد استهلاک پذیر است." بنابراین، از این نظر، بین قوانین و مقررات مالیاتی ایران و استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران، هماهنگی لازم وجود دارد. مشکل اساسی این است که، از نظر قانون مالیات‌های مستقیم، تنها زیان‌های تأیید شده توسط سازمان امور مالیاتی، قابل کسر از درآمدهای مشمول مالیات دوره‌های آتی می‌باشد و در صورتیکه مودیان در زمانی که در اظهارنامه مالیاتی خود، زیان ابراز می‌کنند، اطمینان معقولی نسبت به پذیرش آن توسط سازمان امور مالیاتی، ندارند. بنابراین در راستای اجرای استاندارد حسابداری شماره ۳۵، حتی در صورتی که با رعایت الزامات این استاندارد، مودی مالیاتی اقدام به شناسایی دارایی مالیات انتقالی ناشی از زیان ابرازی نماید و این دارایی مالیات انتقالی، مانده حساب دارایی مالیات انتقالی

ناشی از زیان‌های تأیید شده توسط سازمان مالیاتی را تغییر دهد، آنگاه مودی در صورت‌های مالی خود، اقدام به شناسایی دارایی مالیات انتقالی نموده است که حاصل مجموع اثرات زیان‌های ابرازی (تأیید نشده) و زیان‌های تأیید شده توسط سازمان مالیاتی (موضوع بند ۱۲ ماده ۱۴۸ قانون مالیات‌های مستقیم) می‌باشد. بدیهی است که این رقم مجموع، همگن و از یک جنس نمی‌باشد، به این معنی که در این حالت، ریال‌های گزارش شده، جهت افزایش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و همچنین برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی واحد تجاری، به ویژه زمان‌بندی و قطعیت آن، کارایی کمتری نسبت به حالتی دارد که در آن، ریال‌های گزارش شده در ارقام مندرج در صورت‌های مالی، همگن و از یک درجه اطمینان برخوردارند.

حساب‌های مالیاتی: هدف استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، تجویز نحوه حسابداری مالیات بر درآمد می‌باشد. برای دستیابی به این هدف، واحدهای تجاری نیازمند تعریف و استفاده از حساب‌های جدیدی از جمله "حساب درآمد مالیاتی"، "حساب دارایی مالیات انتقالی" و همچنین حساب "بدهی مالیات انتقالی" در دفاتر قانونی و نرم‌افزارهای حسابداری می‌باشند. بدون انجام این امر، امکان تهیه گزارش و صورت‌های مالی منطبق با الزامات استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، میسر نخواهد بود. همچنین، با توجه به عدم وجود قوانین و مقررات مربوط، ریسک تلقی "مالیات‌های انتقالی" به عنوان خوداظهاری و اخذ مالیات مضاعف توسط مأموران مالیاتی، برای مودیان مالیاتی، وجود دارد.

فرم اظهارنامه مالیاتی: در حال حاضر فرم اظهارنامه مالیاتی شامل جداولی است که در آنها محلی برای اطلاعات خواسته شده، تعیین شده است. اما اجرای استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد توسط مودیان مالیاتی، باعث ایجاد حساب‌های جدیدی از جمله "حساب درآمد مالیاتی"، "حساب دارایی مالیات انتقالی" و همچنین حساب "بدهی مالیات انتقالی" می‌شود؛ در حالی که در شکل کنونی اظهارنامه مالیاتی، محلی برای ابراز و درج مبلغ این حساب‌ها، پیش‌بینی نشده است.

آموزش مأموران مالیاتی: محاسبات مالیاتی پیچیده است، اما اعتقاد بر این است که بیشتر پیچیدگی‌ها عمدتاً به دلیل اعمال پیچیدگی‌های قانون مالیات در معاملات تجاری پیچیده است (بنیاد حسابداری مالی آمریکا، ۲۰۱۳). مأموران مالیاتی، عمدتاً دارای تسلط کافی بر قوانین و مقررات

مالیاتی می‌باشند؛ اما چنین اطمینانی در مورد تسلط بر استانداردهای حسابداری، به ویژه استاندارد حسابداری شماره ۳۵، وجود ندارد. همانگونه که بحث شد، یکی از ویژگی‌های اصلی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، پیچیدگی و درک دشوار آن است. همچنین، با توجه به وجود تحریم‌های بین‌المللی و عدم حضور شرکت‌های خارجی، و نیز با عنایت به اینکه استاندارد شماره ۳۵ به تازگی در ایران لازم‌الاجرا شده است، نیاز مأموران مالیاتی، به آموزش استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، امری ضروری است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در ایران، سازمان حسابرسی به عنوان نهاد تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری، از سال ۱۳۹۷ اقداماتی در جهت همگرایی با استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی انجام داده است. به علاوه با تدوین استاندارد حسابداری شماره ۳۵ با عنوان "مالیات بر درآمد"، سعی در ارائه یک مجموعه کامل استاندارد حسابداری نموده که رعایت آن، نحوه گزارشگری سود حسابداری، که مبنای بسیاری از تصمیمات اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و همچنین مبنای بسیاری از پژوهش‌ها در زمینه حسابداری و مالی می‌باشد، را بهبود بخشد. در واقع تا قبل از تدوین استاندارد حسابداری ۳۵، صورت‌های مالی تهیه شده بر اساس استانداردهای حسابداری ایران، اساساً دارای ضعف عمده‌ی ناشی از محاسبه غیردقیق سود حسابداری بوده است؛ به نحوی که اندازه‌گیری سایر اقلام صورت سود و زیان بر اساس مفاهیم نظری گزارشگری مالی و استانداردهای حسابداری صورت پذیرفته، اما اندازه‌گیری مبلغ هزینه مالیات، تنها بر اساس الزامات قانون مالیات‌های مستقیم و سایر قوانین مربوطه انجام شده بود. بنابراین صورت‌های مالی تهیه شده بدون رعایت استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد، عملاً به مثابه یک میوه نارس (کال) می‌باشد که نه تنها اطلاعات مفیدی جهت تصمیم‌گیری ارائه نمی‌نماید، بلکه حتی می‌تواند اثر گمراه‌کننده داشته باشد.

از طرفی، همگرایی با استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، صورت‌های مالی و بدهی مالیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این در حالی است که سازمان امور مالیاتی کشور، در خصوص استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران، موضع سکوت را اتخاذ نموده است. ویژگی‌های ذاتی استانداردهای حسابداری در کنار قوانین و مقررات پیچیده مالیاتی، اجرای استاندارد حسابداری

مالیات را با چالش مواجه می‌کند. این پژوهش، به بررسی چالش‌های پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد پرداخته و چالش‌های موجود را شناسایی نموده است. بر اساس مطالعه متون مربوط به حسابداری مالیات بر درآمد و شناسایی مضامین مندرج در این متون، مشخص گردید که هزینه‌های اجرا، غیرعملیاتی بودن، مغایرت با مفاهیم نظری حسابداری، مغایرت با سیستم حسابداری، دستکاری سود و پیامدهای ناخواسته اجرای این استاندارد، مهمترین چالش‌های مربوط به پیاده‌سازی استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد در ایران می‌باشد.

به منظور درک صورت‌های مالی تهیه شده بر اساس الزامات استانداردهای بین‌المللی توسط مقامات مالیاتی، لازم است که تجدیدنظر اساسی در مقررات و یا حتی قوانین مالیاتی، انجام پذیرد. بسیار مهم است که قوانین مالیاتی سیستم حسابداری و گزارشگری مالی بین‌المللی را به رسمیت بشناسد، در غیر این صورت، پیاده‌سازی استانداردها برای واحدهای تجاری چالش‌برانگیزتر خواهد بود. بنابراین در قوانین مالیاتی باید به تعدیل بدهی‌های مالیاتی ناشی از همگرایی با استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی پرداخته شود.

در ایران، سازمان امور مالیاتی بزرگترین استفاده‌کننده از اطلاعات صورت‌های مالی تهیه شده بر اساس استاندارد حسابداری مالیات بر درآمد است و رعایت این استاندارد منجر به شفافیت بیشتر گزارش‌های مالی مودیان مالیاتی می‌شود. بنابراین، به سازمان امور مالیاتی به عنوان متولی اجرای قوانین و مقررات مالیاتی و وصول مالیات، پیشنهاد می‌گردد که به منظور جلوگیری از سردرگمی مأموران مالیاتی در مواجهه با صورت‌های مالی تهیه شده بر اساس استاندارد حسابداری شماره ۳۵ ایران و همچنین ترغیب و تشویق مودیان مالیاتی به رعایت استاندارد حسابداری شماره ۳۵، ضمن برگزاری دوره‌های آموزشی و بالا بردن سطح علمی مأموران مالیاتی، طی بخشنامه‌ای الزامات قانونی رعایت استاندارد حسابداری شماره ۳۵ را تصویب و صادر نماید. همچنین، جهت استفاده بهتر از اطلاعات گزارش شده در صورت‌های مالی تهیه شده بر اساس استاندارد حسابداری شماره ۳۵، اقدام به بازطراحی اظهارنامه مالیاتی و درج حساب‌های مربوط به مالیات‌های انتقالی نماید.

به سازمان حسابرسی به عنوان متولی تدوین استانداردهای حسابداری در ایران، و همچنین به انجمن‌های حرفه حسابداری در ایران، از جمله جامعه حسابداران رسمی ایران و جامعه مشاوران

رسمی مالیاتی ایران پیشنهاد می‌گردد که به منظور اجرای موفق استاندارد مالیات بر درآمد در ایران، ضمن ادامه تدوین و انتشار راهنمای بکارگیری این استاندارد و برگزاری کلاس‌های آموزشی در این زمینه، درخواست رسمی خود را به سازمان امور مالیاتی، جهت صدور بخشنامه مالیاتی و باز طراحی اظهارنامه مالیاتی ارائه دهند.

## منابع

- حسن علی الحسنی، احمد؛ دیدار، حمزه؛ منصورفر، غلامرضا. (۱۴۰۳). نقش میانجی کیفیت گزارش‌گری مالی و غیرمالی در رابطه بین هزینه حقوق و دستمزد نیروی کار و اجتناب مالیاتی. حسابداری و منافع اجتماعی. doi: 10.22051/jaasci.2023.44383.1790. 14(1), 55-82.
- بزرگ اصل، موسی (۱۴۰۱)، راهنمای بکارگیری استاندارد بین‌المللی حسابداری شماره ۱۲ مالیات بر درآمد، انتشارات سازمان حسابرسی چاپ پنجم.
- توسلی، وحید؛ تاری وردی، یداله. (۱۴۰۳). الگوی مدیریت سود با استفاده از راهبردهای دارایی مالیات انتقالی و بدهی مالیات انتقالی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۶۱(۱۶)، ۵۱-۷۸.
- ثقفی، علی؛ رحمانی، علی؛ لنگری، محمود؛ غلام زاده لداری، مسعود. (۱۳۹۸). ارزیابی اثربخشی استاندارد حسابداری تجدیدنظر شده شماره ۱۹ (ترکیب‌های تجاری). تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۴۲)، ۵-۳۰.
- صمدی لرگانی، محمود، (۱۳۸۹) تبیین ارتباط بین شفافیت گزارشگری مالی با گزارشگری مالیاتی در ایران، رساله دکتری، گروه حسابداری، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.
- طاهری، ماندانا؛ سلیمانی امیری، غلامرضا؛ امینی، یاسین. (۱۳۹۷). اهمیت و اثرات پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی حسابداری چیست؟. حسابداری و منافع اجتماعی. ۳۲-۱، ۸(۴).
- مهودی، غلامحسین و برزگر، الهه (۱۳۹۴)، مبانی روش شناختی تدوین استانداردهای حسابداری. مطالعات حسابداری و حسابرسی سال چهارم پاییز ۱۳۹۴ شماره ۱۵.
- هندریکسن ال. اس؛ ام اف. وی. بردا؛ (۱۹۹۲)، تئوری حسابداری، (ترجمه ع پارساییان)، تهران: انتشارات ترمه، سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان، صص ۱۰ شماره پیاپی ۱۵۱-۱۹۸.
- رفیعی، افسانه (۱۴۰۱)، مالیات بر درآمد، انتشارات انجمن حسابداران خبره، چاپ اول.
- هدایتی، علی (۱۳۹۹)، همایش حسابداری و مالیات، تهران، مرکز آموزش انجمن حسابداران خبره.
- شاه مرادی، نسیم و بذرافشان پور، رقیه. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر نظریه چشم‌انداز بر عدم تمکین مالیاتی با نقش میانجی احساسات و عدم مشارکت اخلاقی. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۳ (۴)، ۱۷۶-۱۵۳، doi: 10.22051/jaasci.2023.42319.1743.

## References

- Akhor, S; O; & Akrawah, D; O; 2019. "Financial Reporting And Tax Issues In Nigeria, "Journal of Taxation and Economic Development, *Chartered Institute of Taxation of Nigeria*, vol. 18(1), pages 34-44, March.

- Allen, E; J; The information content of the deferred tax valuation allowance for venture capital backed IPO firms, (2012) A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Business Administration in the Graduate Division of the University of California, Berkeley.
- Antonius, R; & Tampubolon, L. D. (2019). Analisis penghindaran pajak, beban pajak tangguhan, dan koneksi politik terhadap manajemen laba. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen*, 1(1), 39–52. <https://doi.org/10.35912/jakman.v1i1.5>.
- Attride-Stirling, J. (2001), “Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research”, *Qualitative Research*, Vol. 1, No. 3, Pp. 385-405.
- Barth ME, Beaver WH, Landsman WR (2001b) The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *J Account Econ* 31:77–104. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2).
- Bauman, C; Bauman, M; & Halsey, R. (2001). Do firms use the deferred tax asset valuation allowance to manage earnings? *Journal of the American Taxation Association*, 2(Supl. 1), 27- 48.
- Bozorg Asl, Musa (2022), Guide to applying International Accounting Standard No. 12 for income tax Publications of the audit organization, fifth edition. In Persian.
- Braun, V. & Clarke, V. (2015), “Using thematic analysis in psychology”, *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2, Pp. 77-101.
- Brouwer A, Naarding E (2018) Making deferred taxes relevant. *Account Eur* 15:200–230. <https://doi.org/10.1080/17449480.2018.1451903>.
- Buagu N. Musazi, The controversy of deferred tax assets and liabilities classifications and some remedies; *Journal of Finance and Accountancy*. 2019.
- Chludek, A.K; 2011. The Impact of Deferred Taxes on Firm Value, Three Empirical Studies on the Cash Flow and Value Relevance of Deferred Taxes and Related Disclosures. Cologne Graduate School in Management, dissertation to obtain the doctoral degree, Economics and Social Sciences University of Cologne.
- Christensen, T; Paik, G; & Stice, E. (2008). Creating a bigger bath using the deferred tax valuation allowance. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 35(5-6), 601-625.
- Chytis, E. (2019). The informative value of taxes: The case of temporal differences in tax accounting, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 11(8), pp. 130-138.
- Dreher, S; Eichfelder, S; Noth, F; (2024) Does IFRS information on tax loss carryforwards and negative performance improve predictions of earnings and cash flows? *Journal of Business Economics* (2024) 94:1–39 <https://doi.org/10.1007/s11573-023-01147-7>.



- Edeigba, J. (2017). An investigation of the challenges in International Financial Reporting Standards' adoption: Evidence from Nigerian publicly accountable companies. Unpublished doctoral dissertation. Christchurch, New Zealand: Lincoln University.
- Edeigba, J; Gan, C; & Amenkhenan, F. (2020). The influence of cultural diversity on the convergence of IFRS: Evidence from Nigeria IFRS implementation. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 55(1), 105–121. doi: 10.1007/s11156-019-00837-0.
- Edeigba, Jude, Analyses of Unintended Consequences of IAS 12 Adoption on Deferred Taxes (August 21, 2022). *China Accounting and Finance Review* Vol. 25 No. 4, 2023 pp. 465-487.
- Erickson, M; Goldman, N; C; Stekelberg, J; (2016) The Cost of Compliance: FIN 48 and Audit Fees, *THE JOURNAL OF THE AMERICAN TAXATION ASSOCIATION*, Vol. 38, No. 2 DOI: 10.2308/atax-51323 Fall 2016 pp. 67–85.
- FAF, (2013), "post-implementation review report on SFAS 109, Accounting for Income Taxes", available at <http://www.accountingfoundation.org>.
- Flagmeier V (2017) The information content of tax loss carryforwards - IAS 12 vs. Valuation allowance (arqus-working paper no. 216). University of Paderborn.
- Fülbier, Rolf Uwe and Hitz, Joerg-Markus and Sellhorn, Thorsten, Relevance of Academic Research and Researchers' Role in the IASB's Financial Reporting Standard Setting (October 2008). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1351742> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1351742>  
<https://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/IAS-12-Measurement-income-tax-uncertain>.
- Gee, M. and Mano, T. (2006) Accounting for deferred tax in Japanese banks and the consequences for their international operations. *Abacus*, 42 (1). pp. 1-21. ISSN 1467-6281.
- Gh S. Amiri, M. Taheri, Y. Amini. (2019). what are the Important and Affection of Implementing International Accounting Standards? *Accounting Research* VOL. 8, Issue 4, Winter.
- Görlitz, A; Dobler, M. Financial accounting for deferred taxes: a systematic review of empirical evidence. *Manag Rev* Q.73, 113–165 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00233-w>.

- Habanec, P; Bohušová, H; (2017) Comparison of Deferred Tax Materiality Reporting in Accordance with Continental and Anglo saxon reporting system, *ACTA UNIVERSITATIS AGRICULTURAE ET SILVICULTURAE MENDELIANAE BRUNENSIS*, Volume 65, <https://doi.org/10.11118/actaun201765061917>.
- Hendrickson L. S; MF He. Breda(1992), accounting theory, (translated by A. Parsaian), Nehran: Termeh Publishing House, fifth year, second issue, autumn and winter, pp. 10, serial numbers 151-198. In Persian.
- Herdiansyah, E; Septiawan, B; Ikhsan, S; (2022) The effect of tax planning and deferred tax expense on earnings management, Fair Value : *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, Volume 5, Number 1, 2022.
- Hong, N; Shim, J; (2019) The Effect of the Adoption of International Accounting Standards No. 12 (IAS No.12) for Firms Reporting Losses: Evidence from Korea, *Sustainability* 2019, 11, 5732; doi:10.3390/su11205732.
- IASB (2016b) IAS 12 income taxes research project. <http://archive.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/2016/May/AP19C-Income-Taxes.pdf>.
- In-Young Baik, Eun-Suh Lee, Woo-Seok Choi, Maria A. Leach-López; Managerial Overconfidence and Deferred Tax Assets,#; 2023.03 1 - 19 (19 pages) DOI: 10.29189/KAIAJFAI.23.1.1.
- Iriyadi, M; Darmawan, M. A; Warganegara, D. L; Purnomo, A; & Persada, S. F. (2024). The effect of sustainability reporting, transfer pricing, and deferred tax expense on tax avoidance in multinational manufacturing sector companies. *Journal of Governance & Regulation*, 13(1), 50–62. <https://doi.org/10.22495/jgrv13i1art5>.
- Jelanti, D; The effect of deferred tax expense, managerial ownership, and tax planning on profit management, *Journal of Economics and Business Letters*, 2023, 3 (2), 1-9.
- Kimouche, B; (2022), The Impact of Deferred Tax on Earnings Quality: Evidence from Algerian Companies, *Zagreb International Review of Economics & Business*, Vol. 25, No. 1, pp. 155-170, 2022.
- Kovermann, J; Velte, P. (2019) Net Deferred Tax Assets and the Long-Run Performance of Initial Public Offerings, *Corporate Ownership & Control* / Volume 16, Issue 4, Summer 2019.
- Laux, R. C. (2013). The association between deferred tax assets and liabilities and future tax payments. *The Accounting Review*, 88(4), 1357–1383. doi: 10.2308/accr-50417.

- Lee, N; & Swenson, C. (2010). Shock and law: Fin 48 Report Card, IFRS and beyond. *International Journal of Economics and Finance*, 2(3), 222-233.
- Mahdavi, Gholamhossein and Barzegar, Elaha (2014), Methodological Foundations of Accounting Standardsetting. *Journal of Accounting and Auditing Studies*, No. 15. in persian.
- Malyshkin O; Rohoznyi S; Yarmolitska O; Ostapenko Yu. (2021) deferred income tax: impact on financial and tax reporting (the practice of Ukraine and Germany), financial and credit activities: problems of theory and practice 2021 № 4 (39).
- Malyshkin, O; Rohoznyi, S; Yarmolitska, O; & Ostapenko, Y. deferred income tax: impact on financial and tax repoting (the practice of Ukraine and Germany). FINTECHALLIANCE LLC.
- Mear, K; Bradbury, M; Hooks, J. (2020) Is the balance sheet method of deferred tax informative? *Pacific Accounting Review* Vol. 32 No. 1, 2020 pp. 20-31.
- Moniz, A; Couto, G; Pimentel, P; (2022) Misuse of Deferred Taxes in Portugal, *Economies* 2022, 10, 230. <https://doi.org/10.3390/economies10090230>.
- Nobes, 'Financial Reporting in Japan', in C. Nobes and R. Parker (eds), *Comparative International Accounting*, 8th ed; Prentice-Hall, 2004.
- Noga, Tracy and Schnader, Anne L; Book-Tax Differences as an Indicator of Financial Distress (October 10, 2012). Forthcoming in *Accounting Horizons*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2159922> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2159922>.
- Nurfadila,N; M; Muslim (2020) Relationship between Tax Planning and Deferred Tax Expense on Earnings Management, *Bongaya Journal for Research in Accounting* Volume 4 Issue 1. Page 45-57. e-ISSN: 2615-8868.
- Olha, V; Tetiana, I; (2021) Accounting deferred tax assets and liabilities: historical excursion and modern realities, Aavaable DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-15>.
- Pauch, D; Goyke, K. (2020). The eff ect of deferred income tax on a company's financial results. *Acta Sci. Pol. Oeconomia* 19 (2), 43-50, DOI: 10.22630/ASPE.2020.19.2.16.
- Phillips J, Pincus M, Rego SO (2003). Earnings management: New evidence based on deferred tax expense. *The Accounting Review* 78(2):491-521.
- Poterba, J; Rao, N; Seidman, J; (2007) The Significance and Composition of Deferred Tax Assets and Liabilities, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, <http://www.nber.org/papers/w12923>.

- Radojko L, 2017. "Deferred Taxes in Trade," Review of International Comparative Management, *Faculty of Management, Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania*, vol. 18(5), pages 527-544, December.
- Rathke, A.A. T; Rezende, A.J; Antônio, R; M; Moraes, M; B; C. t the 3rd UNB Congress on Accounting and Governance, Brasília, DF, Brazil, November 2017.
- Saghafi, Ali; Rahmani, Ali; Langari, Mahmud; Gholamzade ledari, M. (2018). Evaluation of the Effectiveness of the revised accounting standard No. 19 (business combinations). *Accounting and auditing research*. 11(42), 5-30. In Persian.
- Samadi Lorgani Mahmoud,(2010) The relationship between the transparency of financial reporting and tax reporting in Iran, PhD Thesis, Department of Accounting, Tehran, Islamic Azad University, Department of Science and Research. In Persian.
- Shkulipa, L; (2020) Methods for Determining Tax Income in Accordance with National Law and IAS 12 'Income Taxes', *Economic Analysis*, Volume 30. No. 4. 2020.
- Singh, R; Srivastava, S; K; Implementation of IFRS as Indian Accounting Standard for Similarity in Financial Reporting in India: Challenges & Benefits. *American Journal of Theoretical and Applied Business*. Vol. 5, No. 4, 2019, pp. 90-96. doi: 10.11648/j.ajtab.20190504.12.
- Soliman, W; Mansour, K; (2020) "An investigation of the value relevance of deferred tax: the mediating effect of earnings management", *Investment Management and Financial Innovations*, Volume 17, Issue 1, 2020.
- Tamayo, G. H. G. ; Lenin, C. S. O; Arauz, M. A. H. ; Fonseca, S. E. Z; Siza, G. S. A; Calvopiña, M. M. G; & Diaz, R. P. M. (2023). The Deferred Tax and the Usefulness of Financial Information. *Migration Letters*, 20(S8), 1222–1232. <https://doi.org/10.59670/ml.v20iS8.5087>.
- Tavasli, Vahid; Tari Verdi, Yadolah(2024). Earnings Management Model by Using Deferred Tax Asset and Deferred Tax Liability Strategies. *Financial Accounting and Auditing Researches* Vol. (16) Issue (61) Spring 2024. In Persian.
- Vrzina, S; Obradović, V; Bogicevic, J; R. (2020) Financial Reporting on Income Tax in Serbia and Croatia: An Empirical Analysis, *Accounting and Auditing*, DOI: 10.5937/EKOPRE2006330V.
- www. Taxresearch.ir(2018)
- www.audit.org.ir(2024)
- Zeff, S, (1978), "The rise of economic consequences", *The Journal of Accountancy*, 146(6): 56–63.

- Ahmed H. Ali, H. Didar , Gh.Mansourfar(2024), The Mediating Role of Financial and Non-Financial Reporting Quality in the Relationship between Labor Costs and Tax Avoidance. *Quarterly Journal of Accounting, and Society Interests Spring 2024*, Volume 14, Issue Number 1, Number 52. In Persian.
- N. Shahmoradi, R. Bazrafshan Poor. (2023). Investigating the impact of prospect theory on tax noncompliance with the mediating role of feelings and moral disengagement. *Quarterly Journal of Accounting, and Society Interests Winter 2024*, Volume 13, Issue Number 4, Number 51. In Persian.

### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین: پیامدها و اهمیت صاحبکار<sup>۱</sup>

محسن رشیدی<sup>۲</sup>، شکوفه حاجی‌زاده<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۴

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف از این پژوهش بررسی نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، پیامدها و نقش اهمیت صاحبکار در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. منظور از نرخ‌شکنی، ارایه پیشنهاد قیمت حسابرسی کمتر از نرخ استاندارد محاسبه شده مطابق با مدل حق‌الزحمه حسابرسی است.

**روش:** داده‌های مربوط به ۹۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ استخراج و از مدل رگرسیونی داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

**یافته‌ها:** براساس نتایج پژوهش، اهمیت صاحبکار بر نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که اندازه موسسه حسابرسی بر ارتباط بین اهمیت صاحبکار و نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تأثیر دارد. از طرفی، تأثیر مستقیم نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین بر تغییر حق‌الزحمه حسابرسی در سال‌های بعدی حسابرسی صاحبکار، رد نشده است. در نهایت، نتایج پژوهش نشان داد که نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تأثیر معنادار و مثبتی بر کیفیت حسابرسی در سال‌های آتی دارد.

**نتیجه‌گیری:** نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین انگیزه‌ای قوی برای حفظ صاحبکار در سال‌های بعدی است تا از این طریق جریان درآمد پایدار آتی را به منظور جبران حق‌الزحمه‌های سال‌های اولیه نگهداری کند.

**دانش‌افزایی:** بر اساس نتایج این پژوهش، صاحبکاران می‌توانند با پیش‌بینی روند کاهشی حق‌الزحمه حسابرسی، قدرت چانه‌زنی خود را افزایش دهند. همچنین، حساب‌رسان می‌بایستی نسبت به کیفیت حسابرسی برنامه‌ریزی لازم را داشته باشند زیرا، ممکن است فرصتی برای کنترل قدرت چانه‌زنی صاحبکار فراهم آورد.

**واژه‌های کلیدی:** اهمیت صاحبکار، نرخ‌شکنی در حسابرسی نخستین، حق‌الزحمه حسابرسی، کیفیت حسابرسی.

طبقه‌بندی موضوعی: G41

doi : 10.22051/jaasci.2024.46874.1851

۱. دانشجویار، حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. نویسنده مسئول. (rashidi.m@lu.ac.ir).  
۲. دانشجویار، حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. (hajizadeshokufe@gmail.com).  
۳. کارشناسی ارشد، حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

jaacsi.alzahra.ac.ir

## مقدمه

امروزه با توجه به جهانی شدن بازار ارائه خدمات، همه شرکت‌ها در صدد بیشتر کردن سهم خود در این بازار هستند. برای رسیدن به این هدف باید علاوه بر کیفیت بالا، کاهش قیمت را هم در نظر بگیرند. موسسه‌های حسابرسی نیز از این قضیه مستثنی نیستند و برای ماندن در این بازار باید با هم رقابت کنند. بنابراین، سایر موسسه‌های حسابرسی برای رقابت با موسسه‌های بزرگ حسابرسی باید بتوانند خدمات با کیفیت بالا را با بهای تمام‌شده پایین‌تر و حق‌الزحمه حسابرسی مناسب‌تر ارائه دهند زیرا، موسسه‌های حسابرسی بزرگ از شهرت بیشتری نیز برخوردارند که خود اعتباری برای گزارش حسابرسی آن‌ها تلقی می‌شود. مبنای حق‌الزحمه دریافتی توسط موسسات حسابرسی عواملی از جمله ریسک، اندازه صاحبکار، پیچیدگی و سایر مواردی است که بخش عمده‌ای از آن در صورت‌های مالی نمود پیدا می‌کند. صورت‌های مالی تامین‌کننده اصلی اطلاعات مورد نیاز سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان یک شرکت هستند. بر اساس چنین سطح اعتمادی به صورت‌های مالی، نقش حسابرسان نیز حیاتی است (والکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳، ۵).

دیفوند و ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴، ۲۸۴) بیان کردند که این ادبیات منحصراً متمرکز بر برآورد کمتر از واقع بوده و اینکه آیا نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین بر کیفیت حسابرسی تأثیر می‌گذارد یا خیر، به صورت محدود مورد توجه قرار گرفته است. قانون‌گذاران به طور خاص در مورد روابط حسابرسان - صاحبکار نگران هستند چرا که این روابط با ارائه خدمات متنوع توسط حسابرسان در حال بهتر شدن است. در نتیجه، یکی از نگرانی‌های اصلی نهادهای نظارتی این است که موسسات حسابرسی با نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین در مقایسه با دیگر موسسات که چنین تلاشی نمی‌کنند سعی در بازیافت ضرر و زیان اولیه خود داشته و انگیزه قوی‌تری برای حفظ صاحبکار خود دارند. بنابراین، بازیابی ضرر ناشی از حق‌الزحمه اولیه در سال‌های آینده ممکن است به کاهش کیفیت حسابرسی در آن سال‌ها منجر گردد. به همین دلیل، مهم است که درک کنیم آیا نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین بر کیفیت حسابرسی در دوره آینده تأثیر می‌گذارد یا خیر.

---

1. Walker

2. Defond and Zhang

بیش از چهار دهه برآورد کمتر از حد حق الزحمه توسط حسابرسان موجب نگرانی نهادهای نظارتی بوده است. قانون گذاران موسسات حسابرسی را متهم می کنند که برای به دست آوردن کار حسابرسی از قیمت های غیر معمول و پایین استفاده می کنند. راهکار جامعه حسابداران رسمی ایران برای حفظ و بهبود کیفیت حسابرسی این بود که کاهش حق الزحمه مستلزم عدول از نرخ های مصوب و یا کاهش ساعت کار می باشد. لذا موسسات حسابرسی حق کاهش حق الزحمه حسابرسی نسبت به سال مالی قبل را مگر در شرایط استثنایی نخواهند داشت. در ادبیات اقتصادی، هنگامی که مشاهده کیفیت امکان پذیر نباشد، قیمت را معیاری برای کیفیت در نظر می گیرند (شاپیرو<sup>۱</sup>، ۱۹۸۳، ۶۶۵). حق الزحمه حسابرسی نیز معیاری از کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می شود (کراسول، فرانسیس و تیلتور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵، ۳۰۴). به نظر منطقی می رسد موسسه های بزرگ حسابرسی حق الزحمه بیشتری درخواست کنند و کیفیت حسابرسی آنها نیز بالاتر باشد. مطالعات داخلی نیز بیانگر افزایش حق الزحمه حسابرسی متناسب با افزایش اندازه مؤسسه حسابرسی است (رشدی، ۱۳۹۳، ۴۳۶). به دنبال بحران های اقتصادی و مشکلات مالی پیش آمده برای بسیاری از شرکت ها، برخی از صاحبکاران از حسابرسان انتظار دارند که به منظور سهم شدن در شرایط نامساعد اقتصادی، ملاحظاتی را در حق الزحمه حسابرسی در نظر بگیرند (عابدی صدقیانی، واعظ، مظاهری و انواری، ۱۳۹۹، ۴۷۵). در این شرایط، چنانچه صاحبکاران، افزایش حق الزحمه حسابرسی را مترادف با افزایش کیفیت حسابرسی در نظر بگیرند، ممکن است برای افزایش حق الزحمه مقاومت کمتری نسبت به آنچه انتظار می رود، نشان دهند. با وجود ادبیات مستحکم در ارتباط با حق الزحمه حسابرسی، جزئیات آن از جمله ماهیت حق الزحمه به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسی، محدودیت های حق الزحمه و سایر جنبه ها، به طور کامل مورد بحث و بررسی قرار نگرفته است. رفتار حق الزحمه حسابرسی در طول زمان، به طور کامل شناسایی نشده و بررسی رفتار حق الزحمه حسابرسی در بلند مدت بیانگر شناخت ما از بازار حسابرسی می باشد. در ایران نیز رویکرد حرکت به سمت کاهش مالکیت دولت و بهبود روند خصوصی سازی در بین شرکت ها منجر به فراهم شدن

---

1. Shapiro

2. Craswell, Francis and Taylor



فرصت‌هایی برای موسسات حسابرسی در راستای دستیابی به منابع مالی بالاتر و افزایش سهم بازار شده که شرایط برای تغییر کیفیت حسابرسی را فراهم می‌آورد. به عبارتی، رقابت نسبت به سال‌های گذشته افزایش یافته است. این تغییرات منجر به شکل‌گیری یکی از اهداف این پژوهش مبنی بر بررسی حق‌الزحمه خدمات حسابرسی در پاسخ به افزایش رقابت بازار موسسات حسابرسی شده است. هدف دیگر از این پژوهش بررسی چگونگی ارتباط خدمات حسابرسی و اهمیت صاحبکار با نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین است. و اینکه آیا بازیابی هزینه‌ها، کیفیت حسابرسی در آینده را بدتر می‌کند یا نه. مسئله‌های مطرح شده مدت‌هاست باعث نگرانی قانون‌گذارها و فعالان بازار شده است.

در پژوهش‌های قبلی به بررسی ارتباط بین تغییرات حق‌الزحمه، مسائل مربوط به تغییرات هزینه‌ها (آقایی، اعتمادی و حسنی، ۱۳۹۵، ۴۶)، چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی (رشیدی، ۱۳۹۳، ۱۳۵) پرداخته شده است. به منظور بسط نتایج به دست آمده، نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در سال‌های نخستین به عنوان عامل موثر بر تغییرات حق‌الزحمه و نیز کیفیت حسابرسی به عنوان نتیجه حاصل از تغییر و نرخ‌شکنی، مورد مطالعه قرار گرفته است. به عبارتی، در پژوهش‌های پیشین به بررسی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری حق‌الزحمه و تغییر آن بر مبنای نوع موسسات حسابرسی پرداخته شده است ولی در پژوهش فعلی، به بررسی نرخ‌شکنی در سال‌های نخستین و بعد خدمات حسابرسی پرداخته شده است. از طرفی، نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در سال‌های نخستین می‌تواند بیانگر واکنش موسسات نسبت به مسائل رقابتی باشد که با مطالعه آن می‌توان شکاف بین مبانی نظری و رویکردهای عملی را شفاف‌سازی کرد.

در ادامه پژوهش، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های انجام شده، فرضیه‌ها، سپس روش پژوهش و مدل‌ها و در نهایت، نتایج و پیشنهادها ارائه می‌شود.

### مبانی نظری پژوهش

**نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین با قبول صاحبکار جدید و اهمیت صاحبکار**  
عزیزخانی و آقایی (۱۳۹۲، ۱۱۰) بیان می‌کنند که حسابرسان فعلی در نتیجه روند ناشی از دستیابی به کار اولیه حسابرسی به دلیل رقابت زیاد حسابرسی یا بالا بودن هزینه‌های حسابرسی اولیه،

در سال‌های آینده اقدام به افزایش نرخ نموده و در تعاملات آینده با صاحبکاران خود، هزینه مازاد می‌گیرند. چنین هزینه‌هایی منجر به برآورد کمتر از حد حق‌الزحمه‌های حسابرسی در سال اول می‌شود. به عبارتی، نرخ‌شکنی پاسخی رقابتی به انتظار بازیافت هزینه‌ها در آینده است و کاهش حق‌الزحمه دوره اولیه در بازیافت دوره‌های آینده مطرح می‌شود. در همین راستا، دای<sup>۱</sup> (۱۹۹۱، ۳۵۱) ادعا می‌کند که عدم تقارن اطلاعاتی باعث تخفیف اولیه حق‌الزحمه حسابرسی می‌شود. تخفیفات ارائه شده برای حق‌الزحمه حسابرسی ناشی از رقابت حسابرسی شدید و نه افشای هزینه‌های حسابرسی به صورت عمومی است.

ایجاد محدودیت در ارائه خدمات متنوع حسابرسی باعث می‌شود حسابرسان به احتمال کمتری حق‌الزحمه‌های حسابرسی را کاهش داده و استقلال حسابرس را بهبود بخشند. در ایران سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۱۳۹۱ و در راستای ماده ۱۱ دستورالعمل پذیرش بورس اوراق بهادار تهران، اقدام به انتشار دستورالعمل کنترل‌های داخلی برای ناشران پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران کرده است. طبق این ماده، حسابرس مستقل شرکت موظف است در خصوص استقرار و به کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش توسط شرکت با توجه به چارچوب کنترل‌های داخلی اظهار نظر کند که انتظار بر این است با توجه به این رویکرد، موسسات حسابرسی حق‌الزحمه را متناسب با ریسک و حجم کار مورد بررسی تعیین کنند. هوانگ، راقوناندان و رامان<sup>۲</sup> (۲۰۰۹، ۱۷۷) نشان دادند که کاهش حق‌الزحمه حسابرسی سال اول فقط در دوره قبل از قانون سارینز آکسلی یافت می‌شود و در سال مالی ۲۰۰۶ در دوره پس از قانون سارینز آکسلی مشاهده نشده است. گاش و پالویس<sup>۳</sup> (۲۰۰۹، ۷۱) نیز نشان می‌دهند که در دوره پس از قانون سارینز آکسلی، کاهش اولیه حق‌الزحمه حسابرسی در میان موسسات بزرگ حسابرسی وجود ندارد و فقط در بین سایر حسابرسان وجود دارد. با این حال، دسیر، کاسترلا و کاکینا<sup>۴</sup> (۲۰۱۴، ۶۲) دریافتند که تخفیف در

---

1. Dye

2. Huang et al

3. Ghosh and Pawlewicz

4. Desir et al

حق الزحمه‌های حسابرسی سال اول وجود داشته و موسسات حسابرسی حق الزحمه‌های حسابرسی سال اول خود را در کل با تخفیفی از ۱۶ تا ۳۴ درصد، ارائه می‌دهند.

یکی از سوالات مهم در بررسی نرخ‌شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین مربوط به عوامل اقتصادی محرک برآورد کمتر از حد است. در همین راستا، اترج و گرینبرگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۰، ۲۰۳) بیان می‌کند که تغییر رتبه حسابرس، تخصص، کارآمدی مبتنی بر فناوری حسابرس جدید و رقابت حسابرسی از جمله عوامل موثر بر نرخ‌شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین است. در همین راستا، آنتل و دمسکی<sup>۲</sup> (۱۹۹۱، ۸) نشان می‌دهند که "صرفه‌های اقتصادی" هنگامی به وجود می‌آید که هزینه‌های حسابرسی و هزینه‌های غیرحسابرسی رابطه مثبتی باهم داشته باشند. بنابراین ارائه خدمات متنوع حسابرسی، اطلاعات مفیدی را در مورد صاحبکار در اختیار حسابرس قرار داده و بالعکس، و این امر حق الزحمه حسابرسی را کاهش می‌دهد. بنابراین، برای کاهش حق الزحمه‌های حسابرسی، برای صاحبکار بهتر است خدمات حسابرسی بلندمدتی را از موسسه حسابرسی دریافت کند. افزون بر این، ارائه خدمات متنوع حسابرسی می‌تواند به نوعی سرمایه‌گذاری حسابرس در زمینه افزایش اعتبار خود باشد. به نحوی که حسابرس برای تأمین خواسته‌های هر صاحبکار اعتبار خود را به خطر نمی‌اندازد. از طرف دیگر، آنتل و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۶، ۲۴۴) استدلال می‌کنند که اگر حسابرس و صاحبکار در مورد حق الزحمه‌های کمتر حسابرسی به جای حق الزحمه‌های بالاتر حسابرسی مذاکره کنند، حق الزحمه‌های حسابرسی به طور منفی با هم ارتباط خواهند داشت. این استدلال رابطه مثبت بین برآورد کمتر از حد و حق الزحمه‌های حسابرسی را پیش‌بینی می‌کند. موسسات حسابرسی در حال توسعه دامنه خدمات حسابرسی به صاحبکاران خود هستند. عزیزخانی، داغانی و احمدیان (۱۳۹۵، ۴۵) معتقدند که بسیاری از موسسات حسابرسی، متقبل زیان می‌شوند به این امید که بتوانند در آینده قراردادهای مشاوره‌ای پر سود با صاحبکاران خود منعقد کنند. این شرایط، فشار قابل توجهی بر حسابرسان به خصوص در رده مدیر و شریک مؤسسه برای حفظ و گردش کسب و کار وارد می‌آورد و به دنبال آن این نگرانی افزایش می‌یابد که فشارهای اقتصادی

1. Ettredge and Greenberg

2. Antle and Demski

3. Antle et al

برای حفظ روابط خوب تجاری با صاحبکاران، بی طرفی و استقلال حسابرس را زیر سؤال می برد (نیکبخت و مهربانی، ۱۳۸۵، ۱۳۴).

به طور معمول افزایش حق الزحمه حسابرسی، وفاداری صاحبکار را نسبت به حسابرس کاهش می دهد. در صورتی که حسابرس حق الزحمه خود را کاهش دهد، صاحبکار وفاداری بیشتری به حسابرس نشان می دهد. هر چه مبلغ پیشنهادی حق الزحمه دریافتی از صاحبکار کمتر باشد، امکان جذب بیشتر حسابرس وجود دارد، زیرا صاحبکاران به دنبال موسسه ای هستند که میزان هزینه کمتری برای آن ها در بر داشته باشد. انتظار بر این است که در موسسات بزرگ حسابرسی، نفوذ یا اهمیت صاحبکار حق الزحمه های حسابرسی اولیه را کاهش ندهد، زیرا انگیزه این موسسات حفظ استقلال و شهرت است. از طرف دیگر، اگر دیگر موسسات حسابرسی رقابت شدیدی را تجربه کنند و جذب صاحبکار جدید نسبت به استقلال حسابرسان یا شهرت برای آنها از اهمیت بیشتری برخوردار باشد، اهمیت صاحبکار ممکن است نقش مهمی در کاهش حق الزحمه های حسابرسی اولیه در بین آنها داشته باشد (چو، وون و کریشان، ۲۰۲۰، ۳).

با توجه به جایگاه و اهمیت صاحبکاران، موسسات بزرگ حسابرسی انگیزه بالایی برای حفظ کیفیت حسابرسی به منظور افزایش شهرت و جلوگیری از دعاوی حقوقی دارند (چو، وون و کریشان، ۲۰۲۰، ۴). در ایران نیز با توجه به دعاوی مطرح شده در سال های قبل علیه موسسات حسابرسی (از جمله مشکلات مربوط به شرکت های گروه ملی و کنتورسازی) و وجود چنین ریسک بالایی، موسسات حسابرسی بزرگ برای کنترل اثر این مخاطرات، تحت تاثیر نفوذ صاحبکار قرار نگرفته و اعتبار خود را حفظ نمایند. با این حال، این رویکرد ممکن است برای موسسات حسابرسی کوچک صدق نکند. به عنوان مثال، چی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲، ۳۳۰) دریافتند که موسسات حسابرسی کوچک استقلال خود را، فقط برای صاحبکاران مهم تر به خطر می اندازند. آن ها این رویکرد را برای موسسات بزرگ حسابرسی مشاهده نمی کنند. به طور مشابه، لی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹، ۲۲۱) نشان داد صاحبکارانی که حق الزحمه های بالاتری پرداخت می کنند و از اعتبار بالاتری برخوردار هستند، با احتمال بیشتری

1. Cho, Kwon and Krishnan

2. Chi et al

3. Li

نظر غیرمشروط را دریافت خواهند کرد. انتظار بر این است که در موسسات بزرگ حسابرسی، نفوذ یا اعتبار صاحبکار منجر به کاهش حق الزحمه‌های حسابرسی در سال‌های اول نشود، زیرا انگیزه این موسسات حفظ استقلال و شهرت است. از طرف دیگر، اگر موسسات حسابرسی کوچک رقابت شدیدی را تجربه کنند و جذب صاحبکار جدید نسبت به استقلال یا شهرت برای آنها از اهمیت بیشتری برخوردار باشد، ممکن است اهمیت صاحبکار نقش مهمی در کاهش حق الزحمه‌های حسابرسی نداشته باشد (وقفی، کامران‌زاد و یرسلانی، ۱۴۰۱، ۶۵). به عبارتی، حساب‌رسان باید بتوانند بین نیازهای خود و وضعیت صاحبکاران تعادل ایجاد کنند (مهدوی و دریایی، ۲۰۱۶، ۲).

**فرضیه اول:** اهمیت صاحبکار اثر مثبتی بر نرخ‌شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین دارد.

**فرضیه دوم:** اندازه موسسه حسابرسی تاثیر تعدیلگر مثبتی بر ارتباط بین اهمیت صاحبکار و نرخ‌شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین دارد.

### جبران نرخ‌شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، در دوره‌های بعدی

سایمون و فرانسیس<sup>۱</sup> (۱۹۸۸، ۲۵۸) و گریگوری و کالیر<sup>۲</sup> (۱۹۹۶، ۱۴) نشان دادند که حق الزحمه‌های حسابرسی در سه سال اول به طور قابل توجهی پایین‌تر از سال‌های بعد است، اما سطح حق الزحمه‌ها از سال چهارم به بعد از نظر آماری تغییری کرده است. به بیان دیگر، مؤسسه‌های حسابرسی در سال‌های اولیه، حق الزحمه درخواستی خود را تغییر نمی‌دهند، اما در سال‌های بعدی با توجه به شناختی که از صاحبکار به دست می‌آورند، اقدام به تعدیل حق الزحمه می‌کنند. کاهش این تفاوت‌ها بیانگر رقابتی بودن بازار خدمات حسابرسی است؛ زیرا بخشی از این تعدیلات ناشی از شناخت حق الزحمه درخواستی مؤسسه‌های رقیب است (رشیدی، ۱۳۹۳، ۴۳۱).

حساب‌رسانی که برآورد کمتر از حدی از حق الزحمه دارند، انگیزه‌هایی برای بازیافت تخفیف ارائه شده دارند زیرا آنها در سال اول پیشنهادهای کمتری را ارائه می‌دهند و انتظار می‌رود در سال‌های بعد نیز با صاحبکاران قرارداد منعقد نمایند. بنابراین، ممکن است در طول زمان شبه انحصار برای

1. Simon and Francis  
2. Gregory and Collier

حسابرسان فعلی ایجاد شده و سعی در جبران خسارت اولیه با گرفتن حق الزحمه‌های حسابرسی بالاتر در سال‌های بعد داشته باشند. اگرچه حسابرسان ممکن است سعی کنند با ارائه خدمات متنوع حسابرسی در سال‌های بعد ضرر اولیه را جبران کنند، اما محدودیت‌های ارائه همزمان خدمات حسابرسی که توسط قوانین اعمال می‌شود، مانع از بازیافت کامل هزینه‌های مربوطه می‌شود (صالحی و ناظمی، ۱۴۰۰، ۴۶۴). بنابراین، انتظار بر این است که موسسات حسابرسی با گرفتن حق الزحمه‌های حسابرسی بیشتر در سال‌های آینده، زیان ناشی از تخفیف‌های اولیه حسابرسی را بازیابی کنند. در ایران نیز در شرکت‌های بورسی محدودیت تداوم انتخاب حسابرسان ممکن است زمان بازیافت را کاهش داده و در طی دوره ۴ ساله بازیافت تکمیل شود. به عبارتی، حسابرسان فرصت کافی برای نرخ شکنی بیش از حد در حسابرسی نخستین را ندارد و نرخ شکنی به صورت محدود ممکن است رخ دهد. بر اساس پژوهش مران‌جوری (۱۳۹۹) شرایط اقتصادی بازار حسابرسی ایران و شرایط متفاوت کاری بین موسسات حسابرسی دولتی و غیردولتی، منجر به شکل‌گیری رقابت و راهبردهای متفاوت در کنترل حق الزحمه حسابرسی می‌گردد.

**فرضیه سوم:** نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تاثیر مثبتی بر تغییر حق الزحمه حسابرسی در سال‌های بعدی حسابرسی صاحبکار، دارد.

### نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین و کیفیت حسابرسی در آینده

هدف از حسابرسی افزایش اعتبار صورت‌های مالی با تأیید اطلاعات حسابداری تهیه شده توسط مدیریت است. به منظور ایفای نقش خود، ضروری است که حسابرسان سطح معقولی از کیفیت حسابرسی را ارائه دهند. بر اساس پژوهش دیس و جیراکس<sup>۱</sup> (۱۹۹۶، ۶۱) کیفیت حسابرسی متشکل از توانایی حسابرسان برای کشف تحریف در صورت‌های مالی (صلاحیت حسابرسان) و تمایل او برای گزارش چنین تحریف‌های کشف شده (استقلال حسابرسان) است. آنها نشان دادند که با وجود حق الزحمه‌های حسابرسی پایین‌تر، کیفیت حسابرسی و ساعات حسابرسی بالاتر است. حسابرسی یک فعالیت اقتصادی است و منافع اقتصادی حسابرسان از طریق حق الزحمه تامین می‌شود. هنگامی

1. Deis and Giroux

که درآمد حسابرسی از هزینه انجام حسابرسی کمتر باشد حسابرسان ممکن است تلاش کمتری را صرف انجام حسابرسی کنند که میتواند تاثیر منفی بر کیفیت حسابرسی بگذارد. از طرفی، در شرایط وقوع نرخ‌شکنی حسابرس ممکن است تلاش کند مشتری را حفظ کرده و سایر خدمات را با حاشیه سود بالا ارائه کند که این امر با اخلال در استقلال می‌تواند بر کیفیت حسابرسی تاثیر منفی بگذارد (صالحی، ناظمی و نمازی، ۱۴۰۱، ۲۶).

دوپاچ و کینگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۱، ۶۱) نشان دادند که نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، تلاش حسابرس را کاهش نمی‌دهد. گال و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹، ۲۶۵) نیز نشان دادند که به نظر می‌رسد کیفیت پایین سود در مطالعات آنها مربوط به فقدان دانش تخصصی صاحبکار و نه نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین باشد. موسسات حسابرسی با نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین ممکن است برای حفظ اعتبار خود کیفیت حسابرسی را به خطر نیندازند، مگر اینکه انگیزه خاصی برای این کار داشته باشند، مانند بازیابی تخفیف حق‌الزحمه ارایه شده در سال‌های اولیه قبول کار حسابرسی. میل به بازیابی سریع‌تر حق‌الزحمه می‌تواند تاثیر نامطلوبی بر کیفیت حسابرسی داشته باشد (اسناد، داغانی و یوسفی‌زاده، ۱۴۰۱، ۴). موسسات حسابرسی با برآورد کمتر از حد حق‌الزحمه ممکن است (با وجود افزایش سریع‌تر حق‌الزحمه‌های حسابرسی در سال‌های بعدی) وسوسه شوند تا برای کم نگه داشتن هزینه‌ها، حسابرسی با کیفیت پایین‌تری را انجام دهند (استنلی و همکاران، ۲۰۱۵، ۶۳۲). از طرفی، ممکن است موسسات حسابرسی با برآورد کمتر از حد حق‌الزحمه تمایل به کنترل گزارشگری جسورانه صاحبکار داشته باشند تا از این طریق بتوانند قبل از تغییر صاحبکار، حق‌الزحمه اولیه را بصورت کامل بازیافت نمایند (رشیدی، ۱۴۰۰، ۱۳۹). این استدلال نشان می‌دهد که کیفیت حسابرسی در سال‌های بعد برای موسسات حسابرسی با ارایه حق‌الزحمه کمتر از حد استاندارد، کمتر از دیگر موسسات حسابرسی خواهد بود. از طرف دیگر، حسابرسان می‌دانند که شرکت‌های صاحبکار برای شهرت و کیفیت حسابرسی به عنوان مهمترین عامل در انتخاب حسابرسان خود ارزش قائل هستند. اگر مشوق‌های مبتنی بر بازار،

1. Dopuch and King

2. Gul et al

مانند اجتناب از پرونده‌های قضایی و حفظ شهرت، موسسات حسابرسی با برآورد کمتر از حد حق الزحمه را به حفظ کیفیت حسابرسی در دوره‌های بعدی ترغیب کنند، ممکن است کیفیت حسابرسی منوط به بازیافت حق الزحمه نباشد (بال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ۲۸۶).

**فرضیه چهارم:** نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تاثیر مثبتی بر کیفیت حسابرسی در سال‌های آتی دارد.

## روش‌شناسی پژوهش

### جامعه آماری و نحوه انتخاب شرکت‌ها

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ است. برای انتخاب نمونه، از بین کلیه شرکت‌های موجود، شرکت‌هایی که واجد هر یک از شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و شرکت‌های باقیمانده برای اجرای آزمون، انتخاب شدند:

- ۱- به منظور همگن شدن نمونه آماری در سال‌های بررسی، شرکت‌ها پیش از سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
  - ۲- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  - ۳- نمونه آماری شامل شرکت‌های واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه نمی‌شود.
  - ۴- شرکت‌ها طی قلمرو زمانی این پژوهش، تغییر فعالیت یا تغییر دوره مالی نداده باشند.
  - ۵- داده‌های مربوط به حق الزحمه حسابرسی شرکت‌ها کامل و در دسترس باشد.
- جامعه آماری مطالعه شده با توجه به داده‌های در دسترس برای متغیرهای پژوهش مربوط به کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از این تعداد، در دوره ۱۰ ساله بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰، ۹۵ شرکت شرایط حضور در مطالعه را داشتند.



۴۱۰	تعداد کل مشاهدات در دوره زمانی مورد مطالعه (بدون عرضه‌های اولیه)
(۹۶)	شرکت‌های عضو صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بیمه
(۲۴)	شرکت‌های تعلق شده
(۳۲)	عدم تطابق پایان دوره مالی
(۱۶۳)	عدم دسترسی به اطلاعات مربوط به حق الزحمه حسابرسی
۹۵	نمونه نهایی مورد مطالعه
منبع: بورس اوراق بهادار تهران	
منبع: یافته پژوهشگر	

## مدل و متغیرهای پژوهش

### مدل پژوهش

به منظور بررسی تاثیر اهمیت صاحبکار بر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، از مدل‌های زیر بر مبنای پژوهش‌های پیشین استفاده شده است.

مدل (۱) جهت بررسی فرضیه اول

$$LB_{it} = \beta_0 + \beta_1 CLIMP_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 EXPERT_{it} + \beta_4 CCR_{it} + \beta_5 MW_{it-1} + \beta_6 OP_{it-1} + \beta_7 SIZE_{it-1} + \beta_8 MTB_{it} + \beta_9 RESTATE_{it-1} + \varepsilon$$

مدل (۲) جهت بررسی فرضیه دوم

$$LB_{it} = \beta_0 + \beta_1 CLIMP_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \beta_3 CLIMP * BIG_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 EXPERT_{it} + \beta_6 CCR_{it} + \beta_7 MW_{it-1} + \beta_8 OP_{it-1} + \beta_9 SIZE_{it-1} + \beta_{10} MTB_{it} + \beta_{11} RESTATE_{it-1} + \varepsilon$$

مدل (۳) جهت بررسی فرضیه سوم

$$\Delta LAF_{t+k} = \beta_0 + \beta_1 LB_t + \beta_2 \Delta SIZE_{t+k} + \beta_3 \Delta INVREC_{t+k} + \beta_4 \Delta ROA_{t+k} + \beta_5 \Delta LIQUID_{t+k} + \beta_6 \Delta LEV_{t+k} + \beta_7 LOSS_{t+k} + \beta_8 BIG_{t+k} + \beta_9 MTB_{t+k} + \beta_{10} CHGREV_{t+k} + \beta_{11} MW_{t+k} + \beta_{12} EXPERT_{t+k} + \beta_{13} OP_{t+k} + \beta_{14} RESTATE_{t+k} + \beta_{15} \Delta NAFR_{t+k} + \varepsilon$$

مدل (۴) جهت بررسی فرضیه چهارم

$$AUDIT\_Q_{t+k} = \beta_0 + \beta_1 \Delta LAF_{t+k} + \beta_2 BB_t + \beta_3 SIZE_{t+k} + \beta_4 ROA_{t+k} + \beta_5 LEV_{t+k} + \beta_6 MTB_{t+k} + \beta_7 LOSS_{t+k} + \beta_8 EXPERT_t + \varepsilon_{t+k}$$

در مدل‌های مذکور:

LB نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین؛ LAF حق الزحمه خدمات حسابرسی؛ AUDIT\_Q کیفیت حسابرسی؛ CLIMP اهمیت صاحبکار؛ SIZE اندازه شرکت صاحبکار؛ MTB نسبت ارزش بازار دارایی‌ها بر ارزش دفتری دارایی‌ها؛ ROA بازده دارایی‌ها؛ EXPERT تخصص حسابرسان؛ CCR تمرکز حسابرس؛ MW ضعف‌های با اهمیت در کنترل‌های داخلی؛ OP نوع گزارش؛ RESTATE تجدید آرایه؛ BIG اندازه موسسه حسابرسی؛  $\Delta LAF$  تغییرات حق الزحمه حسابرسی؛  $\Delta SIZE$  تغییرات اندازه شرکت صاحبکار؛  $\Delta INVREC$  تغییرات نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی؛  $\Delta ROA$  تغییرات بازده دارایی‌ها؛  $\Delta LIQUID$  تغییرات نسبت جاری؛  $\Delta LEV$  تغییرات نسبت بدهی؛ LOSS زیان؛ CHGREV رشد درآمد؛  $\Delta NAFR$  تغییرات هزینه‌های غیر حسابرسی نسبت به کل هزینه‌ها؛  $\Delta LNAF$  تغییرات حق الزحمه خدمات غیر حسابرسی؛ BB تغییر حسابرسان بزرگ؛ LEV نسبت بدهی می‌باشند.

#### متغیرهای وابسته

نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین (LB): متغیری مجازی است که اگر تفاوت بین حق الزحمه واقعی و استاندارد ۳۰ درصد و یا بیش از ۳۰ درصد باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد. حق الزحمه استاندارد مطابق با مدل زیر (برگرفته از هوانگ و همکاران، ۲۰۱۵، ۱۸۱) برای هر سال برآورد می‌شود سپس ضرایب به دست آمده در هر سال در مدل جایگذاری و بر اساس اطلاعات واقعی و ضرایب برآوردی، حق الزحمه هر سال محاسبه و با حق الزحمه واقعی مقایسه می‌شود.

مدل (۵)

$$LAF_t = \beta_0 + \beta_1 RESTATE + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 INVREC_t + \beta_4 ROA_t + \beta_5 LIQUID_t + \beta_6 LEV + \beta_7 LOSS_t + \beta_8 BIG_t + \beta_9 MTB_t + \beta_{10} CHGREV_t + \beta_{11} MW_t + \beta_{12} OP_t + \varepsilon$$

در مدل مذکور:

LAF حق الزحمه حسابرسی؛ SIZE اندازه شرکت صاحبکار؛ INVREC نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی؛ ROA بازده دارایی‌ها؛ LIQUID نسبت جاری؛ LEV نسبت بدهی؛

LOSS زیان؛ BIG اندازه موسسه حسابرسی؛ MTB نسبت ارزش بازار دارایی‌ها بر ارزش دفتری دارایی‌ها؛ CHGREV رشد درآمد؛ MW ضعف‌های با اهمیت در کنترل‌های داخلی؛ OP نوع گزارش؛ RESTATE تجدید ارزیابی می‌باشد.

تغییرات حق‌الزحمه حسابرسی ( $\Delta LAF$ ): در این پژوهش متغیر وابسته تغییرات حق‌الزحمه حسابرسی است که برای محاسبه آن از تغییرات لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی در پایان هر سال نسبت به سال قبل استفاده می‌شود.

کیفیت حسابرسی (AUDIT\_Q): به منظور محاسبه متغیر کیفیت حسابرسی مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) به صورت مقطعی و برای هر صنعت برآورد می‌شود و قدرمطلق جزء خطای مدل مذکور بیانگر کیفیت حسابرسی است.

مدل (۶)

$$TACC_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_t + \alpha_2 PPE_t + \alpha_3 OCF_t + \alpha_4 DOCF_t + \alpha_5 OCF_t \times DOCF_t + \varepsilon_t$$

در مدل مذکور:

TACC کل اقلام تعهدی که برابر با سود خالص منهای جریان‌ات نقد عملیاتی است؛  $\Delta REV$  تغییر در درآمد فروش؛ PPE ناخالص اموال، ماشین‌الات و تجهیزات؛ OCF نسبت جریان‌ات نقد عملیاتی و DOCF در صورتی که جریان‌ات نقد عملیاتی شرکت در پایان سال منفی باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر است.

### متغیرهای مستقل

اهمیت صاحبکار (CLIMP): بیانگر قدرت و نفوذ صاحبکار است که از طریق نسبت کل دارایی‌های صاحبکار  $i$  به مجموع دارایی‌های کلیه صاحبکاران بورسی موسسه حسابرسی (مربوط به صاحبکار  $i$ ) در پایان هر سال به دست می‌آید (چن، سان و وو، ۲۰۱۰، ۱۵۸).

حق‌الزحمه حسابرسی (LAF): حق‌الزحمه حسابرسی است که برای محاسبه آن از لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی در پایان هر سال استفاده می‌شود که از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی استخراج می‌گردد.

اندازه موسسه حسابرسی (BIG): متغیری مجازی است که اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی و یا یکی از موسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌پذیرد.

### متغیرهای کنترلی

های و همکاران (۲۰۰۶، ۱۵۰) طی پژوهشی در زمینه حق الزحمه حسابرسی شرکت‌ها، پارامترهای چون اندازه، اهرم گزارش زیان، نوع اظهارنظر را از عوامل تاثیرگذار بر حق الزحمه حسابرسی مدنظر قرار دادند. هونلز و کوئیک (۲۰۲۰، ۹۸۸) نیز پارامترهای چون بازده دارایی‌ها، نوع گزارش، بازده دارایی‌ها، نسبت هزینه‌های حسابرسی به کل هزینه‌ها و تغییر حسابرس را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر حق الزحمه خدمات حسابرسی و غیر حسابرسی مدنظر قرار دادند. از این رو در این پژوهش نیز عواملی که به طور بالقوه بر حق الزحمه حسابرسی (شامل خدمات حسابرسی و غیر حسابرسی) و کیفیت حسابرسی تاثیر می‌گذارند، را به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است و شامل موارد زیر می‌شوند:

اندازه شرکت (SIZE): برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت می‌باشد (علوی طبری و عارف منش، ۱۳۹۳).

ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB): برابر با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن می‌باشد.

بازده دارایی‌ها (ROA): برابر با نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌های شرکت است (میردریگوندی و طاهری‌نیا، ۱۴۰۰).

تخصص حسابرس (EXPERT): اگر مجموع دارایی‌های صاحبکاران موسسه حسابرسی در هر صنعت بیشتر از میانه مجموع دارایی‌های کلیه صاحبکاران آن صنعت باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد.

تمرکز حسابرس (CCR): تمرکز حسابرس در صنعت برابر با نسبت تعداد شرکت‌هایی که موسسه حسابرسی در هر صنعت، مورد رسیدگی قرار داده، به کل شرکت‌های موجود در یک صنعت است (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۳).

ضعف‌های با اهمیت در کنترل‌های داخلی (MW): متغیری مجازی است که اگر شرکت در سال مورد رسیدگی دارای ضعف کنترل‌های داخلی بر مبنای گزارش حسابرس مستقل (به علت عدم وجود دستورالعمل صدور گزارش کنترل‌های داخلی در سال‌های پیشین) یا گزارش کنترل‌های داخلی باشد عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد.

نوع گزارش (OP): در صورتی که اظهارنظر حسابرسی از نوع تعدیل شده باشد (مردود، مشروط و عدم اظهارنظر) عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد.

تجدید ارایه (RESTATE): در صورتی که در شرکت، تجدید ارایه صورت‌های مالی اتفاق افتاده باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد.

تغییرات اندازه شرکت ( $\Delta$ SIZE): برابر با تغییرات لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت می‌باشد.

نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی ( $\Delta$ INVREC): برابر با تغییرات نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها است.

تغییرات بازده دارایی‌ها ( $\Delta$ ROA): برابر با تغییرات نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

تغییرات نسبت جاری ( $\Delta$ LIQUID): برابر با تغییرات نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری می‌باشد.

تغییرات نسبت بدهی ( $\Delta$ LEV): برابر با تغییرات نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها می‌باشد (رشیدی و ابراهیمی، ۱۴۰۰).

زیان (LOSS): اگر شرکت در پایان سال، متحمل زیان شده باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌گیرد.

رشد درآمد (CHGREV): برابر با لگاریتم طبیعی نسبت درآمد شرکت در سال جاری نسبت به سال قبل می‌باشد.

نسبت تغییرات هزینه‌های غیرحسابرسی به کل هزینه‌ها ( $\Delta$ NAFR): برابر با تغییرات نسبت هزینه‌های غیرحسابرسی به کل هزینه‌های اداری است.

تغییر حسابرسان بزرگ (BB): در صورتی که حسابرسان قبلی و جدید شرکت، هر دو سازمان حسابرسی و یا یکی از موسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی باشد، عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

در این بخش داده‌های مربوط به ۹۵ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ بررسی می‌شوند. جدول زیر آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد استفاده را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی

متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
تغییرات حق الزحمه حسابرسی	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۱/۸۲۸	-۰/۴۳۲	۰/۴۳۴
کیفیت حسابرسی	۰/۱۳۰	۰/۰۹۰	۰/۴۶۹	۰/۰۰۰۲	۰/۱۵۷
اهمیت صاحبکار	۰/۰۹۱	۰/۰۵۸	۰/۴۵۲	۰/۰۰۰۲	۰/۲۶۱
حق الزحمه حسابرسی	۴/۰۲۸	۷/۰۲۹	۱۱/۰۳۸	۲/۹۹۵	۰/۷۸۴
اندازه صاحبکار	۱۴/۶۱۷	۱۴/۳۳۳	۲۰/۷۶۸	۱۰/۳۵۲	۱/۶۶۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	۲/۳۹۰	۱/۵۵۶	۴/۷۰۲	-۰/۸۷۶	۰/۴۶۲
بازده دارایی‌ها	۰/۱۹۳	۰/۱۶۸	۰/۸۴۴	-۰/۴۴۵	۰/۱۵۹
تخصیص حسابرس	۰/۱۹۲	۰/۰۶۷	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۶
تمرکز حسابرس	۰/۰۷۰	۰/۰۱۲	۰/۲۰۰	۰/۰۲۰	۰/۱۹۸
تغییرات اندازه شرکت صاحبکار	۰/۲۱۲	۰/۱۶۲	۲/۰۹۷	-۰/۶۳۷	۰/۲۶۱
تغییرات نسبت موجودی کالا	۰/۱۵۲	۰/۰۷۱	۰/۶۲۲	-۰/۵۹۴	۰/۱۱۷
تغییرات بازده دارایی‌ها	۰/۰۱۴	۰/۰۰۷	۰/۶۵۲	-۰/۵۹۸	۰/۱۱۹
تغییرات نسبت جاری	۰/۱۰۵	۰/۰۲۳	۱/۲۴۵	-۰/۶۲۸	۰/۲۱۳
تغییرات بدهی	-۰/۰۱۳	-۰/۰۰۳	۰/۸۶۲	-۱/۰۱۸	۰/۱۲۹
رشد درآمد	۰/۲۲۳	۰/۲۱۶	۲/۷۹۰	-۰/۵۹۷	۰/۳۹۵
نسبت هزینه‌های غیرحسابرسی	۰/۹۶۱	۰/۹۵۱	۰/۹۹۸	۰/۹۰۱	۰/۲۵۱

متغیر	درصد یک	درصد صفر
برآورد کمتر از حد حق الزحمه حسابرسی	۳۳/۷۳	۶۶/۲۷
اندازه مؤسسه حسابرسی	۶۹/۸۱	۳۰/۱۹
ضعف‌های با اهمیت در کنترل‌های داخلی	۳۵/۹۶	۶۴/۰۴
نوع گزارش	۴۷/۶۴	۵۲/۳۶
تجدیدارایه	۶۶/۴۰	۳۳/۶۰
زیان	۹/۶۳	۹۰/۳۷
تغییر حساب‌رسان بزرگ	۲۱/۴۳	۷۸/۵۷

منبع: یافته‌های نویسندگان

همان‌طور که در جدول فوق می‌توان مشاهده کرد، میانگین تغییرات حق الزحمه حسابرسی ۰/۱۶۰ می‌باشد و می‌تواند بیانگر عدم افزایش حق الزحمه متناسب با تورم باشد. میانگین کیفیت حسابرسی برابر ۰/۱۳۰ است. متوسط متغیر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین برابر ۳۳ درصد بود که نشان می‌دهد در ۳۳ درصد مشاهدات مقدار حق الزحمه واقعی از حق الزحمه استاندارد بیشتر بوده است. به طور میانگین، در ۶۹ درصد مشاهدات، حسابرس شرکت سازمان حسابرسی یا یکی از مؤسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی می‌باشد. اهمیت صاحبکار با ۰/۰۹ نشان‌دهنده میزان قدرت و نفوذ محدود صاحبکار است. بازده دارایی‌ها با میانگین ۰/۱۹۳ بیانگر این موضوع است که شرکت تا چه حد در تبدیل پولی که سرمایه‌گذاری نموده است به سود خالص موفق بوده است. متوسط اهرم مالی برابر با ۰/۵۵۷ می‌باشد که نشان می‌دهد این شرکت‌ها حدود ۵۵ درصد منابع مالی خود را، از طریق بدهی تأمین می‌کنند، می‌توان عنوان کرد که ۵۵ درصد از شرکت‌ها ریسک مالی بالایی دارند. میانگین ۲/۳۹۰ برای ارزش بازار به ارزش دفتری بیانگر وجود فرصت‌های رشد در شرکت‌های مورد مطالعه است. متوسط ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی با ۳۵/۹۶ درصد بیانگر وجود حداقل یک ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی ۳۵ درصد از مشاهدات است. نوع گزارش حسابرسی برابر ۴۷/۶۴ بوده که نشان می‌دهد در ۴۷ درصد نمونه، اظهارنظر حسابرس تعدیل شده است.

در ادامه وضعیت تغییرات حق الزحمه حسابرسی به تفکیک هر سال ارایه شده است.

## جدول ۲. آمار توصیفی

حق الزحمه حسابرسی	میانگین	تغییر نسبت به سال قبل	مصوب جامعه حسابداران رسمی
سال ۱۴۰۱	۷۶۱٫۵۵۹	۰/۱۹۲	۰/۳۹
سال ۱۴۰۰	۶۳۸٫۸۹۲	۰/۴۲۳	۰/۶۹
سال ۱۳۹۹	۴۴۸٫۸۱۴	۰/۳۶۴	۰/۵۰
سال ۱۳۹۸	۳۲۹٫۵۰۰	۰/۲۵۷	۰/۴۴
سال ۱۳۹۷	۲۶۲٫۰۸۹	۰/۱۱۲	۰/۱۹
سال ۱۳۹۶	۲۳۵٫۷۲۰	۰/۰۸۳	۰/۱۷
سال ۱۳۹۵	۲۱۷٫۵۷۲	۰/۱۰۰	۰/۱۳
سال ۱۳۹۴	۱۹۷٫۷۰۰	۰/۱۳۲	-
سال ۱۳۹۳	۱۷۴٫۵۸۹	۰/۲۹۹	-

منبع: سایت جامعه حسابداران رسمی و یافته‌های نویسندگان

## نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

جدول (۳) نتایج حاصل از برآورد پارامترهای مدل اول پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به رد نشدن آماره‌های مدل، فرضیه‌های پژوهش بررسی می‌شود. در این بخش با توجه به آیین نامه حق الزحمه جامعه حسابداران رسمی و تغییرات تورمی، سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۰ به صورت تفکیکی و مقایسه‌ای ارایه شده است.

## جدول ۳. نتایج آزمون مدل اول و دوم (فرضیه اول و دوم)

متغیر	قبل از ۱۳۹۸		بعد از ۱۳۹۸	
	آماره Z	احتمال	آماره Z	احتمال
اهمیت صاحبکار	۴/۵۸۳	۰/۰۰۰	-۲/۷۵۹	۰/۰۰۸
اندازه مؤسسه	-	-	-	-
حسابرسی	-	-	-	-
اهمیت صاحبکار × اندازه مؤسسه	-	-	-	-



قبل از ۱۳۹۸		بعد از ۱۳۹۸		قبل از ۱۳۹۸		بعد از ۱۳۹۸		متغیر
احتمال	آماره Z	احتمال	آماره Z	احتمال	آماره Z	احتمال	آماره Z	
۰/۳۲۰	۰/۹۹۴	۰/۰۰۰	۴/۸۲۲	۰/۳۰۴	۱/۰۲۷	۰/۰۲۸	۲/۱۸۰	بازده دارایی‌ها
۰/۱۳۸	۱/۴۸۴	۰/۰۰۰	۴/۳۷۴	۰/۰۶۱۷	۱/۸۶۸	۰/۰۱۶	-۲/۴۰۱	تخصص حسابرس
۰/۰۲۲	-۲/۲۸۱	۰/۲۸۱	-۱/۱۲۱	۰/۰۱۸	-۲/۳۶۵	۰/۰۰۰	۵/۸۳۹	تمرکز حسابرس
۰/۲۴۳	-۱/۱۶۸	۰/۰۰۰	۳/۹۱۶	۰/۲۵۰	-۱/۱۴۹	۰/۲۱	۰/۰۰۴	ضعف‌های کنترل‌های داخلی
۰/۰۱۰	-۲/۵۸۴	۰/۰۰۰	۳/۸۴۰	۰/۰۱۷	-۲/۳۷۷	۰/۰۰۰	۷/۵۱۱	نوع گزارش
۰/۰۰۰	-۶/۴۰۶	۰/۷۸۶	-۰/۳۷۷	۰/۰۰۰	-۶/۱۹۲	۰/۰۰۲	-۳/۰۴۴	اندازه صاحبکار
۰/۲۹۹	۱/۰۳۸	۰/۰۴۵	-۱/۹۸۳	۰/۱۱۸	۱/۵۵۹	۰/۰۰۰	-۴/۵۷۹	ارزش بازار به دفتری
۰/۹۴۴	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۴/۷۶۱	۰/۹۸۰	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	۴/۸۷۰	تجدید آرایه
۰/۰۰۰	۹/۷۱۴	۰/۰۰۰	-۳/۸۲۵	۰/۰۰۰	۷/۰۸۳	۰/۰۰۰	-۶/۵۶۴	جز ثابت
۰/۱۸۰	۰/۳۸۷			۰/۱۵۴		۰/۴۷۶		آماره مک فادن
۹/۳۸۵	۱۹/۳۴۶			۸۳/۲۲۴		۲۷/۱۲۶		آماره‌ی LR
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		احتمال آماره LR

منبع: یافته‌های نویسندگان

بر اساس نتایج حاصل شده در جدول (۳)، سطح خطا مربوط به متغیر اهمیت صاحبکار ۰/۰۰۰ بوده و نشان می‌دهد که متغیر اعتبار صاحبکار معنادار است. بر این اساس اعتبار صاحبکار تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین دارد. با این حال، با بررسی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ می‌توان مشاهده کرد که این رابطه منفی و معنادار شده است.

آماره Z متغیر تعاملی اندازه مؤسسه حسابرسی و اهمیت صاحبکار برابر ۳/۰۱۸- است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ضریب متغیر تعاملی معنادار است. نتایج نشان می‌دهد که اندازه مؤسسه حسابرسی تأثیر مثبتی بر ارتباط بین اهمیت صاحبکار و نرخ‌شکنی حق‌الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین داشته و شدت اثرگذاری را افزایش داده است.

جدول ۴. نتایج آزمون مدل سوم (فرضیه سوم)

متغیر	سال t		t+1		t+2		t+3	
	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال
نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین	۷/۰۸	۰/۰۰۰	۶/۵۸۶	۰/۰۰۰	۴/۳۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۸۷	۰/۸۵۱
تغییرات اندازه شرکت صاحبکار	۴/۱۳	۰/۰۰۰	۳/۷۳۸	۰/۰۰۰	۳/۲۵۸	۰/۰۰۱	۳/۱۸۶	۰/۰۰۲
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی	-۱/۰۲	۰/۳۰۵	-۳/۰۹۷	۰/۰۰۲	-۲/۳۹۹	۰/۰۱۷	-۱/۶۱۶	۰/۱۰۶
تغییرات بازده دارایی‌ها	-۱/۱۴	۰/۲۵۲	-۱/۱۷۹	۰/۲۳۹	-۳/۲۴۸	۰/۰۰۱	-۳/۲۰۸	۰/۰۰۱
تغییرات نسبت جاری	۴/۶۱	۰/۰۰۰	۲/۹۷۳	۰/۰۰۳	۴/۵۱۳	۰/۰۰۰	۴/۱۱۰	۰/۰۰۰
تغییرات بدهی	۱/۵۸	۰/۱۱۲	۰/۵۰۲	۰/۶۱۶	۰/۲۰۹	۰/۸۳۴	-۱/۱۲۳	۰/۲۶۲
زیان	۱/۲۰	۰/۲۲۹	۰/۴۷۶	۰/۶۳۴	۰/۲۹۸	۰/۷۶۶	۰/۹۲۴	۰/۳۵۶
اندازه مؤسسه حسابرسی	۱/۸۲	۰/۰۶۸	۰/۸۵۱	۰/۳۹۵	۱/۳۸۸	۰/۱۶۵	۰/۹۶۸	۰/۳۳۳
ارزش بازار به دفتری	۰/۶۱	۰/۵۴۱	۲/۵۵۷	۰/۰۱۱	۴/۰۱۲	۰/۰۰۰	۶/۴۲۴	۰/۰۰۰
رشد درآمد	-۰/۱۳	۰/۸۹۲	۱/۰۰۵	۰/۳۱۵	۰/۰۶۹	۰/۹۴۵	-۰/۵۷۹	۰/۵۶۳
ضعف‌های کنترل‌های داخلی	-۱/۴۷	۰/۱۴۰	-۰/۶۰۰	۰/۵۴۸	-۰/۸۴۶	۰/۳۹۸	۱/۳۷۸	۰/۱۶۹
تخصیص حسابرسان	-۰/۰۴	۰/۹۶۷	۲/۳۳۶	۰/۰۲۰	۱/۲۵۷	۰/۲۰۹	۳/۰۴۱	۰/۰۰۲
نوع گزارش	-۰/۰۱	۰/۹۸۵	-۱/۶۲۳	۰/۱۰۵	-۱/۳۰۰	۰/۱۹۴	-۰/۳۸۱	۰/۷۰۳
تجدید ارزیابی	۰/۶۵	۰/۵۱۱	۴/۳۴۹	۰/۰۰۰	۵/۰۶۵	۰/۰۰۰	۳/۴۸۵	۰/۰۰۱
نسبت هزینه‌ها	-۱۲/۲۴	۰/۰۰۰	-۱۳/۶۷	۰/۰۰۰	-۱۵/۶۴	۰/۰۰۰	-۱۳/۵۱	۰/۰۰۰
جز ثابت	۱/۰۸	۰/۲۷۷	۱۱/۲۵۶	۰/۰۰۰	۱۵/۸۰۰	۰/۰۰۰	۱۶/۵۶۵	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۱۴۱		۰/۱۳۴		۰/۱۱۴		۰/۱۰۷	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۳۱		۰/۱۲۵		۰/۱۰۳		۰/۰۹۵	
آماره F	۱۷/۴۳۶		۱۴/۷۴۱		۱۰/۸۵۰		۸/۸۸۱	
احتمال آماره F	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	
دوربین واتسون	۲/۴۷۰		۲/۲۸۸		۲/۲۹۵		۲/۳۲۶	

منبع: یافته‌های نویسندگان

بر اساس نتایج جدول ۴ و با کنترل اثرات سال و صنعت، ضریب متغیر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین برابر ۰/۱۵۴ می‌باشد و سطح خطای آن ۰/۰۰۰ بوده که کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تأثیر مثبتی بر تغییر حق الزحمه حسابرسی در سال‌های بعدی حسابرسی صاحبکار، دارد. ضریب متغیر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین از ۰/۱۵۴ در سال اول به ۰/۰۰۱ در سال آخر رسیده است که بیانگر تأثیرات برآورد کمتر از حد حق الزحمه حسابرسی بر حق الزحمه سال‌های آتی است اما این تأثیر در سال‌های آینده کمتر شده است. نتایج حاصل از بررسی مدل چهارم پژوهش در جدول زیر آمده است:

جدول ۵. نتایج آزمون مدل چهارم (فرضیه چهارم)

متغیر	سال t		t+1		t+2		t+3	
	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال
تغییرات حق الزحمه حسابرسی	۲/۵۱	۰/۰۱۱	۲/۸۷۶	۰/۰۰۴	-۲/۸۸۷	۰/۰۰۴	-۳/۳۱۱	۰/۰۰۱
تغییر حسابرسان بزرگ	۰/۳۷	۰/۷۰۷	-۱/۶۷۱	۰/۰۹۵	-۰/۹۳۹	۰/۳۴۸	۰/۲۷۵	۰/۷۸۳
اندازه صاحبکار	۳/۲۸	۰/۰۰۱	۹/۵۳۳	۰/۰۰۰	۹/۳۵۱	۰/۰۰۰	۸/۹۱۵	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	۹/۹۱	۰/۰۰۰	۱۳/۵۲۰	۰/۰۰۰	۱۲/۹۹۱	۰/۰۰۰	۱۰/۹۴	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۱/۱۴	۰/۲۵۰	۴/۴۲۰	۰/۰۰۰	۴/۳۲۹	۰/۰۰۰	۳/۱۶۷	۰/۰۰۲
ارزش بازار به دفتری دارایی‌ها	۶/۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۸۲۷	۰/۴۰۹	-۱/۴۳۰	۰/۱۵۳	-۱/۴۲	۰/۱۵۵
زیان	۱۲/۲۴	۰/۰۰۰	۹/۲۶۱	۰/۰۰۰	۸/۹۸۰	۰/۰۰۰	۸/۱۷۵	۰/۰۰۰
تخصیص حسابرسی	۰/۳۲	۰/۷۴۲	۰/۸۷۸	۰/۳۸۰	۱/۴۳۱	۰/۱۵۳	۱/۴۲۷	۰/۱۵۴
جز ثابت	-۲/۰۵	۰/۰۴۰	-۹/۷۳۲	۰/۰۰۰	-۹/۶۸۵	۰/۰۰۰	-۹/۱۹	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۳۸۵		۰/۴۰۶		۰/۴۳۵		۰/۴۶۸	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۱۵		۰/۳۲۸		۰/۳۵۰		۰/۳۷۴	
دوربین واتسن	۱/۶۸۲		۱/۶۲۵		۱/۶۶۸		۱/۷۵۹	
آماره F	۵/۳۷۸		۵/۲۱۵		۵/۱۲۸		۵/۰۱۲	
احتمال آماره F	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	

منبع: یافته‌های نویسندگان

بر اساس نتایج جدول ۵ و با کنترل اثرات سال و صنعت، ضریب متغیر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین برابر ۰/۰۲۰ می باشد و سطح خطای آن ۰/۰۱ بوده که کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تأثیر مثبتی بر کیفیت حسابرسی در سال‌های بعدی دارد. آماره  $t$  متغیر نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین از ۲/۵۱ در سال اول به ۳/۳۱۱- در سال آخر رسیده است که بیانگر تأثیرات برآورد کمتر از حد حق الزحمه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی سال‌های آتی است.

### بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین و پیامد و نقش اهمیت صاحبکار پرداخته شده است.

فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که بین اهمیت صاحبکار و نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین رابطه مستقیمی وجود دارد، تأیید شده است. بدین ترتیب می توان بیان کرد که اهمیت صاحبکار باعث می شود حسابرسان انگیزه بیشتری جهت حفظ صاحبکار داشته باشد بنابراین، تخفیف بیشتری در حق الزحمه ارائه می نماید. در حقیقت طبق ثنوری وابستگی اقتصادی در حسابرسی، انتظار بر این است که حسابرسان به دلیل پیوند و رابطه اقتصادی با صاحبکارانی خاص، انگیزه‌های لازم برای به خطر انداختن استقلال خود و ارائه گزارش مطلوب مشتری را داشته باشد چرا که این وابستگی، توانایی موسسه حسابرسی را برای تحمل فشارهای صاحبکار کاهش داده و احتمال دارد که صاحبکار و حسابرسان به دلیل وابستگی متقابل اقتصادی به دنبال سازگاری بیشتری باشند زیرا با از بین رفتن این ارتباط، هر دو طرف متحمل هزینه‌هایی می شوند. حسابرسان با منازعه با مشتری مهم اقتصادی خود، درآمد خود را با تهدید مواجه می سازد و صاحبکار نیز با منازعه با حسابرسان، اظهار نظر و گزارش حسابرسی مطلوبی که مورد نظر دارد را از دست می دهد (بلی و گیجر، ۲۰۱۳، ۵۸۳) ولی در سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ شاهد تغییر این ارتباط هستیم، به نحوی که با افزایش اهمیت صاحبکار، نرخ شکنی نیز کاهش یافته است. این نتیجه با یافته‌های چو، وون و کریشان (۲۰۲۰، ۱۰۶۷)، صالحی و همکاران (۱۴۰۱، ۲۱) و لی (۲۰۰۹، ۲۰۱) همخوانی دارد.

فرضیه دوم پژوهش مبتنی بر این که اندازه موسسه حسابرسی تاثیر مثبتی بر ارتباط بین اهمیت صاحبکار و نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین دارد، تأیید شده است. می توان بیان کرد موسسات بزرگ حسابرسی برای حفظ شهرت و موقعیت خود سعی می نماید تحت تاثیر اهمیت صاحبکار قرار نگیرند و تخفیف در حق الزحمه خود را کنترل نمایند. در حقیقت موسسات حسابرسی بزرگ علی رغم اینکه به دنبال حفظ و جذب مشتری های بیشتر هستند، سعی دارند شهرت و موقعیت خود را از دست ندهند پس در مواجهه با صاحبکاران با اهمیت، استقلال خود را حفظ نموده و در ارائه خدمات، کاهشی قائل نمی شوند. دی آنجلو (۱۹۸۱، ۱۱۳) بیان می نماید در صورت شکست حسابرسی، یک حسابرس ممکن است تحت تعقیب اقدامات قانونی توسط نهادهای قانونی یا سرمایه گذاران قرار بگیرد که منجر به آسیب به شهرت حسابرس می شود و به طور بالقوه موجب می شود حسابرس حق الزحمه خود از دیگر مشتریان را نیز از دست بدهد. این نتیجه با یافته های چو، وون و کریشانان (۲۰۲۰، ۱۰۶۷) و چی و همکاران (۲۰۱۲، ۳۲۰) همخوانی دارد.

فرضیه سوم پژوهش مبتنی بر این که نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تاثیر مثبتی بر تغییر حق الزحمه حسابرسی در سال های بعدی حسابرسی صاحبکار، دارد، تأیید شده است. بدین ترتیب می توان بیان کرد که نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین منجر به افزایش تغییر حق الزحمه حسابرسی در سال های بعدی حسابرسی صاحبکار می شود. طبق نظر دی آنجلو (۱۹۸۱، ۱۱۷)، با توجه به رقابتی بودن بازار حسابرسی و رقابت حسابرسان بر سر کسب منافع آتی، حسابرسان به منظور جذب صاحب کار، مبلغ قرارداد حسابرسی را با تخفیف ارائه می دهند تا این که با افزایش حق الزحمه در آینده، زیان مبلغ تخفیف داده شده را جبران کنند. در چنین شرایطی، حسابرسان تمایل به کاهش حق الزحمه های حسابرسی نخستین به منظور دستیابی به منافع آتی هستند. بنابراین، تخفیف حق الزحمه در سال های اول با افزایش حق الزحمه در سال های آتی همراه است. این نتیجه با یافته های عثی عشری و صفرزاده (۲۰۲۳، ۱۶)، و گریگوری و کالیر (۱۹۹۶، ۱۳) همخوانی دارد.

فرضیه چهارم پژوهش مبتنی بر این که نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین تاثیر مثبتی بر کیفیت حسابرسی در سال های آتی دارد، تأیید شده است. بدین ترتیب می توان بیان کرد

کاهش حق الزحمه حسابرسی بر نحوه ایفای وظیفه حسابرسان تاثیر دارد. کراسول، فرانسیس و تیلور (۱۹۹۵، ۲۹۷) بیان می کنند حق الزحمه حسابرسی می تواند به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسی در نظر گرفته شود. هویتاش، مارکلویچ و باراگاتو (۲۰۰۷، ۷۶۱) بر این باورند که با کاهش حق الزحمه حسابرسی، حسابرسان تلاش خود را کاهش می دهند و کیفیت حسابرسی را به خطر می اندازند. برا این اساس، میزان حق الزحمه حسابرسی می تواند بر کیفیت کار حسابرسان و خطای حسابرسی را تاثیر گذار واقع شود (سرلک و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۶۷). به عبارتی، حسابرسان در سال های ابتدایی به منظور تثبیت جایگاه خود و حفظ کار، حسابرسی را با قیمت کمتر و کیفیت بالاتر انجام می دهند ولی در سال های بعدی که احتمال تغییر اجباری (و نیز اختیاری) حسابرسان افزایش می یابد، کیفیت حسابرسان کاهش پیدا می کند. این نتیجه با یافته های وقفی و همکاران (۱۴۰۱، ۴۴) و بال (۲۰۰۹، ۲۷۷) همخوانی دارد.

در راستای نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر مطرح می شود:

پیشنهاد می شود حسابرسان با شناخت عواملی مانند نرخ شکنی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین، خدمات خود را به شکل مناسبی قیمت گذاری کنند. اهمیت این موضوع، به خصوص در سال های اخیر که بازار حسابرسی رقابتی تر شده است افزایش پیدا کرده است. بنابراین موسسه ای موفق است که بتواند با توجه به ویژگی شرایط اقتصادی بهترین برآورد را از حق الزحمه خود داشته باشد تا ضمن حفظ کیفیت کار، آن را با حداقل هزینه انجام دهد. از طرفی، پیشنهاد می شود به منظور کاهش تاثیر پذیری موسسات حسابرسی از صاحبکاران، افزایش حق الزحمه سالانه به صورت شناور و بر اساس رتبه موسسات صورت پذیرد.

در پژوهش حاضر مبنای نرخ شکنی، انحراف از الگوی استاندارد حق الزحمه حسابرسی در نظر گرفته شده است و این در شرایطی است که ممکن است این انحراف ناشی از توانایی و تخصص حسابرسی و شناسایی و مدیریت سریع تر ریسک باشد لذا لازم است در تعمیم نتایج با احتیاط عمل گردد. همچنین، برای محاسبه اهمیت حسابرسی از نسبت کل دارایی های صاحبکار به مجموع دارایی های کلیه صاحبکاران مؤسسه حسابرسی استفاده شده است، که ممکن است تفسیر نتایج را با محدودیت مواجه سازد.

## منابع

- اسناد، فاطمه؛ داغانی، رضا و یوسفی زاده، سحر. (۱۴۰۱). تأثیر ارتباطات اجتماعی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی. تحقیقات حسابداری و حسابرسی doi: 10.22034/iaar.2022.313812.1464
- رشیدی، محسن. (۱۳۹۳). بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۴)، ۴۴۸-۴۳۱.
- رشیدی، محسن. (۱۴۰۰). نقش نقض قراردادها بدهی بر ریسک‌پذیری و پاداش پرداختی به مدیران بر مبنای وضعیت اعتباری. راهبرد مدیریت مالی، ۳۳(۹)، ۱۵۵-۱۳۵.
- رشیدی، محسن و ابراهیمی، ابراهیم. (۱۴۰۰). نقش توانایی مدیران و هموارسازی سودهای تقسیمی در تغییر محتوای اطلاعاتی سودهای جاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷(۴)، ۶۰۳-۵۸۱.
- سرلک، نرگس، جودکی چگنی، زهرا، حیدری سورشجانی، زهرا. (۱۳۹۹). رابطه تخفیف حق الزحمه حسابرسی با خطای حسابرسی و کیفیت سود در وضعیت رکود اقتصادی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷(۳)، ۳۸۰-۳۶۰.
- عابدی صدقیانی، بابک؛ واعظ، سید علی؛ مظاهری، اسماعیل و انواری، ابراهیم. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین کاهش حق الزحمه حسابرسی در دوران بحران اقتصادی با کیفیت اطلاعات حسابداری. فصلنامه حسابداری مالی، ۲۱(۸۴)، ۴۹۳-۴۷۰.
- علوی طبری، سید حسین؛ عارف منش، زهره. (۱۳۹۳). تخصص صنعت حسابرس و پیامدهای حسابرسی. حسابداری و منافع اجتماعی، ۴(۱)، ۴۵-۲۱.
- عزیزخانی، مسعود و آقاییگی، زینب. (۱۳۹۲). بررسی حق الزحمه حسابرسی در حسابرسی نخستین و سنوات آینده دوره تصدی حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. دانش حسابداری، ۴(۱۵)، ۱۰۵-۱۲۷.
- عزیزخانی، مسعود؛ داغانی، رضا و احمدیان، مژگان. (۱۳۹۵). تأثیر سیاست چرخش اجباری حسابرس بر حق الزحمه حسابرسی، شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی، ۱۶(۶۴)، ۴۳-۶۲.
- صالحی، تابنده؛ ناظمی، امین و نمازی، نویدرضا. (۱۴۰۱). تدوین الگوی کاهش نرخ شکنی در حسابرسی نخستین با استفاده از روش نظریه پردازی زمینه‌ای. تحقیقات حسابداری و حسابرسی (تحقیقات حسابداری)، ۱۴(۵۴)، ۳۸-۲۱.

صالحی، تابنده و ناظمی، امین. (۱۴۰۰). تاثیر پدیده نفرین برنده در نرخ شکنی بر تلاش حسابرس در انجام وظایف حسابرسی با استفاده از نظریه بازی ها. بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ۲۸(۳)، ۴۶۰-۴۸۶.

مران جوری، مهدی. (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه‌بندی استراتژی‌های بازاریابی در حرفه حسابرسی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷(۱)، ۱۱۴-۱۳۱.

میردریگوندی، محمد؛ طاهری نیا، مسعود. (۱۴۰۰). بررسی نقش تعدیل‌کنندگی مسئولیت اجتماعی شرکت بر رابطه بین ضمانت وام بانکی و حق الزحمه حسابرس. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱(۳)، ۸۹-۱۰۶.

نیکبخت، محمدرضا و مهربانی، حسین. (۱۳۸۵). بررسی اثر خدمات و میزان حق الزحمه های غیر حسابرسی موسسات حسابداری بر استقلال حسابرس. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳(۴۴)، ۱۴۷-۱۲۹.

وققی، سیدحسام؛ کامران راد، صدیقه و برسلانی، سکینه. (۱۴۰۱). تأثیر تخفیف حق الزحمه حسابرسی بر جبران آن و کیفیت اطلاعات حسابداری با تأکید بر نقش تخصص حسابرس. (پژوهش‌های حسابرسی) پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، ۳(۹)، ۴۴-۷۰.

## References

- Abedi Sadaghiani, B; Vaez, S. A; Mazaheri, E; Anvari, E. (2021). The relation between audit fee cuts during the economic crisis and audit quality. 21(84), 470-493. (In Persian)
- Alavi Tabari, S. H; & Arefmanesh, Z. (2014). Audit Firm Industry Specialization and Audit Outcomes. *Journal of Accounting and Social Interests*, 4(1), 21-45. (In Persian)
- Alzoubi, E. (2018). Audit quality, debt financing, and earnings management: Evidence from Jordan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 30, 69-84
- Alrashidi, R; Baboukardos; Arun, T. (2021). Audit fees, non-audit fees and access to finance: Evidence from India, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Volume 43, 1003-97.
- Antle, R, Demski, J.S. (1991). Contracting frictions, regulation, and the structure of CPA Firms. *J. Acc. Re.*, (Supplement), 1-24.
- Antle, R; Gordon, E; Narayanamoorthy, G; Zhou, L. (2006). The joint determination of audit fees, non-audit fees, and abnormal accruals. *Rev. Quant. Financ. Acc.* 27(3). 235-266.
- Asnaashari, H. and Safarzadeh, M.H. (2023), "An investigation of the Iranian audit firms' transparency: evidence from an Islamic context", *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2023-0003>
- Ball, R. (2009). Market and political/regulatory perspectives on the recent accounting scandals. *J. Acc. Res.*, 47(2). 277-323.



- Blay, A. D; & Geiger, M. A. (2013). Auditor fees and auditor independence: Evidence from going Concern Reporting Decisions. *Contemporary Accounting Research*. 30: 579-606.
- Chen, S; Sun, S.Y.J; Wu, D; (2010). Client importance, institutional improvements, and audit quality in china: an office and individual auditor level analysis. *Acc. Rev.* 85 (1), 127-158.
- Chi, W; Douthett Jr; E. B; Lisic, L. L. (2012). Client importance and audit partner independence. *J. Account. Public Policy*. 31(3). 320-336.
- Cho, Myojung. Soo, Young Kwon. Krishnan, Gopal V. (2020). Audit fee lowballing: Determinants, recovery, and future audit quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(4). 1067-87.
- Choi, J.-H; J.-B. Kim, X. Liu, and D. A. Simunic. (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and Big 4 premiums: Theory and cross-country evidence. *Contemporary Accounting Research*. 25(1). 55-99.
- Craswell A; Francis, J. & Taylor, S. (1995). Auditor brand name reputation and industry specialization. *Journal of Accounting and Economics*. 20(3). 297-322.
- DeAngelo, L. (1981). Auditor independence, 'lowballing', and disclosure regulation. *J. Acc. Econ*, 3, 113-127.
- DeFond, M; Zhang, J. (2014). A review of archival audit research. *J. Acc. Econ*, 58(2-3). 275-326.
- Deis, D; Giroux, G. (1996). The effect of auditor changes on audit fees, audit hours, and audit quality. *J. Acc. Public Policy*. 15(1). 55-76.
- Desir, R; Casterella, J.R; Kokina, J. (2014). A reexamination of audit fees for initial audit engagements in the Post-SOX. *Period. Audit: A J. Pract. Theory*. 33(2). 59-78.
- Dopuch, N; King, R.R. (1991). The impact of mas on auditors' independence: an experimental markets study. *J. Acc. Res. (Supplement)*, 60-98.
- Dye, R. (1991). Informationally motivated auditor replacement. *J. Acc. Econ*, 14(4). 347-374.
- Ettredge, M; Greenberg, R. (1990). Determinants of fee cutting on initial audit engagements. *J. Acc. Res.* 28(1). 198-210.
- Ferguson, A; Lennox, C. & Taylor, S. (2005). Audit Fee Rigidities in the Presence of Market Frictions: Evidence and Explanations. Working paper, University of New South Wales.
- Francis, J; LaFond, R; Olsson, P; & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Francis, J. R. & Simon, D.T. (1987). A test of audit pricing in the small-client segment of the U.S audit market. *The Accounting Review*. 62(1). 145-157.
- Francis, J. R; P. N. Michas, and S. E. Seavey. (2013). Does audit market concentration harm the quality of audited earnings? Evidence from audit markets in 42 countries. *Contemporary Accounting Research*. 30(1), 325- 355.

- Tsipouridou, M; & Spathis, C. (2012). Earnings management and the role of auditors in an unusual IFRS context: The case of Greece. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 21(1), 62–78.
- Choi, W. W; Lee, H. Y; & Jun, B. W. (2009). The provision of tax services by incumbent auditors and earnings management: Evidence from Korea. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 20(1), 79–103
- Ghosh, A; Pawlewicz, R. (2009). The impact of regulation on auditor fees: evidence from the Sarbanes-Oxley Act. *Audit: A J. Pract. Theory*. 23(2). 67-78.
- Gist, W. (1992). “Explaining variability in external audit fees”. *Accounting & Business Research*. 23(22). 74-79.
- Government Accountability Office (GAO). (2008). Audits of public companies. Continued concentration in audit market for large public companies does not call for immediate action.
- Gregory, A; Collier, P. (1996). Audit fees and auditor change: An investigation of the persistence of fee reduction by type of change. *J. Bus. Finance Acc.* 23(1). 13-28.
- Gul, F.A; Fung, S.Y.K; Jaggi, B.L. (2009). Earnings quality: Some evidence on the role of auditor tenure and auditors’ industry expertise. *J. Acc. Econ.* 47(3). 265-287.
- Huang, H; Raghunandan, K; Rama, D. (2009). Audit fees for initial audit engagements before and after SOX. *Audit: A J. Pract. Theory*. 28(1). 171-190.
- Hoitas, R, Markelevich. & Barragato, C. A. (2007). Auditor fees and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 22, 761-786.
- Hay, D. C; Knechel, W. R; & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary accounting research*, 23(1), 141-191.
- Hohenfels, D; & Quick, R. (2020). Non-audit services and audit quality: evidence from Germany. *Review of Managerial Science*, 14(5), 959-1007.
- Li, C. (2009). Does client importance affect auditor independence at the office level? Empirical evidence from going-concern opinions. *Contemp. Acc. Res.* 26(1). 201-230.
- M. Cho, Soo Young Kwon and G. V. Krishnan. (2020). Audit fee lowballing: Determinants, recovery, and quality. *Journal of Accounting and Public Policy*. 40(4). 1-24.
- Mahdavi, G; & Daryaei, A. A. (2016). Attitude toward auditing, marketing and corporate governance (An examination based in Parsons’ social action theory). *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 1(1), 1- 16.
- Maranjory, M. (2020). Identifying and Ranking the Marketing Strategies in Auditing Profession. *Accounting and Auditing Review*, 27(1), 114-131. (In Persian)
- Minnis, M; & Shroff, N. (2017). Why regulate private firm disclosure and auditing? *Accounting and Business Research*, 47(5), 473–502.
- Mirdrikvandi, M; & taheerina, M. (2021). The Moderating Role of Corporate Social Responsibility on the Relationship between Bank Loan Guarantee and Audit Fees. *Journal of Accounting and Social Interests*, 11(3), 89-106. (In Persian)
- Nikbakht. M. R; Mehrabani. H. (2006). The Effect of Non-Audit Services & non-Audit Fees of Audit Firms on Auditors Independence. *Accounting and Auditing Review*. 13(44), 129-147. (In Persian)

- Rashidi Baqhi. M. (2015). Review Audit Fee Stickiness. *Accounting and Auditing Review*. 21(4), 431-448. (In Persian)
- Rashidi Baqhi. M. (2020). Role of Contractual Obligations Violations on Risk Appetite and CEO Compensation Based on Credit Status. *Journal of Financial Management Strategy*. 33(9), 135-155. (In Persian)
- Rashidi. M. Ebrahimi. E. (2021). The Role of Managers' Ability and Smoothing Dividends in Changing the Information Content of Current Earnings. *Accounting and Auditing Review*. 27(4), 581-603.
- Sajadi, S. & Zarei, R (2006.). The effect of audit firm and client characteristics on audit fees, *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 14(3), 67-90. (In Persian)
- Shapiro, C. (1983). Premiums for high quality products as returns to reputations *Quarterly Journal of Economics*. 98(4). 659-679.
- Simon, D.T; Francis, J.R. (1988). The effects of auditor change on audit fees: tests of price cutting and price recovery. *Acc. Rev.* 63(2). 255-269.
- Stanley, J.D; Brandon, D.M; McMillan, J.J. (2015). Does lowballing impair audit quality? Evidence from client accruals surrounding analyst forecasts. *J. Acc. Public Policy*. 34(6). 625-645.
- Vaez, S; Ramazan Ahmadi, M. & Rashidi Baqhi, M. (2013). Impact of audit quality on audit fee in listed companies, *financial accounting science*. 3(1). 92-114. (in Persian).
- Vanstraelen, A; & Schelleman, C. (2017). Auditing private companies: What do we know? *Accounting and Business Research*, 47(5), 565-584
- Iatridis, G. E. (2013). Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, 14(1), 55-75
- Walker, M. (2003). Principal/agency theory when some agents are trustworthy. *Accounting and Finance Working Paper*. Manchester: Manchester Business School, Manchester University.
- Wooten. Thomas C. (2003). "Research about Audit Quality ". *The CPA Journal*. January 2003, published in 2011.
- Sarlak. S; Joudaki Chegeni. Z; & Heidari Surshjani. Z. (2020). The Relationship between Audit Fee Discount and Audit Error and Earnings Quality in Times of Recession. *Accounting and Auditing Review*. Vol. 27, No.3, pp. 360 – 380. (In Persian)

## COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.



## توسعه مدل‌های پیش‌بینی اقلام تعهدی بر اساس ویژگی‌های جریان‌های نقدی<sup>۱</sup>

سیاوش افتخاری فر<sup>۲</sup>، مجید عظیمی یانچشمه<sup>۳</sup>، مریم فرهادی<sup>۴</sup>، محسن صادقی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف بنیادین این پژوهش کاربست ویژگی‌های جریان‌های نقدی یعنی زمان‌بندی و تطابق در مدل‌های مهم برآورد اقلام تعهدی به منظور بهبود کیفیت و توان توضیح‌دهندگی این مدل‌ها است.

**روش:** جامعه آماری پژوهش دربرگیرنده شرکت‌های بهابازار اوراق بهادار تهران است که نمونه‌ای به تعداد ۱۶۷ شرکت در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ به شیوه حذفی سامان‌مند از آن گزینش شده است. آزمون فرضیه‌های پژوهش با شیوه وایزش خطی چندمتغیره و آزمون‌های تی - استیودنت و وونگ (۱۹۸۹) با نرم‌افزار آماری استاتا (نسخه ۱۸) بررسی می‌شوند.

**یافته‌ها:** دستاوردهای این پژوهش نشان می‌دهند کاربست جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آنها در مدل‌ها باعث می‌شود پسماند مدل‌ها مفهومی اقتصادی بگیرد که با مفهوم صرفاً اقتصادسنجی ناهمسان است و توان توضیح‌دهندگی مدل‌ها نسبت به مدل‌های استاندارد به صورت معناداری افزایش و بهبود پیدا کند.

**نتیجه‌گیری:** تغییر جریان‌های نقدی، همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی و طول چرخه عملیاتی در مدل‌های تعهدی، قدرت توضیحی آنها را بهبود می‌بخشد. کاربست این مدل‌ها به کشف مدیریت سود و استخراج اقلام تعهدی با کیفیت بالا یاری می‌رساند. مدل جتر و شیواکومار تعدیل شده بیشترین توان توضیحی به صورت معنادار را در میان مدل‌های مورد بررسی را دارد.

**دانش‌افزایی:** چارچوب نظری برای درک رابطه بین اقلام تعهدی و ویژگی‌های جریان نقدی ارائه می‌کند و رابطه بین اقلام تعهدی و ویژگی‌های جریان نقدی را آزمایش می‌کند. گنجاندن این متغیرها در مدل‌های تعهدی به تشخیص مدیریت سود در شرکت‌ها کمک می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** اقلام تعهدی، تغییر در جریان‌های نقدی، زمان‌بندی، تطابق.

طبقه‌بندی موضوعی: G01، G59

doi : 10.22051/jaasci.2024.44616.1793

۱. گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (siavash.eftekharifar@mau.ac.ir).
۲. گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (majid.azimi@mau.ac.ir).
۳. گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (m.farhadi@mau.ac.ir).
۴. گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (M.sadeghi@mau.ac.ir).

## مقدمه

گستره پژوهش حاضر تمرکز بر نقطه عطفی بسیار بااهمیت در بستر حسابداری تعهدی<sup>۱</sup> است. حسابداری تعهدی رویکرد مقابل حسابداری نقدی است و اقلام تعهدی<sup>۲</sup> حاصل کاربست حسابداری تعهدی هستند. در بستر حسابداری تعهدی شکافی عمیق از نظر زمان‌بندی<sup>۳</sup> و تطابق<sup>۴</sup> میان ورود و خروج جریان‌های نقدی و لحظه ثبت درآمدها و هزینه‌ها وجود دارد و اقلام تعهدی تعدیلات مجازی هستند که وظیفه ساماندهی به این ناهماهنگی‌ها را به عهده دارند. از سوی دیگر، ماهیت پیچیده اقلام تعهدی و سو استفاده از آنها در مواردی موجب خلق چالش‌هایی به‌ویژه در حیطه مدیریت سود<sup>۵</sup> شرکت‌ها شده است که باعث شکل گرفتن زمینه جدیدی از تحقیقات حسابداری و نظریه‌هایی ناهمسان می‌شوند. کوهن<sup>۶</sup> (۱۹۶۲: ۷۶۲) معتقد است که همه نظریه‌ها دارای بی‌هنجاری‌ها یا ناسازواری‌هایی هستند که تلاش برای حل و فصل موضوعات را به چالش می‌کشند. تغییر الگوواره‌های<sup>۷</sup> زندگی گروهی، منجر به تغییر تفکر مردم درباره جهان به روش‌های کاملاً ناهمتمایی با گذشته می‌شود. از این‌رو، باورهایی که امروز درست انگاشته می‌شوند و مورد پذیرش همگان قرار می‌گیرند، می‌توانند باورهای رد شده در آینده باشند. به سخن دیگر، هیچ شاخه‌ای از دانش پذیرفته شده هم‌اکنون کامل نیست و چیزی به نام نظریه کامل وجود ندارد و همه باورها به‌نوعی ناقص هستند؛ همانگونه که فیزیکدان نامی ریچارد فاینمن<sup>۸</sup> باور دارد تمام دانش علمی نامشخص است و عدم قطعیت بخش بسیار مهمی از آن است (کاستیلو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰: ۱۷۶۷). بر همین پایه در حسابداری نیز به نظر می‌رسد جستارهایی وجود دارند که به طور غیرعادی در شیوه‌های رایج تفکر نادرست هستند. بر پایه نگاه اورول<sup>۱۰</sup> (۱۹۴۵: ۱۳۴) «همه باورها نادرست هستند؛ ولی برخی از آنها نسبت به بقیه

1. Accrual Accounting.
2. Accruals.
3. Timing.
4. Matching.
5. Earnings management.
6. Kuhn.
7. Paradigms.

۸. ریچارد فاینمن (Richard Fynman) از اثرگذارترین فیزیک‌دان‌های آمریکایی سده بیستم میلادی بود.

9. Castillo.
10. Orwell.

نادرست‌تر هستند<sup>۱</sup>. در نتیجه، باورهایی که امروز به طور گسترده درست تلقی می‌شوند یا به نوعی درست‌تر هستند، ناگزیر با گذشت زمان تغییر می‌کنند (بال<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳: ۸۴۸). همان‌گونه که داداش‌زاده (۱۳۹۹: ۳۲-۳۴) نشان می‌دهد که مدیریت سود غیرمجاز می‌تواند دستاویزی برای نفوذ سیاسی برای کنترل مقاصد فرصت‌طلبانه در شرکت‌ها باشد. همچنین، اعمال مدیریت سود باعث می‌شود اطلاعات مندرج در صورتهای مالی به درستی وضعیت شرکت را افشا نکند و همین موضوع موجب گمراهی افرادی چون سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان می‌گردد. در مطالعات حسابداری، از کیفیت سود به‌عنوان سنج‌ای برای اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری مالی استفاده می‌شود (بذرافشان و محمودی، ۱۴۰۱: ۶۰-۵۷).

دجو و همکاران (۲۰۲۲: ۲۴۸) باور دارند که ارقام تعهدی با کیفیت بالا به سطحی اشاره دارد که نشان‌دهنده فعالیت اقتصادی صادقانه است. ارقام تعهدی با کیفیت آنهایی هستند که بی‌طرفانه و عاری از اختیارات مدیران در سامانه حسابداری تعهدی ایفای نقش می‌کنند. آن‌ها استدلال می‌کنند که ناهمگونی ارقام تعهدی می‌تواند استنتاج در مورد کیفیت ارقام تعهدی را دچار سوگیری کند. این به این دلیل است که ارقام تعهدی ناهمگون ممکن است به احتمال زیاد توسط صلاح‌دید مدیران هدایت شود که می‌تواند منجر به تحریف در صورت‌های مالی شود<sup>۳</sup>. در این پژوهش کوشش می‌شود نخست مبانی نظری کاربست تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی در مدل‌های تعهدی بازشناسی شود. پس از آن، تاریخچه‌ای از ایجاد و گسترش مدل‌های تعهدی در گذر زمان ارائه شود که با بسط مبانی نظری و کتابشناسی حسابداری مدل‌های تعهدی با کاربست جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آنها اصلاح می‌شوند. کاربست ویژگی‌های جریان‌های نقدی در قالب همبستگی سریالی

۱. در کتاب مزرعه حیوانات نوشته جرج اورول عبارتی وجود دارد به این مضمون «همه با هم برابرند، اما بعضی برابرترند»؛ در واقع بال (۲۰۱۳: ۸۴۷) از این جمله بهره برده است.

2 Ball.

۳. دجو، (۱۹۹۴: ۱۰-۵) باور دارد که حسابداری تعهدی با تغییر در زمان‌بندی شناخت درآمدها و جریان‌های نقدی، وضعیت عملکرد شرکت را روشن می‌کند. او نشان می‌دهد جریان‌های نقدی دارای دو ویژگی زمان‌بندی و تطابق هستند که توانایی آنها به‌عنوان سنج‌ای برای ارزیابی عملکرد را دچار کاستی و ضعف می‌کنند. روشن است که دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی خالص می‌تواند در دوره‌هایی ناهم‌تا با رویداد اقتصادی رخ دهد و یا به مفهومی دیگر، جریان‌های نقدی ورودی و خروجی یک رویداد اقتصادی مشخص در دوره‌هایی ناهمسان رخ می‌دهند که برآیند آنها نمایان‌شدن چالش‌های زمان‌بندی و تطابق جریان‌های نقدی است.

(منفی) در تغییر جریان‌های نقدی و چرخه نقدی عملیات باعث می‌شود بخش پسماند مدل‌های تعهدی ماهیتی اقتصادی پیدا کنند که با مفهومی صرفاً اقتصادسنجی ناهمسان است. این رویه توان توضیح‌دهندگی مدل‌های ارقام تعهدی را بهبود می‌دهد و مدل یا مدل‌هایی با قابلیت اتکای بیشتر برای سنجش ارقام تعهدی به وجود می‌آورد.

### مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

میلتون فریدمن<sup>۱</sup> (۱۹۶۶: ۳۰-۳۵) اقتصاددان نامی معاصر در مقاله مشهور خود، «روش‌شناسی اقتصاد دستوری»<sup>۲</sup> این نکته را بازگو می‌کند که یک فرضیه (مدل) هنگامی با ارزش خواهد بود که بتواند «میزان فراوانی از تغییر را به وسیله تعداد محدودی از متغیرها» توضیح دهد. به بیان دیگر، برای درک بنیادین هر پدیده در دست مطالعه، باید تنها متغیرهای کلیدی در واکاوی مدنظر قرار گرفته شود و تمام آثار جزئی و تصادفی به بخش پسماند<sup>۳</sup> منتقل شود. در این پژوهش کوشش می‌شود تا با کاربست ویژگی‌های جریان‌های نقدی (زمان‌بندی و تطابق) به‌عنوان متغیرهایی اقتصادی کلیدی و اثرگذار در مدل‌های ارقام تعهدی، کاربست نوینی از برآورد ارقام تعهدی ارائه شود. انتظار می‌رود، با ورود ویژگی‌های جریان‌های نقدی به مدل‌های برآورد ارقام تعهدی<sup>۴</sup> و تصریح مدل‌ها، توان توضیح‌دهندگی مدل‌ها افزایش یافته و ارقام تعهدی با دقت بهتر برآورد بشوند. توسعه مدل‌های برآورد ارقام تعهدی با مدل جونز (۱۹۹۱) با شتاب بیشتری ادامه پیدا کرده است و تا امروز نیز ادامه دارد. در طول سال‌ها، پژوهشگران (هیلی<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵: ۱۰۰-۱۰۷؛ دی‌آنجلو<sup>۶</sup>، ۱۹۸۶: ۴۱۰-۴۱۵؛ جونز<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱: ۱۹۳-۲۰۰؛ دچو و

1. Milton Friedman.

2. The Methodology of Positive Economics.

3. Residual.

۴. در کتابشناسی حسابداری، کل ارقام تعهدی به دو رسته ناپه‌نچار (اختیاری) و په‌نچار (غیراختیاری) طبقه‌بندی می‌شوند. ارقام تعهدی په‌نچار عبارت است از تعدیل حسابداری در جریان‌های نقدی شرکت که به دست نهادهای تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری مانند کمیسیون برگ‌های بهادار و بازار و هیئت استانداردهای حسابداری مالی الزام شده است. ارقام تعهدی ناپه‌نچار نمایانگر تعدیل جریان‌های نقدی با گزینش اختیاری مدیران است.

۵. Healy.

۶. Deangelo.

۷. Jones.

همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴: ۴-۱۰) بهبود و توسعه این مدل‌ها را با در نظر گرفتن متغیرهای جدید، مدنظر قرار دادن زمینه‌های جدیدی از محدوده پژوهش و رفع محدودیت‌ها ادامه داده‌اند. نقطه آغاز ایجاد فرضیه‌ها و مدل‌های این پژوهش تمرکز بر مبانی نظری دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۳۶) است. آن‌ها ارقام تعهدی سرمایه در گردش را به‌عنوان تابعی از تکانه‌های فروش<sup>۲</sup> دوره‌های پیشین و جاری در نظر می‌گیرند و چارچوبی منسجم از مفروضات را بیان می‌کنند<sup>۳</sup>. براینده مفروضات آنها نشان می‌دهد بخشی از ارقام تعهدی که ضرایب آن تابعی از «سیاست موجودی مواد و کالا» و «شرایط اعتباری برای دریافتی‌ها و پرداختی‌های تجاری» است، جریان‌های نقدی برآمده از تغییر سرمایه در گردش را که به دلیل تکانه‌های فروش دوره  $t$  ایجاد می‌شود و انتظار بازگشت آن وجود دارد را جبران می‌کند. دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۳۸) این بخش را برابر با چرخه نقدی عملیات<sup>۴</sup> ( $\delta$ ) شرکت به‌عنوان بخشی از یک سال در نظر می‌گیرند<sup>۵</sup>. در نتیجه، می‌توان با در نظر گرفتن چرخه نقدی عملیات، جریان‌های نقدی و ارقام تعهدی را به‌صورت آنچه که روابط (۱) و (۲) نشان می‌دهند، بازنویسی کرد:

$$CF_t = \pi S_t - \delta \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن،  $CF_t$ : جریان‌های در دوره  $t$ ،  $\pi$ : بازده فروش،  $S_t$ : فروش در دوره  $t$ ،  $\delta$ : چرخه نقدی عملیات و  $\varepsilon_t$ : تکانه‌های تصادفی<sup>۶</sup> در دوره  $t$  است.

$$ACC_t = \delta \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن،  $ACC_t$ : ارقام تعهدی سرمایه در گردش در دوره  $t$  است. با کاربست رابطه (۱) می‌توان تغییر در جریان‌های نقدی را به‌صورت رابطه (۳) بازنویسی کرد:

1. Dechow et al.

2. Sale Shocks.

۳. دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۴۰-۱۳۶) فرض می‌کنند: (۱) فروش از یک گام تصادفی پیروی می‌کند، (۲) تمام هزینه‌ها متغیر هستند و سودبخش ثابتی از فروش است، (۳) مانده دریافتی‌های تجاری دوره  $t$  برابر با بخش ثابتی از فروش همان دوره است، (۴) موجودی مواد و کالای پایان دوره  $t$  برابر با سطح هدف منهای انحرافهای برآمده از تکانه‌های فروش همان دوره است و (۵) مانده پرداختی‌های تجاری در پایان دوره  $t$  برابر است با بخشی از خریدهای اعتباری شرکت در همان دوره که تا پایان دوره  $t$  تسویه نشده است.

4. Operating cash cycle.

۵. برای آگاهی بیشتر از اثبات این روابط و مفروضات به دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۴۰-۱۳۶) و فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۶۸-۱۶۶) مراجعه شود.

6. Random shocks.



$$\Delta CF_t = \pi S_t - \delta(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}) \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن،  $\Delta CF_t$ : تغییر در جریان‌های نقدی در دوره  $t$  است. همان‌گونه که روشن است و اثبات روابط بالا نشان می‌دهد، ارقام تعهدی می‌تواند تابعی از تغییر در درآمدها و یا تابعی از جریان‌های نقدی باشد. این روابط نشان می‌دهند که مدل‌های تعهدی (برآورد ارقام تعهدی) می‌توانند بر پایه (۱) تغییر در درآمدها با ترکیب چرخه نقدی عملیات و یا (۲) تغییر در جریان‌های نقدی با ترکیب همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی باشند. همان‌طور که رابطه (۲) نشان می‌دهد، انتظار می‌رود ارقام تعهدی با کاربری تغییر در درآمدها توضیح داده شوند و رابطه میان ارقام تعهدی و تغییر در درآمدها متأثر از چرخه نقدی عملیات باشد. اما از سوی دیگر و با توجه به رابطه (۳)، ارقام تعهدی می‌تواند تابعی از جریان‌های نقدی در نظر گرفته شود و رابطه میان آنها تحت تاثیر همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی باشد؛ بنابراین، اگر تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی جنبه‌های گوناگون ارقام تعهدی را که به دست دجو و همکاران (۱۹۹۸) مدل‌سازی نشده‌است را دربرگیرد، پیش‌بینی ارقام تعهدی بر پایه جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن یعنی چرخه نقدی عملیات و همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی، می‌تواند مکمل<sup>۱</sup> یا جایگزینی<sup>۲</sup> برای رویکرد مبتنی بر درآمد باشد. فرانکل و سان<sup>۳</sup> (۲۰۱۸: ۱۷۳) اثبات می‌کنند که همسان با دیدگاه دجو (۱۹۹۴) جریان‌های نقدی دارای دو ویژگی مهم زمان‌بندی و تطابق هستند که توانایی آنها را در اندازه‌گیری عملکرد دچار کاستی می‌کند. دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی یا به فرازی دیگر، جریان‌های نقدی ورودی و خروجی می‌توانند در دوره یا دوره‌هایی ناهمسان با رویدادهای اقتصادی ایجاد بشوند، این پیشامد مایه پیدایش چالش زمان‌بندی و تطابق می‌شود. دستاورد نقش اقتصادی ارقام تعهدی دو فرایند مهم است. رابطه (۳)، ارقام تعهدی سرمایه در گردش را به‌عنوان تابعی از تکانه‌های فروش دوره  $t$  نشان می‌دهد و این تکانه‌های فروش، پشتیبانی نظری نیازین برای گنجاندن تغییر در درآمدها در مدل جونز (۱۹۹۱) را ارائه می‌دهد.<sup>۴</sup>

1. Complement.

2. Offer an Alternative.

3. Franekl and sun.

۴. دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۶۷) نشان می‌دهند که مدل اثبات شده به دست آنها می‌تواند به افزایش کیفیت و توان توضیح‌دهندگی مدل‌های تعهدی بهنجار کمک کند. آنها مدل جونز (۱۹۹۱) را برای بررسی این پرسمان پیشنهاد می‌دهند.

از سوی دیگر، در چارچوب دچو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۴۰) ویژگی‌های زمان‌بندی و تطابق می‌تواند باعث ایجاد همبستگی سریالی منفی در تغییر جریان‌های نقدی بشوند. این دو ویژگی با یکدیگر برهم کنش دارند. بدین معنا که اندازه‌های نسبی آنها جهت و سطح همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی را گزینش می‌کند. رابطه (۴) که برگرفته از روابط دچو و همکاران (۱۹۹۸) است با کاربست همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی، این اثرها را نشان می‌دهد:

$$\rho(\Delta CF_t, \Delta CF_{t-1}) = \frac{\delta(\pi - \delta)}{(\pi^2 + 2\delta^2 - 2\delta\pi)} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن،  $\rho(\Delta CF_t, \Delta CF_{t-1})$ : خودهمبستگی سریالی مرتبه اول تغییر در جریان‌های نقدی دوره  $t$  و دوره  $t-1$  است. فرانکل و سان (۲۰۱۸) با اصلاح این رابطه، اقلام تعهدی را به‌عنوان تابعی از تغییر در جریان‌های نقدی دوره  $t$  در رابطه (۵) بازنویسی می‌کنند:

$$ACC_t = \varphi \Delta CF_t + e_t \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در آن  $\varphi$ : همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی است<sup>۱</sup> و  $e_t$ : خطای نرمال دوره  $t$ ; بنابراین، از آنجایی که  $\varphi = \frac{cov(A_t, \Delta CF_t)}{VAR(\Delta CF_t)}$ ، می‌توان رابطه (۵) را به گونه رابطه (۶) و به شرح زیر بازنویسی کرد:

$$ACC_t = \frac{\delta(\pi - \delta)}{(\pi^2 + 2\delta^2 - 2\delta\pi)} \Delta CF_t + e_t \quad \text{رابطه (۶)}$$

رابطه (۶) نه تنها پشتیبانی نظری از همبستگی منفی میان سطوح اقلام تعهدی و تغییر در جریان‌های نقدی که توسط دچو (۱۹۹۴: ۲۰-۱۴) معرفی شد را نشان می‌دهد، بلکه دربرگیرنده این مفهوم است که بزرگی این همبستگی منفی با بزرگی همبستگی سریالی منفی در تغییرات جریان‌های نقدی افزایش پیدا می‌کند<sup>۲</sup>. روابط دچو و همکاران (۱۹۹۸) طبق آنچه که در رابطه (۲) پژوهش حاضر بیان

۱. در واقع (۵) در رابطه (۵) همان همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی یعنی همان رابطه (۴) است. این ضریب، اهمیت همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی را نشان می‌دهد که ویژگی‌های زمان‌بندی و تطابق جریان‌های نقدی را به رابطه میان تغییر در جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی اختصاص می‌دهد.  
 ۲. دچو (۱۹۹۴) در جدول ۲ پژوهش خود نشان می‌دهد که تغییر جریان‌های نقدی همبستگی سریالی منفی دارد و اقلام تعهدی سرمایه در گردش با تغییر در جریان‌های نقدی ارتباط منفی دارد. در پژوهشی مستقل، بوشمن و همکاران (۲۰۱۴: ۴۵-۵۰) رابطه منفی میان اقلام تعهدی و جریان‌های

شد، نشان می‌دهد تکانه‌های فروش دوره  $t$  (تغییر در درآمدها) برای توضیح ارقام تعهدی سرمایه در گردش کافی است، بدان معنی که تغییر در جریان‌های نقدی هیچ توان توضیحی بیشتری نسبت به تغییر در درآمدها برای ارقام تعهدی فراهم نمی‌کند. این پدیده از نگاه تجربی بسیار دور از ذهن است. بارت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶: ۲۵-۳۲) چارچوبی ارائه می‌دهند که در آن ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی دربرگیرنده اطلاعاتی درباره «واقعیت اقتصادی»<sup>۲</sup> مورد انتظار شرکت در سال بعدی هستند. بدیهی است که چنین پیش‌بینی‌هایی می‌تواند بر تصمیم‌های مرتبط با سرمایه در گردش شرکت‌ها کارساز باشد. بر پایه مبانی نظری بیان شده این گفتار منجر به ارائه مدل‌های اصلاح شده بر پایه مدل جونز (۱۹۹۱) می‌شود که برگرفته از مفروضات دجو (۱۹۹۸)، روابط اثبات شده در پژوهش فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۳) و اصلاح مدل استاندارد جونز (۱۹۹۱) است. انتظار می‌رود که مدل‌های تعهدی با کاربست جریان‌های نقدی افزون بر آنچه که بیان شد، ضمن کمک به توضیح سودمندتر ارقام تعهدی، با ورود ویژگی‌های جریان‌های نقدی در قالب «چرخه نقدی عملیات» و «همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی» توان توضیح‌دهندگی و کیفیت جزء پسماند مدل‌های تعهدی را بیش‌ازپیش افزایش معناداری بدهند. مدل‌های به کار گرفته شده در پژوهش حاضر شامل مدل‌های زیر است که به صورت استاندارد و اصلاح شده معرفی می‌شوند:<sup>۳</sup>

**مدل (۱) جونز (۱۹۹۱):**

$$TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 \left[ \frac{1}{A_{it-1}} \right] + \alpha_1 [\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \alpha_2 [\Delta PPE_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it}$$

**مدل (۲) جونز اصلاح شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن:**

$$ACCW_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_{it} + \alpha_2 rCYCLE_{it} + \alpha_3 \Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it} + \alpha_4 \Delta OCF_{it}$$

نقدی را کاهش کرده و خاطر نشان کردند که ارقام تعهدی بسامدهای زمانی موقت و همواری را در جریان‌های نقدی عملیاتی ایجاد می‌کنند. آنها علت کاهش رابطه میان ارقام تعهدی و سطوح جریان‌های نقدی را بررسی می‌کنند.

1. Barth et al.

2. Economic factor.

۳. سیر تکامل و توسعه مدل‌های برآورد ارقام تعهدی به‌ویژه بعد از پژوهش جونز (۱۹۹۱) تا به امروز ادامه داشته است. برای نمونه: دجو و همکاران، ۱۹۹۵؛ کانگ و سیواراما کریشنان، ۱۹۹۵؛ شیواکومار، ۱۹۹۶؛ کیمبرلی گالیگان کی، ۱۹۹۷؛ دجو و همکاران، ۲۰۰۳؛ کوتاری و همکاران، ۲۰۰۵؛ آکر و همکاران، ۲۰۱۳؛ آکار و کوسکون، ۲۰۲۰. تمامی پژوهش‌ها و مدل‌های کوشش کرده‌اند یک یا برخی از ابعاد برآورد ارقام تعهدی را بهبود بدهند.

$$+\alpha_5\Delta OCF_{it} + \alpha_6\Delta OCF_{it} \times \Delta OCF_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن،  $ACCW_{it}$ : ارقام تعهدی سرمایه در گردش شرکت  $i$  در دوره  $t$ :  $\Delta REV_{it}$ : تغییر در درآمدهای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $rCYCLE_{it}$ : رتبه صدکی چرخه نقدی عملیات شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $\Delta OCF_{it}$ : تغییر در جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t$  و  $\Delta OCF_{it}$ : همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t$  است.

مدل (۳) جتر و شیواکومار (۱۹۹۹):

$$\frac{TACC_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \frac{\alpha_1 \Delta REV_{it}}{A_{it-1}} + \frac{\alpha_2 \Delta PPE_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 d1_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 d2_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_5 d3_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_6 d4_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_7 d5_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۴) جتر و شیواکومار بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های

آن:

$$ACCW_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 d1_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 d2_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 d3_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_5 d4_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_6 d5_{it} \times \frac{OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_7 \frac{\Delta OCF_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_8 \Delta OCF_{it} + \alpha_9 \frac{\Delta OCF_{it}}{A_{it-1}} \times \Delta OCF_{it} + \alpha_{10} rCYCLE_{it} + \alpha_{11} \frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \times rCYCLE_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن،  $d_n \times OCF_{it}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی پنج‌گانه‌بندی شده شرکت  $i$  در دوره  $t$

مدل (۵) مک‌نیکولز (۲۰۰۲):

$$TACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 OCF_{it-1} + \alpha_2 OCF_{it} + \alpha_3 OCF_{it+1} + \alpha_4 \Delta REV_{it} + \alpha_5 \Delta PPE_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۶) مک‌نیکولز اصلاح شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و

ویژگی‌های آن:

$$ACCW_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_{it} + \alpha_2 OCF_{it-1} + \alpha_3 OCF_{it} + \alpha_4 OCF_{it+1} + \alpha_5 \Delta OCF_{it}$$

$$+ \alpha_6 \Delta OCF_{it} \times \Delta OCF_{SC_{it}} + \alpha_7 rCYCLE_{it} + \alpha_8 \Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن،  $OCF_{it-1}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t-1$ ،  $OCF_{it}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی دوره جاری شرکت  $i$  در دوره  $t$  و  $OCF_{it+1}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t+1$  است.

مدل (۷) بال و شیواکومار (۲۰۰۶):

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_{it} + \alpha_2 ABNRET_{it} + \alpha_3 DABNRET_{it} + \alpha_4 ABNRET_{it} * DABNRET_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۸) بال و شیواکومار اصلاح شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن:

$$ACCW_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_{it} + \alpha_2 ABNRET_{it} + \alpha_3 DABNRET_{it} + \alpha_4 ABNRET_{it} \times DABNRET_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta OCF_{SC_{it}} + \alpha_7 \Delta OCF_{it} \times \Delta OCF_{SC_{it}} + \alpha_8 rCYCLE_{it} + \alpha_9 \Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن  $ABNRET_{it}$ : بازده نابهنجار سهام برای شرکت  $i$  در دوره  $t$  و  $DABNRET_{it}$ : متغیر مجازی که در صورت منفی بودن بازده نابهنجار عدد یک و در غیر این صورت صفر را نشان می‌دهد. حال با توجه به مبانی نظری بیان شده و بازشناسی مدل‌سازی تعهدی و مدل‌های اصلاح شده؛ فرضیه‌های این پژوهش در قالب چهار فرضیه اصلی به شرح زیر معرفی می‌شوند:

**فرضیه (۱):** مدل جونز تعدیل شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن، توان توضیح‌دهندگی بیشتری در هم‌سنجی با مدل استاندارد جونز (۱۹۹۱) دارد.

**فرضیه (۲):** مدل جتر و شیواکومار تعدیل شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن، توان توضیح‌دهندگی بیشتری در هم‌سنجی با مدل استاندارد جتر و شیواکومار (۱۹۹۹) دارد.

**فرضیه (۳):** مدل مک‌نیکولز تعدیل شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن، توان توضیح‌دهندگی بیشتری در هم‌سنجی با مدل استاندارد مک‌نیکولز (۲۰۰۲) دارد.

**فرضیه (۴):** مدل بال و شیواکومار تعدیل شده بر پایه تغییر در درآمدها و تغییر در جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن، توان توضیح‌دهندگی بیشتری در هم‌سنجی با مدل استاندارد بال و شیواکومار (۲۰۰۶) دارد.

### روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نگاه هدف یک پژوهش بنیادی - تجربی است؛ زیرا داده‌های اولیه آن از راه مشاهده به دست می‌آید و با کاربست روش‌های آماری و سنج‌های مورد پذیرش آناکاو می‌شود. از نگاه روش و ماهیت می‌توان این پژوهش را در پژوهش‌های همبستگی یا همخوانی جای داد. ویژگی اصلی این پژوهش‌ها یافتن رابطه میان متغیرهاست ولی نه الزاماً یک رابطه علی که در آن تنها به بررسی وجود رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته پرداخته می‌شود که در قالب داده‌های ترکیبی<sup>۱</sup> (ترکیب داده‌های رشته زمانی<sup>۲</sup> و داده‌های مقطعی<sup>۳</sup>)، به اجرا درمی‌آید. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بهابازار اوراق بهادار تهران است. همچنین به منظور کاستن از آثار مربوط به نبود کیفیت در اطلاعات مالی مورد استفاده و آثار ناشی از ناهمسانی در رویه‌های حسابداری، اندازه‌گیری و شناخت رویدادهای مالی، دوره زمانی پژوهش حاضر از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۹ به مدت ۱۰ سال در نظر گرفته شده است.

### متغیرها و نحوه اندازه‌گیری آنها

**متغیر وابسته:** متغیر وابسته در این پژوهش ارقام تعهدی ( $ACCW_{it}$ ) است که برای سنجش آن همسان با دچو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۴۷)، فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۲) و باباجانی و عظیمی (۱۳۹۱: ۹۱) از رویکرد «رویکرد سرمایه در گردش» استفاده می‌شود به شیوه‌ای که تغییر در سرمایه در گردش غیرنقدی گویای ارقام تعهدی است. منظور از سرمایه در گردش غیرنقدی این است: «تغییر در دارایی‌های عملیاتی جاری منهای تغییر در بدهیهای عملیاتی جاری. دارایی‌های عملیاتی جاری موجودی نقد و سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت را در برنمی‌گیرد و بدهیهای عملیاتی جاری، تسهیلات مالی دریافتی کوتاه‌مدت را شامل نمی‌شود.»

1. Panel.  
2. Time Series.  
3. Cross-Sectional.

متغیرهای مستقل: متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارت‌اند از: «تغییر در درآمدها» (فروش خالص و درآمد ارائه خدمات)، «رتبه صدکی چرخه نقدی عملیات، تغییر در جریان‌های نقدی عملیاتی و همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی»؛ چگونگی سنجش این متغیرها در ادامه بیان می‌شود:

۱.  $\Delta REV_{it}$ : تغییر در درآمدهای (فروش خالص و درآمد ارائه خدمات) شرکت  $i$  در دوره  $t$  که با کاربست رابطه (۷) همسان با فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۲) اندازه‌گیری می‌شود:

$$\Delta REV_{it} = \frac{REV_{it} - REV_{it-1}}{Total\ Assets_{it-1}} \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در آن،  $REV_{it}$ : درآمدهای (فروش خالص و درآمد ارائه خدمات) شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $REV_{it-1}$ : درآمدهای (فروش خالص و درآمد ارائه خدمات) شرکت  $i$  در دوره  $t-1$  و  $Total\ Assets_{it-1}$ : کل دارایی‌های شرکت  $i$  در دوره  $t-1$  است.

۲.  $CYCLE_{it}$ : رتبه صدکی چرخه نقدی عملیات شرکت  $i$  در دوره  $t$ . برای اندازه‌گیری این متغیر نخست باید چرخه نقدی عملیات سنجیده شود. چرخه نقدی عملیات با کاربست رابطه (۸) همسان با فرانکل و سان (۲۰۱۸) سنجیده می‌شود:

$$CYCLE_{it} = \frac{AV\_AR_{it}}{REV_{it}} + \frac{AV\_INV_{it}}{CGS_{it}} - \frac{AV\_AP_{it}}{PURCHASE_{it}} \quad \text{رابطه (۸)}$$

که در آن،  $AV\_AR_{it}$ : میانگین (دو سال) دریافته‌های تجاری (حسابها و اسناد دریافته‌های تجاری) برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $AV\_INV_{it}$ : میانگین موجودی‌های مواد و کالا برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $CGS_{it}$ : بهای کالای فروش رفته برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $AV\_AP_{it}$ : میانگین پرداختنیهای تجاری (حسابها و اسناد پرداختنی تجاری) برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $PURCHASE_{it}$ : خرید مواد و کالا برای شرکت  $i$  در دوره  $t$  است.

پس از محاسبه چرخه نقدی عملیات در هر سال و برای هر شرکت، برای هموار ساختن اثر تکانه‌های عملیاتی در هر سال، از «میانگین حسابی سه سال گذشته» چرخه نقدی عملیات برای هر سال

استفاده شده و پس از آن، رتبه صدکی میانگین چرخه نقدی عملیات شرکت‌ها برای هر سال محاسبه می‌شود.<sup>۱</sup>

۳.  $\Delta OCF_{it}$ : تغییر در جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t$  که با کاربست رابطه (۹) همانند فرانکل و سان (۲۰۱۸) اندازه‌گیری می‌شود:

$$\Delta OCF_{it} = \frac{OCF_{it} - OCF_{it-1}}{Total\ Assets_{it-1}} \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در آن،  $OCF_{it-1}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی برای شرکت  $i$  در دوره  $t-1$ ،  $OCF_{it}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $OCF_{it+1}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در دوره  $t+1$ ،  $Total\ Assets_{it-1}$ : کل داراییها برای شرکت  $i$  در پایان دوره  $t-1$  است.

۴.  $\Delta OCFSC_{it}$ : همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی که با رویکرد فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۲) برابر است با میانگین دو متغیر "وارونه رتبه صدکی<sup>۲</sup> میانگین بازده فروش در سه سال گذشته" و "رتبه صدکی میانگین چرخه نقد عملیات". بازده فروش حاصل تقسیم سود (سود) بر درآمد است.<sup>۳</sup>

۵.  $rrAbsROS_{it}$ : همسان با شیوه اندازه‌گیری فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۲) برابر است با واژگون رتبه صدکی بازده فروش شرکت برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ . بدین شیوه که اگر رتبه صدکی برابر با  $۰/۳$  باشد، واژگون آن برابر با  $۰/۷$  در نظر گرفته می‌شود.<sup>۴</sup>

۶.  $ABNRET_{it}$ : بازده نابهنجار سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$  که با کاربست رابطه (۱۰) اندازه‌گیری می‌شود:

۱. برای راحتی بیشتر می‌توان از تابع «Percentrank» در نرم‌افزار اکسل بهره برد.

## 2. Reverse Percentile Rank.

۳. در پژوهش‌های پیش‌ازین برای سنجش همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی از همبستگی سریالی همچون ضریب خودهمبستگی مرتبه یکم استفاده می‌شود که مدل آن به شرح زیر است:

$$Ocf_t - Ocf_{t-1} = \alpha + \beta(Ocf_{t-1} - Ocf_{t-2}) + \varepsilon$$

فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۷۰) نشان می‌دهند با توجه به اینکه مشتق جزئی همبستگی سریالی تغییرات جریان‌های نقدی در مدل دجو و همکاران (۱۹۹۸) نسبت به بازده فروش (حاشیه سود خالص)، مثبت است و مشتق جزئی آن نسبت به چرخه نقدی عملیاتی منفی است، پیش‌بینی می‌شود همبستگی سریالی در تغییرات جریان‌های نقدی زمانی که اندازه حاشیه سود خالص کوچک‌تر، یا زمانی که چرخه نقد عملیاتی طولانی‌تر باشد، منفی‌تر باشد. کاربست این روش باعث می‌شود که «مشاهدات بسیار بیشتری» در دسترس پژوهشگر باشد.

۴. برای آگاهی بیشتر به کتاب «آمار برای علوم رفتاری» گریوتر و والناو (۲۰۲۰: ۴۹) نگاه کنید.



$$ABNRET_{it} = r_{it} - r_{mt} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

که در آن،  $ABNRET_{it}$ : بازده نابهنجار سهام برای شرکت  $i$  در دوره  $t$ ،  $r_{it}$ : بازده سهام برای شرکت  $i$  در دوره  $t$  و  $r_{mt}$ : بازده بازار سهام در دوره  $t$  است. لازم به توضیح است که بازده سهام شرکت‌ها و بازده بازار سهام از وب‌گاه<sup>۱</sup> مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران و یا بسته‌های نرم‌افزار موجود مانند رهاورد نوین استخراج خواهد شد.

$d_n \times OCF_{it}$ : جریان‌های نقدی عملیاتی پنجگانه<sup>۲</sup> بند۱ شده که مبلغ جریان‌های نقدی یاد شده در مقدار پنجگانه محاسبه شده ضرب می‌شود.

### یافته‌های پژوهش

این پژوهش در قالب داده‌های ترکیبی<sup>۳</sup> (ترکیب داده‌های رشته زمانی و داده‌های مقطعی)، به اجرا در می‌آید. ضرورت کاربست این شیوه بیشتر به دلیل افزایش تعداد مشاهدات، افزایش درجه آزادی، کاهش ناهمسانی پراش<sup>۴</sup> و کاهش هم‌خطی میان متغیرها است. بدین ترتیب، تخمین مدل‌های یاد شده با کاربست داده‌های ترکیبی برای همه شرکت‌های عضو نمونه در فاصله زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ انجام شده است. همچنین، کنترل عوامل «سال» و «صنعت» توسط پژوهشگر در نظر گرفته شده است، زیرا در بازه زمانی پژوهش رویدادهای زیادی بر شرایط اقتصادی، مالی و عملیاتی شرکت‌ها اثرگذار بوده که وابستگی زیادی به اقتصاد کلان داشته است. سپس، برطبق تخمین به‌دست آمده و با کاربست آزمون آماری تی - استیودنت و وونگ<sup>۵</sup> (۱۹۸۹) درباره فرضیه‌های پژوهش قضاوت و ارزیابی می‌شود.<sup>۶</sup> در ادامه؛ جدول (۱) نمایانگر آمار توصیفی<sup>۷</sup> متغیرهای پژوهش است.<sup>۸</sup>

۱. به آدرس اینترنتی <https://www.fipiran.com>

۲. Quintiles.

۳. Panel.

۴. Variance.

۵. Vuong.

۶. هنگامی که متغیر وابسته دو مدل رگرسیونی، یکسان باشد ولی از نظر متغیرهای مستقل به‌گونه‌ای باشند که نتوان با حذف برخی از متغیرها به مدل

دیگر دست پیدا کرد، گفته می‌شود که مدل‌های غیرآشیاانه‌ای هستند. در این شرایط برای همسنجی توان توضیحی مدل‌ها از آزمون وونگ (۱۹۸۹)

استفاده می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۵: ۱۱۸).

۷. Descriptive statistic.

۸. برای آماده‌سازی داده‌ها و متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار صفحه‌گسترده اکسل و برای عملیات آماری از نرم‌افزار استاتا نسخه ۱۸ استفاده شده است.

## جدول ۱. آمار توصیفی متغیرها

بخش اول:					
متغیرها	تعداد	میانگین	کمینه	میانه	بیشینه
$\Delta ACCWt$	۱۶۷۰	۰/۰۵۹۸	-۳/۸۵۴۲	۰/۰۴۲۷	۱/۵۲۳۸
OCFt	۱۶۷۰	۰/۱۵۵۲	-۱/۳۶۲۹	۰/۱۲۲۶	۲/۰۵۰۹
$\Delta OCFt$	۱۶۷۰	۰/۰۲۸۸	-۱/۵۰۵۳	۰/۰۲۱۶	۱/۵۸۹۴
$\Delta REVt$	۱۶۷۰	۰/۲۶۶۸	-۲/۱۵۷۸	۰/۱۷۰۳	۵/۵۵۳۹
rCYCLEt	۱۶۷۰	۰/۴۹۹۵	۰	۰/۵	۱
rrAbsROSt	۱۶۷۰	۰/۴۹۹۵	۰	۰/۵	۱
$\Delta OCFSCt$	۱۶۷۰	۰/۵	۰/۰۰۶	۰/۵۰۳	۰/۹۹۶۵
ABNRETt	۱۶۷۰	۰/۳۳۰۷	-۲/۱۳۵۴	-۰/۰۸۳۹	۲۲/۴۸۰۳
DABNRETt	۱۶۷۰	۰/۵۵۳۹	۰	۱	۱
بخش دوم:					
متغیرها	چارک نخست	چارک سوم	انحراف استاندارد	کشیدگی	قرینگی
$\Delta ACCWt$	-۰/۰۳۹۷	۰/۱۴۷۵	۰/۲۵۲۵	۶۲/۲۱۷۶	-۳/۹۰۲۲
OCFt	۰/۰۴۳۶	۰/۲۳۹۳	۰/۲۱۲	۱۲/۵۹	۱/۲۴۷۹
$\Delta OCFt$	-۰/۰۶۰۵	۰/۱۱۰۷	۰/۲۰۳۴	۱۴/۹۸۶۷	۰/۳۷۵۸
$\Delta REVt$	۰/۰۲۲۸	۰/۴۱۸	۰/۴۸۹۹	۲۲/۰۲۴۸	۲/۷۴۱۱
rCYCLEt	۰/۲۴۶	۰/۷۵۳	۰/۲۹۰۴	۱/۷۹۸۹	۰/۰۰۰۱
rrAbsROSt	۰/۲۴۶	۰/۷۵۳	۰/۲۹۰۴	۱/۷۹۸۹	۰/۰۰۰۱
$\Delta OCFSCt$	۰/۴۱۳	۰/۵۹۶	۰/۱۷۱۷	۳/۶۱۴۲	-۰/۱۵۸۴
ABNRETt	-۰/۴۲۹۳	۰/۴۴۰۴	۱/۷۲۱۶	۴۹/۰۴۴۵	۵/۲۹۵۸
DABNRETt	۰	۱	۰/۴۹۷۲	۱/۰۴۷	-۰/۲۱۶۸

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌طور که در جدول (۱) نمایان است، داده‌های پژوهش به تعداد ۱،۶۷۰ نمونه ترکیبی که شامل ۱۶۷ شرکت و بازه زمانی ۱۰ سال ارائه شده‌است. میانگین اقلام تعهدی سرمایه در گردش  $\Delta ACCWt$  ۰/۰۵۹۸ است که نشان‌دهنده افزایش آن در بازه زمانی است؛ به گفتاری دیگر شرکت‌ها از منابع بدهی (کوتاه‌مدت) بیشتری برای تامین مالی نیازهای سرمایه در گردش خود

استفاده کرده‌اند. میانگین تغییر در جریان‌های نقدی ( $\Delta OCF_t$ ) برابر است با ۰/۰۲۸۸ که نشان می‌دهد به طور متوسط جریان‌های نقدی عملیاتی برای نمونه افزایش می‌یابد. انحراف استاندارد جریان‌های نقدی نشان می‌دهد که دامنه نسبتاً وسیعی از تغییرهای احتمالی در جریان‌های نقدی برای شرکت‌های نمونه وجود دارد که می‌تواند به دلیل عواملی مانند صنایع مختلفی که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند، اندازه‌های مختلف شرکت‌ها و سطوح مختلف ریسکی که شرکت‌ها با آن مواجه هستند باشد. همچنین، میانگین همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی ( $\Delta OCF_{FSC_t}$ ) بسیار دقیق برابر با ۰/۵ است، به این دلیل که این متغیر حاصل میانگین رتبه صدکی میانگین سه سال چرخه نقدی عملیاتی و میانگین سه سال وارونه رتبه صدکی بازده فروش است. میانگین تغییر در درآمدها ( $\Delta REV_t$ ) برابر با ۰/۲۶۶۸ است و نشان می‌دهد شرکت‌های موجود در مجموعه داده‌ها در آمد خود را افزایش می‌دهند که به طور کلی نمادی از عملکرد تجاری مثبت است. این شاخص نشانگر نرخ قابل توجهی از رشد درآمد در بین این شرکت‌ها است. متوسط چرخه نقدی عملیات (rCYCLEt) ۰/۴۹۹۵ است؛ چرخه نقدی عملیات هرچه قدر کم‌تر باشد سودمندتر است زیرا یک شرکت می‌تواند سریع‌تر نقدینگی را تولید کند و سرمایه در گردش کمتری در موجودی‌ها و حساب‌های دریافتی خود انباشت می‌کند.

### آزمون اف - لیمر

به منظور گزینش یکی از روش‌های داده‌های تابلویی<sup>۱</sup> و داده‌های تلفیقی<sup>۲</sup>، از آماره اف - لیمر<sup>۳</sup> استفاده می‌شود. جدول (۲) نتایج آزمون اف - لیمر (همسانی عرض از مبدأها) را برای مدل‌های پژوهش نشان می‌دهد. از این رابطه برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. چنان که ملاحظه می‌شود، مقاطع مورد بررسی ناهمگن و دارای تفاوت‌های فردی بوده و روش داده‌های تابلویی مناسب‌تر است، فقط در مدل (۷) فرضیه صفر رد نمی‌شود که باید از مدل تلفیقی استفاده شود.

1. Panel Data.  
2. Pooled Data.  
3. F Leamer Test.

جدول ۲. آزمون اف - لیمر (همسانی عرض از مبدأهای شرکت‌ها)<sup>۱</sup>

نتیجه آزمون	احتمال آماره	آماره اف	مدل	فرضیه صفر
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۱/۶۳	مدل (۱)	عرض از مبدأهای تمامی مقاطع با هم یکسان است.
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۲/۳۳	مدل (۲)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۴	۱/۴۵	مدل (۳)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۱/۶۵	مدل (۴)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۷۳	۱/۳۱	مدل (۵)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۳	۱/۴۶	مدل (۶)	
فرضیه صفر رد نمی‌شود	۰/۲۹۶۸	۱/۰۶	مدل (۷)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۱۳۹/۵۹	مدل (۸)	

منبع: یافته پژوهشگر

## آزمون هاسمن

جدول (۳) چکیده آزمون هاسمن<sup>۲</sup> را نشان می‌دهد. معناداری آماره کای - دو نشان می‌دهد که فرضیه صفر (آثار تصادفی)<sup>۳</sup> رد شده و فرضیه مقابل (آثار ثابت<sup>۴</sup>) برای مدل‌های پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون هاسمن (انتخاب بین آثار ثابت و آثار تصادفی)

نتیجه آزمون	احتمال آماره	آماره کای - دو	مدل	فرضیه صفر
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۳۶۸	۴/۳۶	مدل (۱)	جزء اخلاص عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی مستقل هستند.
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۵۹/۰۶	مدل (۲)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۱	۲۲/۸۰	مدل (۳)	
فرضیه صفر رد نمی‌شود	۰/۲۲۴۰	۵/۶۸	مدل (۴)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۵۷/۴۲	مدل (۵)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۷۱	۲۵/۷۳	مدل (۶)	
-	-	-	مدل (۷)	
فرضیه صفر رد می‌شود	۰/۰۰۰۰	۱۳۹/۵۹	مدل (۸)	

منبع: یافته پژوهشگر

۱. جدول (۲) نتایج آزمون اف - لیمر (چاو) را نمایش می‌دهد. این آزمون برای ۱۶۷۰ نمونه شرکت - سال در مدت زمان ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ انجام شده است.

۲. Hausman Test.

۳. Random Effects.

۴. Fix Effects.

### بررسی فرض‌های سنتی وایزش<sup>۱</sup> خطی

بررسی فرض‌های سنتی وایزش با کاربست آزمون‌های تشخیصی انجام می‌شود. مهم‌ترین این فروض عبارت‌اند از (۱) میانگین صفر اجزای اخلاص<sup>۲</sup>، (۲) نبود همبستگی پیاپی (خودهمبستگی<sup>۳</sup>) بین اجزای اخلاص و (۳) همسانی پراش اجزای اخلاص<sup>۴</sup> که در ادامه بازگو می‌شوند. نتایج بررسی با کاربست آزمون‌های معرفی شده به دست افلاطونی (۱۳۹۵: ۱۲۹-۸۴) نشان می‌دهد که میانگین اجزای اخلاص پس از تخمین، با کاربست آزمون هم‌سنجی تک نمونه‌ای که از توزیع تی استیودنت پیروی می‌کند تفاوت معناداری با صفر ندارد. برای سنجش وجود خودهمبستگی پیاپی در داده‌های ترکیبی از آزمون وولدریج<sup>۵</sup> استفاده شده است که نتایج آن نبود خودهمبستگی پیاپی را نشان می‌دهد و برای بررسی ناهمسانی پراش از آزمون والد تعدیل شده<sup>۶</sup> (مناسب برای مدل آثار ثابت) استفاده شده است. برآیند بررسی فرض‌های سنتی وایزش خطی در جدول‌های (۴) و (۵) ارائه شده است.<sup>۷</sup>

جدول ۴. نتایج آزمون خودهمبستگی پیاپی

آزمون	مدل	آماره فشر	احتمال آماره	نتیجه آزمون
آزمون وولدریج برای داده‌های آمیختیک	مدل (۱)	۱/۷۶۴	۰/۱۸۵۹	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۲)	۰/۴۳۸	(۰/۵۰۸۹)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۳)	۰/۰۷۴	(۰/۷۸۵۷)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۴)	۱/۳۴۳	(۰/۲۴۸۲)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۵)	۰/۳۴۲	(۰/۵۵۹۵)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۶)	۰/۶۰۶	(۰/۴۳۷۴)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۷)	۰/۰۳۱	(۰/۸۶۰۷)	عدم وجود خودهمبستگی
	مدل (۸)	۰/۳۷۶	(۰/۵۴۰۴)	عدم وجود خودهمبستگی

منبع: یافته پژوهشگر

۱. این واژه معادلی برای واژه انگلیسی «Regression» است. گروه واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی این معادل را برگزیده است. به منظور

آگاهی بیشتر به وب‌گاه فرهنگستان زبان و ادب فارسی به نشانی [www.Persianacademy.ir](http://www.Persianacademy.ir) مراجعه کنید.

۲. به‌طور معمول، عدم برقراری این فرض می‌تواند برآمده از نبود عرض از مبدأ در مدل وایزشی باشد؛ بنابراین اگر در برآورد مدل وایزشی عرض از مبدأ وجود داشته

باشد، این فرض به‌گونه‌ای عمومی برقرار است و نیازی به آزمون آن نیست. برای آگاهی بیشتر به افلاطونی (۱۳۹۵: ۸۴) نگاه کنید.

3. Autocorrelation.

4. Variance Heteroscedasticity.

5. Wooldridge.

6. Modified wald.

۷. سایر آزمون‌های مورد نیاز (همخطی، مانایی متغیرها و...) توسط پژوهشگر انجام شده است.

## جدول ۵. نتایج آزمون ناهمسانی پراش‌ها

روش اصلاح	نتیجه آزمون	احتمال آماره	آماره کای - دو	مدل	آزمون
شیوه وایت	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۲۷،۹۵۵/۳۰	مدل (۱)	والد اصلاح شده
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۴۵،۷۸۶/۴۲	مدل (۲)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۱۲۰،۰۰۰	مدل (۳)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۷،۰۹۵/۰۹	مدل (۴)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۳۵،۴۷۸/۸۱	مدل (۵)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۵۳،۷۳۲/۵۹	مدل (۶)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۱۰،۶۸۰	مدل (۷)	
	وجود ناهمسانی	(۰/۰۰۰۰)	۳۹،۸۳۳/۳۸	مدل (۸)	

منبع: یافته پژوهشگر

## آزمون فرضیه‌ها

## آزمون فرضیه اول

جدول (۶) نتایج وایزش مدل‌های (۱) و (۲) با کاربست وایزش حداقل مربعات آثار ثابت شرکت - سال که با رویکرد کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها برآورد شده است را در دو بخش ارائه می‌دهد. در بخش نخست، معناداری آماره  $F(۲۵/۹۶)$  نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۱) است.<sup>۱</sup> در بخش دوم، معناداری آماره  $F(۴۵/۹۶)$  نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۲) است. در بخش دوم، میانگین تورم واریانس برای بررسی هم‌خطی برابر با مقدار (۲/۵۱) است که عدم هم‌خطی میان متغیرها را نشان می‌دهد. عدم معناداری آماره اف (۰/۳۴۲) آزمون وولدریج بیانگر نبود خودهمبستگی در متغیرها است. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل (۱) برابر با (۰/۰۴۳۲) و در مدل (۲) برابر با (۰/۲۱۵۲) است. در نتایج بررسی آزمون وونگ (۱۹۸۹) معناداری آماره زد - وونگ (۳/۳۷۶۵-) بیانگر وجود اختلاف معنادار میان توان توضیح‌دهندگی و تبیین هر دو مدل است. از آنجاکه علامت این آماره

۱. هنگامی که متغیر وابسته ارقام تعهدی با شیوه اندازه‌گیری سرمایه در گردش باشد، وجود متغیر دارایی‌های ثابت (امول، ماشین‌آلات و تجهیزات) در مدل اثر معنادار و تغییری در نتایج ایجاد نمی‌کند. بدیهی است که دارایی‌های ثابت نقشی در اندازه‌گیری ارقام تعهدی سرمایه گردش ندارند. اما، هنگامی که متغیر وابسته ارقام تعهدی با شیوه اندازه‌گیری رویکرد صورت وضعیت مالی باشد، به دلیل آنکه تمام دارایی‌ها در اندازه‌گیری ارقام تعهدی نقش موثر دارند، تغییر در دارایی‌های ثابت در مدل لحاظ می‌شود. این فرایند به دست پژوهشگر همانند فراتکل و سان (۲۰۱۸) آزمون و بررسی شده است. منبع: یافته پژوهشگر

«منفی» است، نشان می‌دهد مدل (۲) نسبت به مدل (۱) از توان توضیح‌دهندگی بیشتری برخوردار است. این نتیجه، باعث پذیرفته شدن فرضیه اول پژوهش می‌شود.

### جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه اول

مدل (۱): استاندارد جونز (۱۹۹۱)					بخش نخست
احتمال آماره	آماره - تی	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۰۰	۴/۳۶	۰/۰۰۶۳	۰/۰۲۷۵	C	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۵/۱۰	۰/۰۲۳۶	۰/۱۲۰۷	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
آماره F (احتمال آماره): ۲۵/۹۶ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۰۵۴۴ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۰۵۳۸					
مشاهدات: ۱،۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
مدل (۲): جونز اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	آماره - تی	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۱۰	۳/۵۲	۰/۰۸۰۷	۰/۲۸۴۰	C	ضریب ثابت
۰/۵۰۷۰	۰/۶۶	۰/۰۲۲۶	۰/۰۱۵۰	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۱۵۸۰	۱/۴۲	۰/۰۳۱۲	۰/۰۴۴۳	$rCYCLE_{it}$	چرخه نقدی عملیات
۰/۰۰۰۰	۶/۳۸	۰/۰۶۹۹	۰/۴۴۵۹	$\Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it}$	متغیر ضریبی تغییر در درآمدها و چرخه نقدی عملیات
۰/۰۰۰۰	۵/۲۴	۰/۰۰۸۶	۰/۰۴۵۰	$\Delta OCF_{it}$	تغییر در جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۴۹	۰/۱۰۸۷	-۰/۴۸۸۲	$\Delta OCFSC_{it}$	همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۸/۱۷	۰/۱۰۴۶	-۰/۸۵۵۳	$\Delta OCF_{it} \times \Delta OCFSC_{it}$	متغیر ضریبی تغییر در جریان‌های

مدل (۲): جونز اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	آماره - تی	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
					نقدی و همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی
روش تخمین: روش داده‌های تابلویی - روش آثار ثابت با کاربست کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها.					
آماره F (احتمال آماره): ۴۵/۹۶ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۲۱۸۰ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۲۱۵۲					
مشاهدات: ۱۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۲/۵۱					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۰/۳۴۲ (۰/۵۵۹۵)					
آماره Z - وونگ (احتمال آماره): ۳/۳۷۶۵ - (۰/۰۰۰۷)					

منبع: یافته پژوهشگر

### آزمون فرضیه دوم

جدول (۷) نتایج وایازش مدل‌های (۳) و (۴) با کاربست وایازش حداقل مربعات آثار ثابت شرکت - سال که با رویکرد کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها برآورد شده است را در دو بخش ارائه می‌دهد. در بخش نخست، معناداری آماره F (۲۰/۱۵) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۳) است. در بخش دوم، معناداری آماره F (۲۹/۴۹) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۴) است. در بخش دوم، میانگین تورم واریانس برای بررسی هم‌خطی برابر با مقدار (۲/۴۱) است که عدم هم‌خطی میان متغیرها را نشان می‌دهد. عدم معناداری آماره اف (۰/۶۰۶) آزمون وولدریج بیانگر نبود خودهمبستگی در متغیرها است. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل (۳) برابر با (۰/۱۳۷۴) و در مدل (۴) برابر با (۰/۲۶۹۷) است. در نتایج بررسی آزمون وونگ (۱۹۸۹) معناداری آماره زد - وونگ (-۵/۸۶۵۵) بیانگر وجود اختلاف معنادار میان توان توضیح‌دهندگی و تبیین دو هر مدل است. از آنجا که علامت این آماره «منفی» است، نشان می‌دهد مدل (۴) نسبت به مدل (۳) از توان توضیح‌دهندگی بیشتری برخوردار است. این نتیجه، باعث پذیرفته شدن فرضیه دوم پژوهش می‌شود.



## جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه دوم

مدل (۳): استاندارد جتر و شیواکومار (۱۹۹۹)					بخش نخست
احتمال آماره	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر	
۰/۰۰۰۰	۵/۵۱	۰/۰۲۰۸	۰/۱۱۴۶	$C$	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۶/۴۴	۰/۰۲۲۶	۰/۱۴۵۹	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۰۰۰۰	۳/۸۲	۲/۰۱۱۵	۷/۶۸۸۶	$d1 \times OCF_{it}$	پنجک اول جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۳۲	۴/۰۸۰۳	-۱۷/۶۰۹۹	$d2 \times OCF_{it}$	پنجک دوم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۶۰	۱/۰۰۵۸	-۴/۶۲۲۵	$d3 \times OCF_{it}$	پنجک سوم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۵/۲۳	۰/۵۲۰۳	-۲/۷۱۹۳	$d4 \times OCF_{it}$	پنجک چهارم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۹۴	۰/۱۵۰۶	-۰/۷۴۳۴	$d5 \times OCF_{it}$	پنجک پنجم جریان‌های نقدی
آماره F (احتمال آماره): ۲۰/۱۵ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۱۴۰۵ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۱۳۷۴					
مشاهدات: ۱،۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۱/۱۰					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۰/۴۳۸ (۰/۵۰۸۹)					
مدل (۴): جتر و شیواکومار اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر	
۰/۰۰۰۰	۴/۴۸	۰/۰۹۱۰	۰/۴۰۷۶	$C$	عرض از مبدأ
۰/۲۷۸۰	۱/۰۹	۰/۰۲۰۵	۰/۰۲۲۳	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۰۹۳	۱/۶۹	۰/۰۳۱۲	۰/۰۵۲۸	$rCYCLE_{it}$	چرخه نقدی عملیات
۰/۰۰۰۰	۶/۶۰	۰/۰۶۵۱	۰/۴۳۰۰	$\Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it}$	متغیر ضریبی تغییر در درآمدها و چرخه نقدی عملیات
۰/۰۱۲۰	۲/۵۴	۲/۰۷۲۹	۵/۲۷۳۵	$d1 \times OCF_{it}$	پنجک اول جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۳/۶۳	۴/۰۲۸۳	-۱۴/۶۱۳۱	$d2 \times OCF_{it}$	پنجک دوم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۰۰	۰/۹۲۹۴	-۳/۷۲۱۱	$d3 \times OCF_{it}$	پنجک سوم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۳۶	۰/۵۳۴۹	-۲/۳۳۴۸	$d4 \times OCF_{it}$	پنجک چهارم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	-۴/۲۲	۰/۱۵۵۷	-۰/۶۵۶۸	$d5 \times OCF_{it}$	پنجک پنجم جریان‌های نقدی
۰/۰۰۵۰	۲/۸۵	۰/۰۱۲۶	۰/۰۳۵۹	$\Delta OCF_{it}$	تغییر در جریان‌های نقدی

مدل (۴): جتر و شیواکومار اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
متغیر	نشان اختصاری	ضریب	انحراف استاندارد	آماره - تی	احتمال آماره
همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی	$\Delta OCFSC_{it}$	-۰/۵۵۹۶	۰/۱۱۰۱	-۵/۰۸	۰/۰۰۰۰
متغیر ضریبی تغییر در جریان‌های نقدی و همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی	$\Delta OCF_{it} \times \Delta OCFSC_{it}$	-۰/۳۰۱۳	۰/۱۱۶۳	-۲/۵۹	۰/۰۱۰۰
روش تخمین: روش داده‌های تابلویی - روش آثار ثابت با کاربست کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها.					
آماره F (احتمال آماره): ۲۹/۴۹ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۲۷۲۳ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۲۶۹۷					
مشاهدات: ۱۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۲/۴۱					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۰/۶۰۶ (۰/۴۳۷۴)					
آماره Z - وونگ (آماره احتمال): ۵/۸۶۵۵ (۰/۰۰۰۰)					

منبع: یافته پژوهشگر

### آزمون فرضیه سوم

جدول (۸) نتایج وایازش مدل‌های (۵) و (۶) با کاربست وایازش حداقل مربعات آثار ثابت شرکت - سال که با رویکرد کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها برآورد شده است را در دو بخش ارائه می‌دهد<sup>۱</sup>. در بخش نخست، معناداری آماره F (۲۳/۳۹) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۵) است. در بخش دوم، معناداری آماره F (۳۲/۴۹) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۶) است. در بخش دوم، میانگین تورم واریانس برای بررسی هم‌خطی برابر با مقدار (۱/۸۳) است که عدم هم‌خطی میان متغیرها را نشان می‌دهد. عدم معناداری آماره اف (۰/۰۳۱) آزمون وولدریج بیانگر نبود خودهمبستگی در متغیرها است. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل (۴) برابر با (۰/۱۴۶۳) و در مدل (۶) برابر با (۰/۲۲۷۹) است. در نتایج بررسی آزمون وونگ (۱۹۸۹) معناداری آماره زد - وونگ (-۲/۶۴۱۸) بیانگر وجود

۱. تعداد مشاهدات برای مدل مک‌نیکولز به دلیل کاربست جریانهای نقدی آینده، از تعداد ۱۶۷۰ مشاهده شرکت - سال به ۱۵۰۳ مشاهده شرکت - سال کاهش پیدا می‌کند.

اختلاف معنادار میان توان توضیح‌دهندگی و تبیین دو هر مدل است. از آنجا که علامت این آماره «منفی» است، نشان می‌دهد مدل (۶) نسبت به مدل (۵) از توان توضیح‌دهندگی بیشتری برخوردار است. این نتیجه، باعث پذیرفته شدن فرضیه سوم پژوهش می‌شود.

#### جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه سوم

مدل (۵): استاندارد مک‌نیکولز (۲۰۰۲)					بخش نخست
احتمال آماره	آماره تی -	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۲۰	۳/۲۱	۰/۱۵۴۲	۰/۰۴۹۴	C	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۴/۸۸	۰/۰۲۶۴	۰/۱۲۹۱	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۰۰۰۰	۴/۴۹	۰/۰۴۱۸	۰/۱۸۸۱	$OCF_{it-1}$	جریان‌های نقدی دوره قبل
۰/۰۰۰۰	-۶/۱۶	۰/۰۸۷۸	-۰/۵۴۱۴	$OCF_{it}$	جریان‌های نقدی دوره جاری
۰/۰۰۰۰	۴/۵۵	۰/۰۲۹۱	۰/۱۳۲۵	$OCF_{it+1}$	جریان‌های نقدی آینده
آماره F (احتمال آماره): ۲۳/۳۹ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۱۴۸۳ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۱۴۶۳					
مشاهدات: ۱،۵۰۳ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۹ سال)					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۰/۰۷۴ (۰/۷۸۵۷)					
مدل (۶): مک‌نیکولز اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	آماره تی -	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۶۰	۲/۷۸	۰/۰۳۰۲	۰/۰۸۳۹	C	عرض از مبدأ
۰/۸۷۵۰	۰/۱۶	۰/۰۲۲۴	۰/۰۰۳۵	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۰۰۰۰	۵/۱۶	۰/۰۳۱۷	۰/۱۶۳۷	$rCYCLE_{it}$	چرخه نقدی عملیات
۰/۰۰۰۰	۵/۵۹	۰/۰۷۳۷	۰/۴۱۲۱	$\Delta REV_{it} \times rCYCLE_{it}$	متغیر ضریبی تغییر در درآمدها و چرخه نقدی عملیات
۰/۰۰۱۰	-۳/۳۱	۰/۰۵۹۷	-۰/۱۹۸۰	$OCF_{it-1}$	جریان‌های نقدی دوره قبل
۰/۱۸۹۰	۱/۳۲	۰/۰۲۰۲	۰/۰۲۶۶	$OCF_{it}$	جریان‌های نقدی دوره جاری
۰/۰۰۸۰	۲/۷۰	۰/۰۲۷۷	۰/۰۷۵۱	$OCF_{it+1}$	جریان‌های نقدی آینده
۰/۰۰۰۰	-۴/۳۶	۰/۰۶۵۳	-۰/۲۸۴۸	$\Delta OCFSC_{it}$	همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی

مدل (۶): مک‌نیکولز اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	آماره تی -	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۰۰	-۵/۶۸	۰/۱۶۹۹	-۰/۹۶۴۶	$\Delta OCF_{it} \times \Delta OCFSC_t$	متغیر ضربی تغییر در جریان‌های نقدی و همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی
روش تخمین: روش داده‌های تلفیقی - روش آثار ثابت با کاربست کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها.					
آماره F (احتمال آماره): ۳۲/۴۹ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۲۳۱۶ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۲۲۷۹					
مشاهدات: ۱۵۰۳ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۹ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۱/۸۳					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۰/۰۳۱ (۰/۸۶۰۷)					
آماره Z - وونگ (احتمال آماره): ۲/۶۴۱۸ (۰/۰۰۸۲)					

منبع: یافته پژوهشگر

### آزمون فرضیه چهارم

جدول (۹) نتایج وایزش مدل‌های (۷) و (۸) با کاربست وایزش حداقل مربعات شرکت - سال (آثار تصادفی برای مدل ۷ و آثار ثابت برای مدل ۸) که با رویکرد کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها برآورد شده است را در دو بخش ارائه می‌دهد. در بخش نخست، معناداری آماره کای - دو (۴۶/۶۱) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۷) است. در بخش دوم، معناداری آماره F (۳۲/۸۰) نشان‌دهنده معناداری کلی مدل (۸) است. در بخش دوم، میانگین تورم واریانس برای بررسی هم‌خطی برابر با مقدار (۲/۷۷) است که عدم هم‌خطی میان متغیرها را نشان می‌دهد. عدم معناداری آماره اف (۰/۳۷۶) آزمون وولدریج بیانگر نبود خودهمبستگی در متغیرها است. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل (۷) برابر با (۰/۰۵۱۰) و در مدل (۸) برابر با (۰/۲۱۵۹) است. در نتایج بررسی آزمون وونگ (۱۹۸۹) معناداری آماره زد - وونگ (۳/۵۵۹۷-) بیانگر وجود اختلاف معنادار میان توان توضیح‌دهندگی و تبیین دو هر مدل است. از آنجا که علامت این آماره «منفی» است، نشان می‌دهد مدل (۸) نسبت به مدل (۷) از توان توضیح‌دهندگی بیشتری برخوردار است. این نتیجه، باعث پذیرفته شدن فرضیه چهارم پژوهش می‌شود.

## جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه چهارم

مدل (۷): استاندارد بال و شیواکومار (۲۰۰۶)					بخش نخست
احتمال آماره	آماره - تی	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۲۱۰	۲/۳۰	۰/۰۱۲۹	۰/۰۲۹۷	C	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۴/۷۱	۰/۰۲۱۶	۰/۱۰۲۱	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۲۳۳۰	۱/۱۹	۰/۰۱۰۳	۰/۰۱۲۳	$ABNRET_{it}$	بازده غیرعادی سهام
۰/۰۷۰۰	-۱/۸۱	۰/۰۱۷۳	-۰/۰۳۱۳	$DABNRET_{it}$	متغیر مجازی ۱ برای بازه‌های منفی و ۰ برای غیرمنفی
۰/۰۱۳۰	-۲/۴۹	۰/۰۲۵۲	-۰/۰۶۲۷	$ABNRET_{it}$ * $DABNRET_{it}$	متغیر ضربی
آماره والد Chi2 (احتمال آماره): ۴۶/۶۱ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۰۵۳۳ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۰۵۱۰					
مشاهدات: ۱۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۱/۸۹					
آماره اف - وولدریج (احتمال آماره): ۱/۳۴۳ (۰/۲۴۸۲)					
مدل (۸): بال و شیواکومار اصلاح شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آن					بخش دوم
احتمال آماره	آماره - تی	انحراف استاندارد	ضریب	نشان اختصاری	متغیر
۰/۰۰۰۰	۳/۷۶	۰/۰۷۹۸	۰/۲۹۹۸	C	عرض از مبدأ
۰/۵۳۳۰	۰/۶۰	۰/۰۲۲۶	۰/۰۱۳۴	$\Delta REV_{it}$	تغییر در درآمدها
۰/۱۲۴۰	۱/۵۵	۰/۰۳۰۱	۰/۰۴۶۶	$ABNRET_{it}$	بازده غیرعادی سهام
۰/۰۰۰۰	۵/۹۰	۰/۰۷۳۰	۰/۴۳۱۲	$DABNRET_{it}$	متغیر مجازی ۱ برای بازه‌های منفی
۰/۹۵۳۰	۰/۰۶	۰/۰۰۸۲	۰/۰۰۰۴	$ABNRET_{it}$ * $DABNRET_{it}$	متغیر ضربی
۰/۰۲۰۰	-۲/۳۴	۰/۰۱۳۹	-۰/۰۳۲۷	$\Delta OCF_{it}$	تغییر در جریان‌های نقدی
۰/۰۳۷۰	-۲/۱۰	۰/۰۲۱۸	-۰/۰۴۵۹	$\Delta OCFSC_{it}$	همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی
۰/۰۰۰۰	۵/۰۴	۰/۰۰۸۵	۰/۰۴۳۲	$\Delta OCF_{it} \times \Delta OCFSC_{it}$	متغیر ضربی
روش تخمین: روش داده‌های تابلویی - روش آثار تصادفی با کاربرد کنترل مقاطع و رفع ناهمسانی پراش‌ها.					
آماره F (احتمال آماره): ۳۲/۸۰ (۰/۰۰۰۰)					
$R^2$ ۰/۲۲۰۱ و $R^2$ تعدیل شده: ۰/۲۱۵۹					
مشاهدات: ۱۶۷۰ (مقاطع: ۱۶۷ - زمان ۱۰ سال)					
میانگین تورم واریانس: ۲/۷۷					
آماره اف - وولدریج (معناداری): ۰/۳۷۶ (۰/۵۴۰۴)					
آماره Z - وونگ (احتمال آماره): ۳/۵۵۹۷ (۰/۰۰۰۴)					

منبع: یافته پژوهشگر

### گزینش مدل منتخب

جدول (۱۰) نتایج هم‌سنجی یک‌به‌یک مدل‌های پژوهش را از لحاظ توان توضیح‌دهندگی نشان می‌دهد. همان‌طور که پیش‌ازاین در آزمون فرضیه‌ها مشخص شد، مدل‌های استاندارد تعدیل شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آنها توان توضیح‌دهندگی بیشتر و معناداری نسبت به مدل‌های استاندارد خود خواهند داشت. اما با هم‌سنجی مدل‌های تعدیل شده در این پژوهش توسط آزمون وونگ (۱۹۸۹) که در جدول (۱۰) نشان داده شده است، مشخص می‌شود مدل جتر و شیواکومار اصلاح شده در این پژوهش یعنی مدل (۴) بیشترین توان توضیح‌دهندگی را به صورت معناداری در میان این مدل‌ها به خود اختصاص می‌دهد.

### جدول ۱۴. نتایج آزمون بررسی بیشترین توان توضیح‌دهندگی مدل‌ها

مدل / مدل	مدل (۲)	مدل (۴)	مدل (۶)	مدل (۸)
$R^2$	۰/۲۱۸۰	۰/۲۷۲۳	۰/۲۳۱۶	۰/۲۲۰۱
آماره وونگ (۱۹۸۹) مدل (۲)	-	-۲/۸۳۶۸	-۱۰۳/۳۳۰۵	-۰/۶۱۷۴
(احتمال آماره)	-	(۰/۰۰۴۶)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۵۳۶۹)
آماره وونگ (۱۹۸۹) مدل (۴)	۲/۸۳۶۸	-	-۳۱/۰۱۱۷	-۲/۸۸۱۱
(احتمال آماره)	(۰/۰۰۴۶)	-	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۴۰)
آماره وونگ (۱۹۸۹) مدل (۶)	۱۰۳/۳۳۰۵	۳۱/۰۱۱۷	-	-۱۰۷/۳۰۹۶
(احتمال آماره)	(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	-	(۰/۰۰۰۰)
آماره وونگ (۱۹۸۹) مدل (۸)	۰/۶۱۷۴	۲/۸۸۱۱	۱۰۷/۳۰۹۶	-
(احتمال آماره)	(۰/۰۵۳۶۹)	(۰/۰۰۴۰)	(۰/۰۰۰۰)	-

منبع: یافته پژوهشگر

### بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به بیان فراگیر، پژوهش حاضر به مطالعه به بررسی نقاط ضعف و کاستی‌های موجود در مدل‌های تعهدی و درک اقلام تعهدی می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش که با بسط مفروضات دجو و همکاران (۱۹۹۸: ۱۳۶) آغاز می‌شود و با نتایج پژوهش‌های پیشین مانند فرانکل و سان (۲۰۱۸: ۱۸۵) منطبق است مکملی برای توسعه مدل‌های تعهدی و بهبود توان توضیحی آنها است. نتایج پژوهش‌های

بسیاری (فرانکل و سان، ۲۰۱۸: ۱۸۵؛ اونز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳: ۳۲؛ بال ۲۰۱۳: ۸۵۰؛ مک‌نیکولز، ۲۰۰۰؛ ۳۴۰) نشان می‌دهند که رویکرد و روش ایستایی از فرایند تولید اقلام تعهدی به صورت همه گیر وجود ندارد. پژوهش حاضر، با تمرکز و کاوش در مفروضات بیان شده به دست دجو (۱۹۹۴)، دجو و همکاران (۱۹۹۸) و همچنین کاربست مبانی نظری پژوهش فرانکل و سان (۲۰۱۸)، مدل سازی نوین و سودمندتری برای برآورد اقلام تعهدی ارائه می‌دهد. یافته‌های این پژوهش که در قالب چهار فرضیه اصلی بیان شده‌اند نشان می‌دهند:

۱. همسان با کتابشناسی حسابداری و پیشینه پژوهش مشخص می‌شود که اقلام تعهدی سرمایه در گردش تنها به دست تغییر در درآمدها توضیح داده نمی‌شوند و یک رابطه منفی و معنادار میان تغییر در جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی سرمایه در گردش برقرار است. هنگامی که جریان‌های نقدی از یک دوره به دوره دچار تغییر می‌شود، امکان افزایش اقلام تعهدی سرمایه در گردش کاهش می‌یابد و برعکس، در صورت کاهش جریان‌های نقدی، امکان افزایش اقلام تعهدی سرمایه در گردش بیشتر است. این نتیجه مهمی است که نشان می‌دهد که تغییر در جریان‌های نقدی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر روی اقلام تعهدی سرمایه در گردش داشته باشد. افزودن جریان‌های نقدی به مدل‌های تعهدی می‌تواند کمبود یک متغیر را جبران کند و کمک کند تا دیدگاهی جامع‌تر نسبت به وضعیت مالی یک شرکت ایجاد شود و مطابق با پیش‌بینی‌های قبلی، اقلام تعهدی می‌تواند به دست جریان‌های نقدی و با استفاده از یک رابطه منفی توضیح داده شوند. یعنی، افزایش جریان‌های نقدی می‌تواند به کاهش اقلام تعهدی منجر شود. این نکته برای مدیران شرکت‌ها بسیار مهم است، زیرا می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا راهبردهایی را برای بهبود جریان‌های نقدی و کاهش اقلام تعهدی تدوین کنند. همچنین، به تحلیل‌گران و استفاده‌کنندگان داده‌های مالی این آگاهی را می‌دهد تا برآورد اقلام تعهدی را با کیفیت و دقت بیشتری انجام بدهند این تفسیر نشان می‌دهد که بررسی جریان‌های نقدی و مدیریت مناسب آن‌ها می‌تواند بهبود قابل توجهی در مدیریت اقلام تعهدی سرمایه در گردش و بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها داشته باشد.

۲. برآیند آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که بین ویژگی‌های جریان‌های نقدی (زمان‌بندی و تطابق) که در قالب همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی وارد مدل‌ها شده‌اند و اقلام تعهدی سرمایه در گردش یک رابطه منفی و معنادار وجود دارد. این همبستگی منفی را می‌توان به هدف اقلام تعهدی در هموارسازی نوسان‌های جریان‌های نقدی نسبت داد. از سوی دیگر رابطه منفی و معنادار میان تغییر در جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی سرمایه در گردش به صورت معناداری توسط همبستگی سریالی تغییر در جریان‌های نقدی تقویت می‌شود.

۳. در پژوهش حاضر به منظور اندازه‌گیری همبستگی سریالی در تغییر جریان‌های نقدی از «بازده فروش» و «چرخه نقدی عملیات» استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد این رویه از کاربست خودهمبستگی مرتبه اول جریان‌های نقدی کارآمدتر است و به داده‌های طولانی در بعد زمان نیاز ندارد.

۴. هم‌سنجی میان مدل‌های اصلاح شده در این پژوهش به صورت معناداری بیشتری توان توضیح‌دهندگی در میان مدل‌ها را برای مدل جتر و شیواکومار اصلاح شده نشان می‌دهد. برای مدیران شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران، استفاده از این رویکرد می‌تواند به تحلیل دقیق‌تر و کارآمدتری از اقلام تعهدی منجر شود و در نتیجه، تصمیم‌گیری‌های مالی مستند و آگاهانه‌تری را تسهیل کند. این پژوهش با محدودیت‌های در پیوند بوده است که به گزیده‌ای از آن اشاره می‌شود. استنباط دچو و همکاران (۱۹۹۸) برای کاستن پیچیدگی روابط، از در نظر گرفتن متغیرهایی به غیر از تکانه‌های فروش دوره قبلی و جاری (تغییر در درآمدها) برای پیش‌بینی فروش آینده چشم‌پوشی می‌کند؛ بنابراین، مدل‌های تجربی بر پایه این نظریه می‌توانند اقلام تعهدی را نادرست سنجش کنند اگرچه که با برآزش درست مدل‌ها فرایند برآورد عامل‌ها دقیق انجام بشود. شرایط اقتصادی کشور ایران در دهه گذشته تحت تأثیر عوامل غیر قابل واپایش زیادی به‌ویژه از منظر اقتصادی و سیاسی بوده است که اثر آن‌ها بر عملیات مالی شرکت‌ها ممکن است حتی با کنترل صنعت - شرکت نیز به درستی قابل بررسی نباشد؛ برای نمونه آثار تورمی تغییر در روندهایی مانند نرخ‌های رشد یا تغییر در متغیرها را بسیار تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین؛ به منظور توسعه و بهبود کاستی‌های ممکن، پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده به شرح زیر بیان می‌شود:



۱. کاربست داده‌های استفاده شده در این پژوهش برگرفته از اطلاعات صورت‌های مالی سالیانه حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بهابازار اوراق بهادار تهران است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از اطلاعات صورت‌های مالی فصلی سه‌ماهه و مدل‌های غیرخطی برای بررسی پرسمان بنیادین پیش کشیده شده در این پژوهش استفاده شود.
۲. رابطه میان اقلام تعهدی بهنجار به‌دست‌آمده از مدل‌های تعدیل شده با جریان‌های نقدی و ویژگی‌های آنها با عدم تقارن اطلاعاتی در بازار برگ‌های بهادار بررسی بشود و با یافته‌های برآمده از مدل‌های سنتی و امروزی مورد هم‌سنجی قرار بگیرد.
۳. با توجه به عدم رد فرضیه‌های پژوهش و رابطه معنادار میان جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی پیشنهاد می‌شود تأثیر سیاست‌های مالی؛ مانند سیاست توزیع سود، سیاست سرمایه‌گذاری و سیاست اعتباری و... بر رابطه میان جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی بررسی شود.
۴. بررسی تأثیر عوامل خارجی مانند شرایط اقتصادی، سیاست‌های مالیاتی، تغییرات قوانین و مقررات و نوآوری‌های فناوری در چرخه نقدی عملیاتی شرکت‌ها بررسی شود؛ این پژوهش می‌تواند نقش محیط بیرونی در جریان‌های نقدی را بررسی و تأثیر آن بر رفتار مالی شرکت‌ها را بررسی کند.

## منابع

- افلاطونی، عباس (۱۳۹۵). تحلیل آماری در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم‌افزار Stata. تهران: انتشارات ترمه.
- باباجانی، جعفر و مجید عظیمی یانچشمه. (۱۳۹۱). اثر قابلیت اتکای اقلام تعهدی بر بازده سهام. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی* ۲ (۱۲): ۸۳-۱۰۰.
- بذرافشان، آمنه و مرجان محمودی. (۱۴۰۱). بررسی اثر سرریزی ورشکستگی بر کیفیت گزارشگری مالی. *حسابداری و منافع اجتماعی*. ۱۲ (۴): ۵۷-۸۶.
- داداش زاده، قادر. (۱۳۹۹). ارتباط بین روابط سیاسی و پدیده مدیریت مصنوعی و واقعی سود. *حسابداری و منافع اجتماعی*. ۱۰ (۳): ۳۱-۶۶.

## References

- Aflatooni, A; (2016). Statistical Analysis in Accounting and Finance Using Stata. Termeh Publications: Tehran. (In Persian)
- Babajani, J; and M. Azimi. (2012). The Effect of Accruals Reliability on Return on Stock. *Financial Accounting Research* 2 (12): 83-100. (In Persian)
- Ball, R; and L. Shivakumar. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research* 44 (2): 207-242.
- Ball, R. (2013). Accounting informs investors and earnings management is rife: Two questionable beliefs. *Accounting Horizons* 27 (4): 847-853.
- Barth, M. E; Clinch, G; & Israeli, D. (2016). What do accruals tell us about future cash flows? *Review of Accounting Studies* 21 (3): 768-807.
- Bushman, R. M; Lerman, A; & Zhang, X. F. (2016). The changing landscape of accrual accounting. *Journal of Accounting Research* 54(1), 41-78.
- Bazrafshan, A; and M. Mahmoudi. (2022). The Effect of Bankruptcy Spillover on Financial Reporting Quality. *Accounting and Social Interests* 12 (4): 57-86. (In Persian).
- Castillo M. (2010). The uncertainty of science and the science of uncertainty. *AJNR. American journal of neuroradiology*, 31(10), 1767-1768. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A2106>.
- Dadashzadeh, G. (2020). The Relationship between Political Connections and Real and Artificial Earnings Management. *Accounting and Social Interests* 10 (3): 31-66. (In Persian).
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting review*, 400-420.

- Dechow, P. M; & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review* 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1): 3-42.
- Dechow, P. M; Sloan, R. G; & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
- Dechow, P. M; Kothari, S. P; & Watts, R. L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of accounting and Economics* 25(2), 133-168.
- Dechow, P. M; Richardson, S. A; & Tuna, I. (2003). Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation. *Review of accounting studies*, 8, 355-384.
- Dechow, P; Ge, W; & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2-3), 344-401.
- Dechow, P. M; Larson; C. R; & Resutek, R. J. (2021). The effect of accrual heterogeneity on accrual quality inferences. *The Accounting Review* 96 (5): 152-215.
- Dechow, P. M; Larson, C. R; & Resutek, R. J. (2022). The effect of accrual heterogeneity on accrual quality inferences. *The Accounting Review*, 97(5), 245-273.
- Fadakar, M; FaghaniMakrani. K; and Ali Zabihi (2019). Explaining a model for Earnings management in bankrupt companies and comparing it with the modified Jones model. *Quarterly Financial Accounting* 11 (43): 153-176. (In Persian)
- Feizolahi, S; and M. Lashkarizad. (2021). Overvaluation of the company and abnormal items of profit with emphasis on state ownership. *Financial Accounting Research*.14 (3): 1-26. (In Persian)
- Financial Accounting Standards Board. (1985). Statement of Financial Accounting Concepts No. 6: *Elements of Financial Statements*. Stamford, Ct.
- Financial Accounting Standards Board. (2010). Statement of Financial Accounting Concepts NO. 8: *Conceptual Framework for Financial Reporting*. Stamford, Ct.
- Specialized Research Center for Accounting and Auditing (2014). Theoretical foundations of accounting and financial reporting (Publication 113 of Auditing Organization). Tehran: Publications of Audit Organization. (In Persian)
- Foroughi, D; and Z. Heidari. (2022). the effect of the quality of accruals on the volatility of stock returns. *The Financial Accounting and Auditing Researches*.13 (49): 31-51. (In Persian)

- Frankel, R. M; & Sun, Y. (2018). Predicting accruals based on cash-flow properties. *The Accounting Review* 93 (5): 165–186.
- Friedman, Milton. 1953 (1966). The Methodology of Positive Economics. In *Essays In Positive Economics*, pp. 3\_16, 30\_43. University of Chicago Press: Chicago.
- Ghorbani, A. (2019). Implications of the non-linear piecewise model of normal accruals. *Quarterly Financial Accounting*. 11 (42): 75–99. (In Persian).
- Gravetter, F. J; Wallnau, L. B; Forzano, L. A. B; & Witnauer, J. E. (2020). Essentials of statistics for the behavioral sciences. *Cengage Learning*.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7 (3): 85–107.
- Hosseini, E; Hashemi. A; and Hadi Amiri (2021). The Effect of Firm Sales Decline on Conservatism Based on the Asymmetric Timeliness of Accruals. *Journal of Accounting Knowledge* 12 (4): 1–21. (In Persian).
- Hosseinafshari, M; Dastgir. M; and Shokrolah Khajavi (2020). Examining the Performance of Accruals Trading Strategy. *Journal of Financial Management Strategy* 8 (3): 21–41. (In Persian).
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research* 29(2), 193-228.
- Jeter, D. C; & Shivakumar, L. (1999). Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: Effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Accounting and Business Research*, 29(4), 299-319.
- Khaki, Gholamreza. Research Methodology with the approach to the dissertation. Baztab Publications. Tehran. 1384. (In Persian)
- Kuhn, T. S. (1962). Historical Structure of Scientific Discovery: To the historian discovery is seldom a unit event attributable to some particular man, time, and place. *Science*, 136(3518), 760-764.
- McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review* 77(s-1), 61-69.
- McNichols, M.F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy* 19 (4): 313–345.
- Nikbakht, M; Ghasemi. A; and Mohammad Imani Barandagh (2020). The effect of management profit forecasting error on the stability of cash and accrual components of profit and stock overvaluation. *The Financial Accounting and Auditing Researches*. 12 (46): 1–26. (In Persian).
- Orwell, G. (1945). *Animal Farm* (Bridge Series adaptation. Glossary prepared by RS Durham).

- Owens, E. L; Wu, J. S; & Zimmerman, J. L. (2013). Business model shocks and abnormal accrual models (*SSRN Scholarly Paper No. ID 2365304*). Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Sadeghi, M; Dastgir, M; and Hadi Amiri (2018). Investigating investors' focus on the sustainability of accruals and cash flows in years of loss reporting. *Quarterly Financial Accounting* 37 (10): 1–21. (In Persian).
- Yadegari, S; Hashemi, A; and Hadi Amiri (2020). The effect of news related to the announcement of Earnings and momentum on the correction of abnormality of accruals. *The Financial Accounting and Auditing Researches* 12 (47): 117–138. (In Persian).

### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.

## Development of Item Forecasting Models Based on Cash Flow Characteristics<sup>1</sup>

Siavash Eftekharifar<sup>2</sup>, Majid Azimi Yancheshmeh<sup>3</sup>, Maryam Farhadi<sup>4</sup>,  
Mohsen Sadeghi<sup>5</sup>

Received: 20223/08/14

Accepted: 2024/05/27

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** The fundamental aim of this research is to apply the cash flows and characteristics of cash flows, namely "timing", and "matching", in important models for predicting accruals to improve the quality and explanatory power of these models.

**Method:** The research data consists of a sample of 167 companies listed on the Tehran Stock Exchange for a period of 10 years and the hypotheses are tested using multiple linear regression and t-tests, Vuong test (1989) with the statistical software Stata (version 18).

**Results:** The explanatory power of the models significantly increases and improves compared to standard models. Thirdly, the modified models result in the emergence of discretionary accruals items with greater reliability. Lastly, the adjusted jeter and shivakumar model, incorporating cash flows and their characteristics, exhibits the highest explanatory power among the examined models.

**Contribution:** The article provides a theoretical framework for understanding the relationship between accruals and cash-flow properties and empirically tests the relationship between accruals and cash-flow properties. Incorporating these variables in accrual models improves aids detection of earnings management in firms.

**Keywords:** Accruals, Cash-Flow Changes, Timing, Matching.

**JEL Classification:** M40, M41.

---

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.44616.1793

2. Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (siavash.eftekarifar@mau.ac.ir).

3. Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Corresponding Author. (majid.azimi@mau.ac.ir).

4. Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (m.farhadi@mau.ac.ir)

5. Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (m.sadeghi@mau.ac.ir).

## Lowballing of Audit Fees: the Consequences and Importance of the Client<sup>1</sup>

Mohsen Rashidi<sup>2</sup>, Shokufeh Hajizadeh<sup>3</sup>

Received: 2024/04/16

Accepted: 2024/07/04

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** Today, due to the globalization of the service market, all companies are trying to increase their share in this market. In order to achieve this goal, in addition to high quality, they should also consider reducing the price. Audit institutions are not exempt from this and must compete with each other to stay in this market. Therefore, other audit firms to compete with large audit firms should be able to provide high-quality services at a lower cost and more appropriate audit fees. Because, large audit institutions have more reputation, which is considered a credit for their audit report. The purpose of this research is to examine the role of credit and the importance of the client in lowballing of audit fees in TSE companies.

**Method:** The purpose of this study is descriptive and based on the nature and method of correlation. Considering that this research can be used in the decision making process of investors, the type of applied research is considered. In this research, library method has been used to collect data and information. Then, for collecting the research data, compact discs, visual and statistical archives of the Tehran Stock Exchange, the official website of Tehran Stock Exchange and other related online databases have been used. The data related to 95 TSE companies the between 2010 and 2020 were extracted and the combined data regression model was used to test the research hypotheses.

**Findings:** Based on the results of the research, the first hypothesis of the research based on the fact that there is a significant relationship between the client's credit and the lowballing of the audit fee has been confirmed. In the second hypothesis, the effect of the size of the audit firm on the relationship between the credit of the client and the lowballing of the audit fee has become significant. In the third hypothesis of the research, the effect of lowballing of the audit fee on the change of the audit fee in the following years of the audit of the client has become significant. Finally, the fourth research hypothesis showed that lowballing the audit fee has a significant impact on audit quality in the following years of the audit.

**Conclusion:** If the clients consider the increase in the audit fee as an increase in audit quality, they may show less resistance to the fee increase than expected, and when the decrease in the fee is appropriate, the demand of the clients to reduce the fee will be less than expected. The lowballing of the audit fee is a strong incentive to keep the client in the following years, in order to maintain the future stable income flow in order to compensate the fees of the early years.

**Keywords:** Audit Fee, Audit Quality, Importance of the Client, Lowballing.

**JEL Classification:** G41.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.46874.1851

2. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Lorestan University, Khorramabad, Iran. (rashidi.m@lu.ac.ir).

3. M.Sc. Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Lorestan University, Khorramabad, Iran. (hajizadeshokufe@gmail.com).

## Review the Challenge Implementation of the Tax Accounting Standard with the Method of Theme Analysis<sup>1</sup>

Isaac Behshour<sup>r</sup>, Rohollah Sedighi<sup>r</sup>, Javad Shekar Khah<sup>z</sup>,

Vajhollah Ghorbani Zadeh<sup>o</sup>

Received: 2023/12/25

Accepted: 2024/04/26

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** Income tax accounting standard, one of the complex the most approved accounting standards are mandatory in Iran since 2019. The purpose of this research is to identify the challenge implementation of this standard.

**Method:** To write this review article Texts Related to income tax accounting, including articles, books and projects researches of standard setting institutions have been used. In order to identify the challenge in the implementation of the income tax accounting standard, the qualitative method of theme analysis has been used.

**Results:** found indicates that the most important challenge related to the implementation of income tax accounting standards in Iran, including costs implementation, impracticality, inconsistency with accounting theoretical concepts, inconsistency with the accounting system, income manipulation and unwanted consequences of the implementation of this standard.

**Conclusion:** This article is a review of the literature Income tax accounting standard presents and discusses different perspectives over time. Also identify to Challenge the implementation of income tax accounting standards in Iran and finally, Suggestions Practical Presentation may to do.

**Contribution:** The findings of this research enrich the research literature Income tax accounting standard be and its results can be used Auditing Organization, Taxation Organization and Stock Exchange Organization.

**Keywords:** Income Tax Accounting Standard, Challenge Implementation, Auditing Organization.

**JEL Classification:** M410, M420, M490.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.47219.1856

2. Ph.D. Student, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (isaac\_behshoor@yahoo.com).

3. Associate Professor, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (e\_seddighi@yahoo.com).

4. Associate Professor, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (j\_shekarkhah@yahoo.com).

5. Professor, Management Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (vghorbanizadeh@gmail.com).



## Interdependencies of Innovation, Autonomy, and Performance Measurement in the Structure of Universities<sup>1</sup>

Mona Parsaei<sup>2</sup>, Ali Rahmani<sup>3</sup>, Zahra Niknejad<sup>4</sup>

Received: 2023/12/25

Accepted: 2024/04/26

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** Enhancing the efficiency, and effectiveness of universities stands as one of the most significant challenges in higher education in the 21<sup>st</sup> century. The globalization of education, financial resource constraints, and technological advancements underscore the necessity of evaluating the efficiency and effectiveness of universities. Our research aims to investigate the interdependencies of innovation, autonomy, and performance measurement in the structure of universities.

**Method:** This study adopts a descriptive-survey approach. The statistical population comprises managers of academic departments in state universities, and the data collection tool is a questionnaire. The sample was selected based on the availability of individuals in the population, resulting in 54 usable completed questionnaires.

**Results:** Our results indicate that the innovation strategy of services has a significant effect on structural autonomy. Structural autonomy has a significant impact on the use of performance measurement systems. Innovation and the use of performance measurement systems have an indirect relationship through structural autonomy. Emphasizing a strategic focus on innovation in universities has an indirect effect on efficiency and effectiveness through performance measurement systems and structural autonomy.

**Conclusion:** Universities should place a stronger emphasis on service innovation and grant greater autonomy to educational groups while fostering environments supportive of autonomy. This can create opportunities for the development of universities and enhance their efficiency and effectiveness.

**Contribution:** Our findings contribute to the existing literature in the field of factors influencing the improvement of university performance outcomes.

**Keywords:** Universities' Strategy, Innovation, Structural Autonomy, University Performance Measurement, Efficiency and Effectiveness.

**JEL Classification:** M48.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.45954.1821

2. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (m.parsaei@alzahra.ac.ir).

3. Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. (rahmani@alzahra.ac.ir).

4. M.Sc. Student, Department of Accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (zahra.niknejad8039@gmail.com).

## Evaluating the Framework of the Generational Accounting Consequences: Protecting of Future Generations Rights<sup>1</sup>

Mehdi Dasti<sup>2</sup>, Mohammad Firouzian Nezhad<sup>3</sup>, Ali Mahmoudi<sup>4</sup>

Received: 2023/08/21

Accepted: 2023/10/03

Research Paper

### Abstract

**Objective:** Generational accounting was formed in order to protect the interests of future generations so that it is possible to achieve the sustainability of resources for future generations. The purpose of this study is to identify and present the framework of generational accounting dimensions to evaluate the consequences of this phenomenon through interpretive ranking.

**Methods:** The type of research methodology is mixed and based on the result, it is placed in the category of developmental research. In this research, interviews were used to collect data in the qualitative part, and matrix checklists were used for pairwise comparison in the quantitative part. The target population in the qualitative section was 14 university specialists who were considered experts both scientifically and experimentally. Sampling in the qualitative methodology section was theoretical sampling and how to determine the snowball sample. However, the target population in the quantitative section was 21 managers of brokerage companies and experts of vice-chairs of various capital market sectors, who were selected based on work experience and level of technical and specialized knowledge through homogeneous sampling.

**Results:** The results of the research in the qualitative part of the existence of 3 categories; There were 8 components and 38 conceptual themes that were obtained during three stages of coding in grounded theory. Also, the results in the quantitative section showed that the impact percentage of the consequence of the development of judicial accounting and institutional supervision was higher than the other dimensions of the consequences of generational accounting.

**Conclusion:** The obtained result is an expression of this fact, the development of judicial functions and institutional supervision with the aim of aggregating the tax burden of companies active in the capital market can facilitate the protection of their interests while creating an obstacle to destroy the resources of future generations so that in this way the most important goal of accounting for the generation that Creating a stable balance in the government's tax burden for future generations is to happen.

**Keywords:** Generational Accounting, Forensic Accounting; Tax Burden.

**JEL Classification:** M19, G40.

---

1. doi: 10.22051/jaasci.2023.44756.1798

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. Corresponding Author. (Mdasti1360@yahoo.com).

3. Assistant, Department of Accounting, Ramhormoz Branch, Islamic Azad University, Ramhormoz, Iran. (m.firouziancpa@yahoo.com).

4. Assistant, Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (mahmoodi60@yahoo.com).

## Evaluation of the Conversational Accounting Development Drivers of under the Synergy of Managers' Negative Resistance: Mapping the Perspectives of Iran's Capital Market<sup>1</sup>

Pari Mombeini<sup>1</sup>, Vali Khodadadi<sup>3</sup>, Ali Mahmoodi<sup>4</sup>, Alireza Jorjorzadeh<sup>5</sup>,  
Ahmad Kaam Amir<sup>6</sup>

Received: 2024/01/14

Accepted: 2024/04/26

Research Paper

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study is future research study of conversational accounting development drivers of under the managers' negative resistance synergy.

**Methods:** This study is in the category of applied research in terms of results; It is considered exploratory in terms of purpose and mixed in terms of the type of data collection. Therefore, a range of related processes and complementary analyzes of the qualitative and quantitative sections were used to determine the most likely scenarios for the development of conversational accounting, as well as the most challenging synergistic factor of managers' negative resistance in not accepting this method of accounting. In this study, first through content screening, an attempt was made to identify similar researches with the topic of conversational accounting development with the participation of 12 experts in the field of accounting. Then, the most challenging factors in the development of conversational accounting were determined through the analysis of the linking matrices and mix-make, in order to determine the basic themes of these factors by conducting interviews. In the quantitative part, with the participation of 30 financial managers and heads of accounting departments of capital market companies, who had the necessary experience and knowledge in understanding expectations and information needs, an effort was made to determine the status of each driver of accounting development through a mutual evaluation matrix

**Results:** The results of the study showed that the most favorable matrix for the development of conversational accounting is the cybernetic effect matrix, which may face the challenge of non-acceptance at the level of capital market companies under the influence of the synergy of negative resistance of managers based on overconfidence.

**Conclusion:** The result obtained in this study shows that managers with negative resistance synergy of overconfidence, usually by overestimating the level of their capabilities in managing affairs, have a higher resistance to accept change and under these accounting conditions Dialogue as the most important process expected by stakeholders from the accounting unit, faces a challenge.

**Keywords:** Conversational Accounting; Managers' Negative Resistance Synergy; Cybernetics Effects.

**JEL Classification:** M42.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.46185.1827

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. Corresponding Author. (pari.mombeini58@gmail.com).

3. Associate Professor, Department of Accounting, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran. (vkh201349@gmail.com).

4. Assistant Professor, Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (Mahmoodi60@yahoo.com).

5. Assistant Professor, Department of Economics, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (arjorjor@iauhavaz.ac.ir).

6. Assistant Professor, Department of Accounting, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. (Kaab.acc@gmail.com).

## Identifying and Prioritizing Appropriate Teaching Methods for Teaching Accounting Principles (1) with an Applied Approach to the SECA Method<sup>1</sup>

Hossein Esmailkhani<sup>۱</sup>, Mahmoud Moenaddin<sup>۲</sup>, Forough Heyrani<sup>۴</sup>

Received: 2024/01/14

Accepted: 2024/04/26

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** The main goal of the current research is to identify the indicators for choosing the appropriate teaching method for teaching accounting principles (1) and also to identify and prioritize the applied teaching methods according to the mentioned indicators.

**Methodology:** The current research is descriptive and mixed in nature, i.e. a combination of qualitative and quantitative methods and practical in terms of purpose. For this purpose, the method of systematic review of the previous researchers' findings between 2016 and 2022 was used, and using the fuzzy Delphi method, the aforementioned indicators were weighted and a total of 13 indicators were finalized for choosing the appropriate teaching method. Also, 25 methods were identified by fuzzy screening of teaching methods. Teaching is selected and finally, the mentioned methods have been prioritized according to the selection criteria and the Seca method.

**Results:** Among the criteria for choosing the appropriate teaching method for teaching accounting principles (1), knowledge of teaching methods, educational technology, and teacher's experience have gained the first to third priority, respectively. Also, among the teaching methods identified in the field of accounting teaching, the reverse teaching methods, quantum and graphic teaching respectively have the highest level of coverage of the identified criteria.

**Conclusion:** Based on the results of the research, it shows that the use of teaching methods in accordance with the relevant teaching method selection indicators can improve the quality of teaching accounting courses.

**Contribution:** It is expected that the identification of applied teaching methods for introductory accounting courses will increase the level of awareness of accounting teachers about applied teaching methods and improve teaching effectiveness.

**Keywords:** Teaching Method Selection Indicators, Applied Teaching Methods, Accounting Principles (1), Seca Method.

**JEL Classification:** M41, I23.

---

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.46515.1839

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. (hosseinesmailkhani@gmail.com).

3. Associate Professor, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. Corresponding Author. (mahmoudmoein@iauyazd.ac.ir).

4. Assistant Professor, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. (heiranyforough@gmail.com).

## Choosing Silence in the Supreme Audit Court of Iran Based on Theories Related to Choosing Silence (A Qualitative Study Using Meta Synthesis Method and Focus Group)<sup>1</sup>

Saeed Bazrafshan<sup>2</sup>, Mahmoud Lari Dashtbayaz<sup>3</sup>, Reza Hesarzadeh<sup>4</sup>

Received: 2024/06/01

Accepted: 2024/08/02

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this research is to identify the most important reasons for the silence of the auditors of the Supreme Audit Court based on 9 cases of the theories supporting the silence.

**Method:** In order to extract the causes of silence, the qualitative method of Meta synthesis and the focus group technique were used. The topic of silent selection was taken into consideration from 2001 onwards, so the researches of the last 23 years were examined in the Meta synthesis method.

**Results:** The results of the Meta synthesis method led to the identification of 44 cases of the causes of silence, after they were brought up in the focus group meetings (consisting of 12 auditors from the Audit Bureau and with audit expertise, and the number of the most important causes) Due to their relationship with the work space of the Supreme Audit Court and also based on the theories of glass ceiling, choice, cognitive load, social cognition, deprivation, games, spiral of silence, social exchange and resource protection, 13 final cases were selected.

**Conclusion:** The results of the focus group showed that the dominant theory and the main interpretable basis of the reasons for silence in the Supreme Audit Court is the theory of social exchange, games and resource protection. On the other hand, the theory that has the smallest practical area among the nine theories to justify the causes of silence is the glass ceiling theory.

**Contribution:** This article shows that the causes of silence in the governmental regulatory body are different from the causes of silence of auditors in the private sector. In addition, it explains the theories that justify the occurrence of silence.

**Keywords:** Silence, Meta Synthesis, Focus Group, Auditors of the Supreme Audit Court.

**JEL Classification:** H83.

---

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.47280.1857

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (Bazrafshan.Sd@Gmail.Com).

3. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Corresponding Author. (M.Lari@um.ac.ir).

4. Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. (Hesarzadeh@um.ac.ir).

## Auditing in the Age of Artificial Intelligence<sup>1</sup>

Gholamreza Soleimany Amiri<sup>2</sup>, Sara Mohammadi Sedaran<sup>3</sup>

Received: 2024/06/19

Accepted: 2024/08/18

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** This article outlines the evolution of artificial intelligence and its development in auditing based on the studies conducted. It also discusses the importance of the use of artificial intelligence systems by auditors in obtaining professional opinions.

**Method:** In order to write this article, a review of available and reliable articles and sources was undertaken. It was taken into account that the emergence of the fields of audit and artificial intelligence dates back to the 1990s. The time frame for the selection of articles extends from the 1990s to the present day

**Results:** The results of the study show that in the age of artificial intelligence, the application of traditional auditing is associated with fundamental problems and is not efficient. Therefore, they emphasize the need for synchronization with artificial intelligence to reduce these fundamental problems.

**Conclusion:** The studies conducted show that the artificial intelligence revolution is associated with significant changes in the auditing profession. The developments that have led to the audit profession finding itself in a critical situation, and the technology of artificial intelligence, will revolutionize the audit profession. Artificial intelligence not only does not make auditing redundant, but also doubles its importance due to the complexity of today's interactions. This is why the use of artificial intelligence in auditing is still in its infancy and it is necessary to pay special attention to researchers, especially local researchers.

**Contribution:** Previous studies have been combined in a way that contributes to the wealth of coherent literature on the benefits, drawbacks, challenges, opportunities and synergies of artificial intelligence in auditing and it emphasizes the need for the use of artificial intelligence in auditing in the age of the artificial intelligence revolution.

**Keywords:** Auditing, Artificial Intelligence, Synergy of Artificial and Human Intelligence.

**JEL Classification:** M42.

1. doi: 10.22051/jaasci.2024.47350.1862

2. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic Sciences, AlZahra University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (gh.soleymani@alzahra.ac.ir).

3. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economic, AlZahra University, Tehran, Iran. (saramohammadisedaran@gmail.com).

## Table of Content

<b>Auditing in the Age of Artificial Intelligence .....</b>	<b>1</b>
Gholamreza Soleimany Amiri, Sara Mohammadi Sedaran	
<b>Choosing Silence in the Supreme Audit Court of Iran Based on Theories Related to Choosing Silence (A Qualitative Study Using Meta Synthesis Method and Focus Group) .....</b>	<b>37</b>
Saeed Bazrafshan, Mahmoud Lari Dashtbayaz, Reza Hesarzadeh	
<b>Identifying and Prioritizing Appropriate Teaching Methods for Teaching Accounting Principles (1) with an Applied Approach to the SECA Method .....</b>	<b>83</b>
Hossein Esmailkhani, Mahmoud Moenaddin, Forough Heyrani	
<b>Evaluation of the Conversational Accounting Development Drivers of under the Synergy of Managers' Negative Resistance: Mapping the Perspectives of Iran's Capital Market.....</b>	<b>113</b>
Pari Mombeini, Vali Khodadadi, Ali Mahmoodi, Alireza Jorjorzadeh, Ahmad Kaam Amir	
<b>Evaluating the Framework of the Generational Accounting Consequences: Protecting of Future Generations Rights .....</b>	<b>159</b>
Mehdi Dasti, Mohammad Firouzian Nezhad, Ali Mahmoudi	
<b>Interdependencies of Innovation, Autonomy, and Performance Measurement in the Structure of Universities .....</b>	<b>187</b>
Mona Parsaei, Ali Rahmani, Zahra Niknejad	
<b>Review the Challenge Implementation of the Tax Accounting Standard with the Method of Theme Analysis .....</b>	<b>223</b>
Isaac Behshour, Rohollah Sedighi, Javad Shekar Khah, Vajhollah Ghorbani Zadeh	
<b>Lowballing of Audit Fees: the Consequences and Importance of the Client .....</b>	<b>263</b>
Mohsen Rashidi, Shokufeh Hajizadeh	
<b>Development of Item Forecasting Models Based on Cash Flow Characteristics .....</b>	<b>293</b>
Siavash Eftekharifar, Majid Azimi Yancheshmeh, Maryam Farhadi, Mohsen Sadeghi	

IN THE NAME OF GOD

Quarterly Journal of Accounting, and Society Interests

Autumn 2024, Volume 14, Issue Number 3, Number 54

Journal of

*Accounting, and Society Interests*

**Licence Holder:** Alzahra University

**Director:** Rahmani Ali, Prof. Alzahra University

**Editor in chief:** Kordestani, Gholamreza Professor,  
Imam Khomeini University

**Editorial Board:**

Pourjalali Hamid, Professor of Hawaii University

Hejazi, Rezvan, Professor of Alzahra University

Rahmani Ali, Professor of Alzahra University

Rezaee Zabihollah, Proffessor of Memphis  
University Mashayekh, Shahnaz, Associate Prof.  
of Alzahra University

Mollanazari, Mahnaz, Associate Prof. of Alzahra University

Homayoun Saeid, Professor of Gavle University

Yazdifar Hassan, Associate Professor of Salford  
University Business School

**Executive Manager:** Maghrebi, Fatemeh

**Literally Editor:** Taheri, Mandana

**English Editor:** Rezaei, Ali

**Cover Designer:** Samadian, Maryam

**Lay Out Editor:** Hasanzadeh Aliabadi, Marzieh

**Address:** Alzahra University, Vanak, Tehran - Iran.

P. O Box 1993893973

**Tel:** (+9821) 85692421- 85692745

**Fax:** 88252178

**Website:** <http://jaacsi.alzahra.ac.ir/>

**Email:** [jaacsi@alzahra.ac.ir](mailto:jaacsi@alzahra.ac.ir)