

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP و تاثیر آن در تسهیل امر حسابرسی

جمال محمدی^۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۹/۲۳

علی خوزین^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۱

چکیده:

سیستم گزارشگری XBRL به عنوان یک انقلاب در گزارشگری مالی تلقی شده که باعث کاهش هزینه تولید، کاهش میزان خطا و دسترسی سریع‌تر و ارزان‌تر به اطلاعات و افزایش ویژگی کیفی مربوط بودن اطلاعات جهت تولیدکنندگان و استفاده کنندگان از اطلاعات صورت‌های مالی می‌شود. استفاده از این زبان گزارشگری مالی در حسابرسی نیز امکان تهیه، انتشار و استخراج بی درنگ اطلاعات مالی را فراهم می‌نماید و موجب افزایش شفافیت گزارشگری و خدمات اطمینان‌دهی و ایجاد اعتماد نسبت به گزارش‌های مالی خواهد شد. هدف اصلی پژوهش حاضر اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. اطلاعات لازم از طریق نظرات خبرگان و کارشناسان متخصص بوسیله پرسشنامه جمع‌آوری و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مورد تجزیه و تحلیل و آزمون قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که چهار عاملی اصلی شامل؛ عوامل سازمانی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به تکنولوژی و عوامل حاکمیت شرکتی در بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مؤثرند و از میان آن‌ها، عوامل مربوط به حاکمیت شرکتی مهم‌ترین عامل و سپس به ترتیب عوامل مربوط به تکنولوژی، عوامل سازمانی و عوامل محیطی اولویت بندی گردید. همچنین در میان عوامل فرعی سازمانی، عامل ساختار و فرآیندهای سازمانی، در مورد عوامل محیطی، عامل زیرساخت‌های پشتیبان و در عوامل فرعی مربوط به تکنولوژی، عامل یکپارچه‌سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود، و در مورد عوامل فرعی حاکمیت شرکتی، عامل سیستم ارزیابی عملکرد مدون، از اهمیت بالایی قرار دارند. همچنین نتایج تحلیل محاسبه شده در میان کل عوامل فرعی نشان می‌دهد که عامل ساختار و فرایندهای سازمانی در رتبه اول و پس از آن به ترتیب عامل سیستم ارزیابی عملکرد مدون، یکپارچه‌سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود، افراد علاقمند و با انگیزه و دانش فنی کافی، زیرساخت‌های فنی سازمان، گزارشگری مسئولیت اجتماعی قرار دارند.

کلمات کلیدی: زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL)، عوامل سازمانی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به تکنولوژی و عوامل حاکمیت شرکتی

۱- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران
۲- استادیار، گروه حسابداری واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران (نویسنده مسئول)، khozain@yahoo.com

□ مقدمه

زبان نوین گزارشگری مالی در عصر جدید را زبان گزارشگری مالی تجاری گویند، زبان گزارشگری مالی تجاری به عنوان ابزار قدرتمندی است که پیشرفت کارائی و اثر بخشی فرایند گزارشگری را تسهیل می‌نماید با توجه به اهمیت و فواید قابل توجه این سیستم گزارشگری که می‌تواند تأثیر بسزایی بر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی داشته باشد رئیس SEC^۳ از آن بعنوان «گزارشگری (داده‌های) تعاملی»^۴ یاد کرده و آنرا به عنوان آینده گزارشگری مالی معرفی می‌نماید (اینچی و همکاران^۵، ۲۰۱۵). و از طرفی همراه با تحقیقات در رابطه با گزارشگری تجاری آنلاین، استفاده از زبان گزارشگری تجاری گسترش‌پذیر برای شکل دادن به اطلاعات تجاری به صورتی که برای درخواست‌های گوناگون قابل استفاده باشد، متداول شده است (دیویس و همکاران^۶، ۲۰۰۲).

زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر، یک سیستم گزارشگری مبتنی بر منبع باز است که برای تهیه و مبادله الکترونیکی گزارش‌های بازرگانی در سراسر جهان ایجاد شده است (بونسونو همکاران^۷، ۲۰۰۹). این زبان در کل درباره برچسب‌گذاری الکترونیکی داده‌ها است و آن را می‌توان با رمزینه مقایسه کرد. این برچسب‌های الکترونیکی این توانایی را به XBRL می‌دهند تا با استفاده از آن‌ها به جستجو و کشف اطلاعات مورد نیاز بپردازد و از آن‌ها برای مقایسه بین چند شرکت استفاده نماید (بلفورد^۸، ۲۰۰۰). این زبان، این فرصت را برای استفاده‌کنندگان فراهم می‌آورد که اطلاعات مورد نیاز خود را تنها از یک منبع تهیه کنند و برای دریافت اطلاعات مورد نیاز به منابع مختلف بی‌نیاز شوند. نظر به اهمیت و مزایای این نوع گزارشگری، کشورهای متعددی در دنیا استفاده از XBRL را شروع نموده‌اند (کشورهای چین، اسپانیا، بلژیک، هلند، هند، ژاپن، انگلستان و آمریکا). علاوه بر این سایر کشورها با تشکیل کارگروه‌های مربوطه، در حال پیاده‌سازی و تهیه زیرساخت‌های به کارگیری آن هستند (استرالیا، فرانسه، سوئد، فنلاند، امارات عربی) (بورتزو همکاران^۹، ۲۰۰۴). روند رو به رشد به کارگیری و استفاده از XBRL در دنیا نشانگر اینست که این روش به عنوان روش آتی در گزارشگری مالی محسوب شده و چه بسا موجب کنار گذاشتن روش‌های موجود برای گزارشگری مالی گردد. تمامی سازمان‌ها می‌توانند از مزایای به کارگیری XBRL در اجرای وظایف سازمانی و مالی بهره‌برنده این مزایا را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد (عرب مازاریزادی، ۱۳۸۵): امکان انتقال اطلاعات به شکل زنده، استفاده از رده‌بندی واحد اطلاعاتی و حذف مشکلات مفاهیم اطلاعات، امکان دسترسی ارقام توسط کاربر، افزایش قابلیت مقایسه گزارش‌های مالی، قابلیت تطابق با پهنه وسیعی از نیازمندی‌های متفاوت، دسترسی سریع به انواع اطلاعات موجود در طبقه‌بندی‌های تعریف

- 3 - Christopher Cox
- 4 - Interactive Data
- 5 - Enachi et al
- 6 - Davis et al
- 7 - Bonson et al
- 8 - Belford
- 9 - Boritz et al

شده، امکان ذخیره سازی داده‌ها توسط دریافت کننده و انجام عملیات محاسباتی بعدی روی آن‌ها، امکان داد و ستد اطلاعات مالی بین سیستم‌های مختلف و امکان استفاده از نرم افزارهای هوشمند تحلیلگر مالی مبتنی بر دریافت مستقیم اطلاعات از شرکت‌ها.

از سوی دیگر، سیاست‌های دولت ایران مبنی بر توسعه بازار سرمایه از طریق اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی و تلاش در جهت جذب سرمایه‌های خارجی در بازار سرمایه کشور، نیازمند یک بازار کارا با سیستم‌های اطلاع‌رسانی سریع، دقیق و قابل اتکاست. سیستم گزارشگری XBRL به عنوان ابزار کارایی تهیه، تبادل و تحلیل اطلاعات مالی در بازارهای مهم سرمایه دنیا به شکل اجباری و یا اختیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم گزارشگری می‌تواند به تحقق سیاست‌های دولت در امر تعامل با بازارهای سرمایه دنیا و جذب سرمایه‌گذاران خارجی ممکن نماید (میرمجبیان و شهشهانی، ۱۳۸۵).

از آنجایی که گزارشگری مالی توسعه پذیر (XBRL)، زبان جدیدی است که به عنوان استاندارد برای هماهنگ کردن ساختار گزارش‌های تجاری استفاده می‌شود این کار برای بسیاری از شرکت‌ها به معنای یکنواختی در روند گزارش سازی و گزارش گری و کاهش هزینه و زمان اجرای ترکیب اطلاعات از منابع مختلف است. موانع بکارگیری این زبان گزارشگری توسط شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران را می‌توان به نبود الزامات قانونی و نبود زیر ساخت‌های فنی و پشتیبان آن اشاره نمود همچنین عدم تمایل شرکت‌ها به استفاده از این زبان، بدلیل عدم آگاهی از مزایای بکار گیری آن است و شاید یکی دیگر از موانع بکار گیری آن، هزینه‌های بکار گیری آن باشد. لذا عوامل سازمانی، محیطی، فنی و تکنولوژی و حاکمیت شرکتی در راستای بکار گیری این زبان می‌تواند مفید و مؤثر واقع گردد. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر به دنبال اولویت بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

□ مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ظهور فناوری اطلاعات و پیشرفت و گسترش آن سبب تحول و دگرگونی کسب و کارها شده است. امروزه تمامی اطلاعات کسب و کاری در قالب‌های مختلف Excel، Word، HTML یا PDF در سیستم‌های رایانه ای ذخیره شده است (آلیس وهمکاران^۱، ۲۰۰۸). عدم وجود قالب یکسان، باعث به وجود آمدن مشکلات زیادی در تعامل بین سیستم‌های کامپیوتری مختلف شده است. این مشکلات به ویژه در مورد نهادهای نظارتی که مستندات زیادی را از شرکت‌های مختلف دریافت می‌کنند جدی تر بوده و تبدیل قالب‌ها علاوه بر اینکه اتلاف هزینه و زمان زیادی به دنبال دارد، معمولاً همراه با بروز خطا می‌باشد. به همین دلیل در دهه‌های اخیر زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر به شکلی گسترده از سوی نهادهای کسب و کاری مختلف پیاده سازی شده است (عبدالهی، ۱۳۹۳). XBRL

را استاندارد جهانی برای تبادل اطلاعات کسب و کار دانست که امکان درک و پردازش اطلاعات توسط رایانه‌ها را فراهم می‌کند (اینچی، ۲۰۱۵). XBRL زبانی مبتنی بر XML است که تولید واژه‌نامه‌های^{۱۱} استاندارد را برای مفاهیم و تولید گزارش‌های نهایی بر مبنای آن‌ها را پوشش می‌دهد. این زبان، استاندارد برای مفاهیم مالی نیست؛ ولی می‌تواند استانداردهای مختلف گزارشگری مالی، نظیر IFRS^{۱۲} را پوشش دهد و امکان تهیه گزارش‌های مالی بر مبنای این استانداردها را میسر سازد. اصطلاح گزارشگری تجاری در واقع، بیانگر هدف XBRL، یعنی تسهیل امکان تهیه انواع گزارش‌های مالی و دیگر گزارش‌های تجاری استفاده شده در فعالیت‌های کسب و کار است (عبداللهی، ۱۳۹۳).

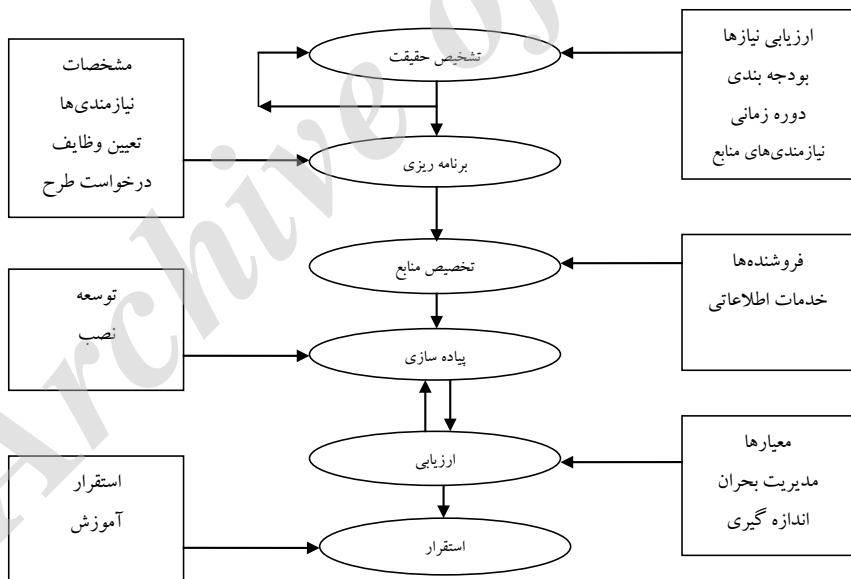
زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر منافع عمده ای را در همه مراحل تجزیه و تحلیل و گزارشگری تجاری ارائه می‌نماید. این منافع را می‌توان به کاهش هزینه تهیه اطلاعات، افزایش سرعت عمل، عملیات خودکار، اعتمادبخشی و بررسی دقیق تر داده‌ها، ایجاد محیط نسبتاً امن و تسهیل یکسان سازی و هماهنگ سازی استانداردهای گزارشگری تجاری بین المللی و تسهیل کار حسابرسان مستقل، و افزایش کارایی آزمونهای رعایت و محتوایی حسابرسان داخلی، افزایش سرعت توسعه حسابرسی مستمر و تلفیق اطلاعات حسابداری سیستم‌های مجزای موجود به ویژه برای تهیه صورت‌های مالی تلفیقی جهت مقاصد گزارشگری برون سازمانی، شاره نمود (بیزارو^{۱۳}، ۲۰۱۱). XBRL از طریق حذف قالب‌های گزارشگری ناسازگار و ارسال قالب‌های گزارشگری سازگار، هزینه‌های مربوط به تهیه و تحلیل اطلاعات را کاهش می‌دهد و طریق توضیحات مناسب در تصمیم گیری‌های صحیح مالی می‌تواند به کاربران کمک کند. در XBRL به تمام داده‌های مالی برجسب‌هایی زده می‌شود که آن‌ها را به عنوان دارایی، بدهی، سرمایه، سود و غیره ازهم متمایز می‌سازد و کاربران می‌توانند به آسانی، داده‌ها را همراه با برجسب‌هایی مثل وجوه نقد استخراج یا تغییرشکل دهند و به کمک نرم افزارهای کاربردی تحلیلی، تجزیه و تحلیل نمایند (اینچی، ۲۰۱۵).

انجمن حسابداران رسمی امریکا^{۱۴} (AICPA) برای سالهای متوالی به دلیل انعطاف پذیری، راحتی استفاده و به موقع بودن گزارشگری مالی در قالب زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر آن را در فهرست ۱۰ فناوری برتر خود قرار داده است. این در حالی است که با توجه به رسوایی‌های مالی سالهای اخیر و در پی آن تصویب قوانین و مقررات سخت گیرانه تر از سوی مقام‌های ذیصلاح، محیطی ایجاد شده است که در آن می‌توان کیفیت اطلاعات را از طریق به کارگیری زبان گزارشگری مالی تجاری توسعه پذیر بهبود بخشید (بالدوین^{۱۵}، ۲۰۱۱). برای مثال، اگر انرون (Enron) صورت‌های مالی خود را با استفاده از زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر منتشر می‌کرد، تشخیص اینکه ارقام گزارش شده مربوط

-
- 11 - Taxonomy
 - 12 - International Financial Reporting Standards
 - 13 - Bizarro
 - 14 - American Institute of Certified Public Accountants
 - 15- Baldwin & Brad

به درآمدها، جریان‌های نقدی عملیاتی، سود و نرخ‌های رشد شرکت با میانگین‌های صنعت مربوط تناسبی نداشتند برای مقام‌های ذیصلاح راحت تر می‌شد و کمیسیون بورس و اوراق بهادار^{۱۶} (SEC) می‌توانست با دادن هشدارهای لازم به ذینفعان، روند بازرسی انحراف‌های مشاهده شده را سرعت دهد (مک نامر^{۱۷}، ۲۰۰۳). از دسامبر سال ۲۰۰۱ زبان XBRL بصورت یک راهکار تازه پیشنهادی توسط انجمن حسابداران آمریکا^{۱۸} (AAA) مطرح و عملاً در امر گزارشگری مالی شرکت‌ها مورد استفاده قرار گرفت همچنین در سند استراتژی توسعه بازار سرمایه آمریکا برای سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۹ استفاده داده‌های استاندارد برچسب زده مانند به عنوان یکی از بندهای اساسی در نظر گرفته شده است (بلنک اسپور وهمکاران^{۱۹}، ۲۰۱۲). بنابر این فرآیند پیاده سازی زبان توسعه پذیر گزارشگری مالی (XBRL) و تفاوت اطلاعات ارائه شده از طریق XBRL و سنتی (بدون XBRL) بطور اشکال ذیل می‌باشد.

شکل شماره ۱ فرآیند پیاده سازی XBRL



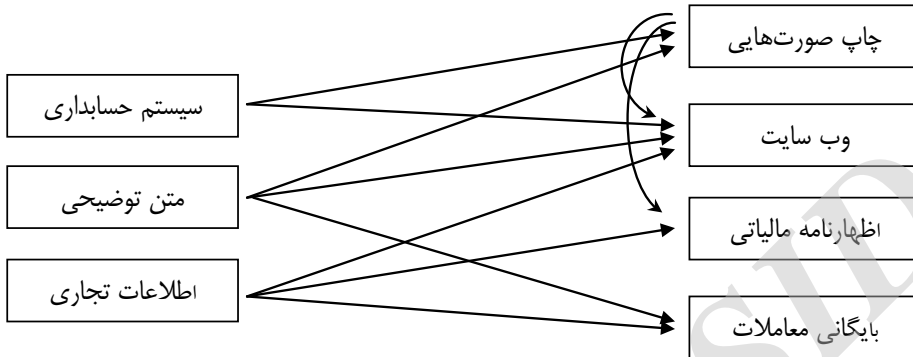
16- Securities and Exchange Commission

17- McNamar

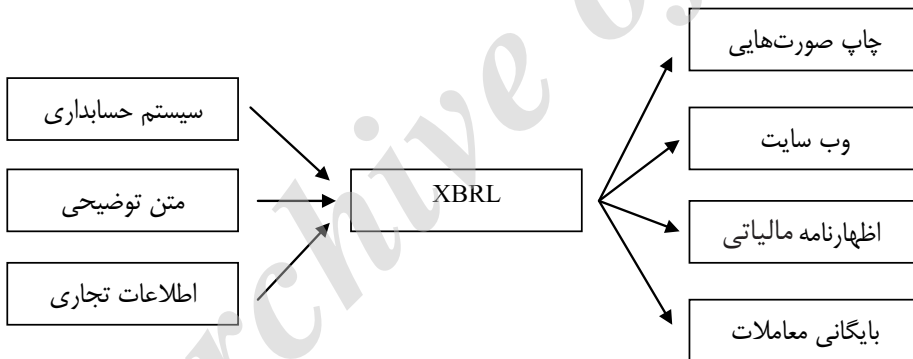
18- American Accounting Association

19- Blankespoor et al

شکل شماره ۲: جریان گزارشگری سنتی



شکل شماره ۳: جریان گزارشگری با استفاده از XBRL



زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر روش استاندارد را برای تهیه، انتشار، مبادله و استخراج داده‌ها از صورت‌های مالی به صورت الکترونیکی و خودکار، فراهم می آورد همچنین روش سریع‌تر و کم خطارتی را برای استفاده از اطلاعات مالی ارائه می‌نماید. این زبان گزارشگری مالی علاوه بر تسهیل کار حسابداری، می‌تواند کارایی آزمونهای رعایت و محتوایی که از سوی حسابرسان انجام می‌شوند را نیز افزایش دهد. بدین ترتیب، انتظار می‌رود که این زبان گزارشگری تأثیر گسترده‌ای را بر حوزه گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته باشد و به عنوان یک زبان فراگیر و جدید، به جای روش‌های سنتی مورد استفاده قرار گیرد.

□ پیشینه پژوهش

پژوهش‌های خارجی

بین سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ به گزارش موسسه XBRL ایالات متحده امریکا بیش از ۱۰۰ محقق و ۸۰۰ شرکت اقدام به تحقیق درباره این ابزار جدید گزارشگری کرده‌اند (XBRL US و ۲۰۱۲) که بخشی از این تحقیقات بشرح زیر می‌باشد:

بلنک اسپور و همکاران در سال ۲۰۱۲ به نقش XBRL در عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه گذاران، به تحقیق پرداختند. نتیجه تحقیق آن‌ها نشان داد در سالهای اولیه پذیرش این زبان از سوی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار امریکا (SEC) عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه گذاران افزایش یافته و واکنش SEC را بهمراه داشته است و کسانی که از گزارشات با فرمت XBRL استفاده می‌کنند، اطلاعات بیشتری را در اختیار داشته و توانایی آن‌ها برای پیش بینی رویدادهای آتی بیشتر شده است (بلنک اسپور و همکاران، ۲۰۱۲). لی، لین و نی در سال ۲۰۱۲ یک تحقیق گسترده بر روی سه قانون الزامی به کارگیری XBRL بین سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ پرداختند و متوجه شدند هزینه‌های سرمایه‌ای شرکت‌ها پس از هر بار الزامی شدن اجرای این قوانین کاهش یافته است و اعتماد بیشتری توسط سهامداران به گزارش مطرح شده در قالب XBRL شده است. علاوه بر این تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد پذیرش این زبان نیاز به نقدینگی شرکت‌ها را کاهش داده است و هزینه تهیه اطلاعات را برای شرکت‌ها تا حد قابل توجهی کاهش داده است (لی، لین و نی، ۲۰۱۲).

مایکل و همکاران^{۲۱} (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «چرا XBRL برای شرکت‌های دولتی مهم است؟» به ضرورت استفاده از XBRL در گزارشگری شرکت‌های دولتی می‌پردازند نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد استفاده از XBRL کمک شایانی به مدیران دولتی جهت اتخاذ تصمیمات صحیح‌تر اقتصادی می‌نماید (مایکل و همکاران، ۲۰۱۰).

برگر و هانن^{۲۲} در سال ۲۰۰۷ و هوپ و توماس^{۲۳} در ۲۰۰۸ در یک تحقیقی مشابه به این نتیجه رسیدند که ارائه اطلاعات منظم و مفصل از طریق XBRL سهامداران خارج از سازمان را در شناخت هر چه بهتر محیط خویش یاری می‌کنند و یک تقارن اطلاعاتی بین سهامداران خارج از سازمان و داخل سازمان (هیئت مدیره) فراهم می‌آورد (برگر و هانن، ۲۰۰۷ و هوپ و توماس، ۲۰۰۸).

نتایج پژوهشی در مورد مراحل و چگونگی انتشار XBRL در آمریکا، از سال ۲۰۰۰ تا دسامبر ۲۰۰۸ نشان می‌دهد با وجود سرمایه‌گذاری‌ها و تشویق‌های SEC مبنی بر به کارگیری داوطلبانه XBRL تنها ۱۳۷ شرکت از ۱۰۰۰۰ شرکت‌های آمریکایی XBRL را به صورت داوطلبانه به کار گرفتند و این مطالعه نشان داد، عواملی مانند به دست آوردن دانش عمیق‌تر از XBRL و به دست

20- Li & Lin

21- Michael et al

22- Berger & Hann

23- Hope & Thomas

آوردن تصویر یک شرکت پیشرو در به کارگیری فناوری و بهبود شهرت بنگاه در بازارهای سرمایه نقش قابل توجهی در پذیرش داوطلبانه XBRL ایفا می‌نماید.

یون و همکاران^{۲۴} (۲۰۱۱) در پژوهشی تأثیر پذیرش XBRL بر عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار کره را بررسی نمودند یافته‌های پژوهش بر این موضوع دلالت داشت که پذیرش XBRL باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود که این تأثیر برای شرکت‌های بزرگ قویتر از شرکت‌های متوسط و کوچک است در ضمن بیان داشتند که تقاضا جهت به کارگیری XBRL زمانی روند رو به رشدی خواهد داشت که دولت پذیرش XBRL را برای گزارشگری مالی ترویج نماید (یون و همکاران، ۲۰۱۱). پرمورسو و همکارانش^{۲۵} در مارس ۲۰۰۸ پژوهشی را بعنوان «آیا ناشرانی که گزارشات مالی خود را به صورت داوطلبانه در XBRL گزارش می‌نمایند، کارایی عملیاتی و حاکمیت شرکتی بهتری را دارا می‌باشند؟» انجام دادند. در این پژوهش ارتباط بین تصمیمات شرکت در رابطه با ۳۲ ناشر گزارشگری مالی قدیمی که در طرح ارسال داوطلبانه اطلاعات در فرمت XBRL شرکت داشته‌اند مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش شرکت‌های دولتی و ویژگیهای عملکرد چنین گزارشاتی بررسی می‌شود. آن‌ها تعدادی از متغیرهای مالی ویژه شرکت برای این تحقیق استفاده کردند و تجزیه و تحلیل آماری را اجرا نمودند که مشخص شود تا چه میزانی این شرکت‌ها با برنامه ارائه داوطلبانه صورت‌های مالی در فرمت XBRL استقبال می‌کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که این شرکت‌ها در مباحث مربوط با حاکمیت شرکتی و شفافیت اطلاعاتی از شرکت‌های دیگر برترند و انتظار می‌رود که در درازمدت با به کارگیری XBRL در این فاکتورها ارتقاء پیدا نمایند همچنین خلاصه نتایج پژوهش آن‌ها پنج عامل را به عنوان محرک پذیرش زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر، معرفی کرد، این عواملی شامل: خصوصیات حاکمیت شرکتی، عملکرد شرکت، نقدینگی، اندازه شرکت و نوع حسابرسی بود (پرمورسو و همکاران، ۲۰۰۸).

مرکز انستیتوی CFA^{۲۶} در سال ۲۰۰۷، یک نظر سنجی سه هفته‌ای را به منظور سنجش سطح آگاهی در زمینه XBRL و کاربردهای آن برای ارائه گزارشگری مالی و افشایی برای کاربران نهایی شامل تحلیل گران، سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و مشاوران سرمایه گذاری، انجام داد. این بررسی از افراد مصاحبه شونده در مورد ویژگیهای کلیدی داده‌های مهم در تحلیل شرکت‌ها پرسش نمود و همچنین سؤال نمود که این داده‌ها چگونه در تحلیل شرکت‌هایی که قرار است روی آن سرمایه گذاری شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد و سرانجام اینکه چگونه این داده‌ها را بدست می‌آورند. نتایج این بررسی به شرح ذیل بوده است:

زمانیکه ویژگیهای مشخص شده در تحلیل شرکت‌ها کاملاً یکپارچه می‌شود درک عملیات پیچیده شرکت‌ها و مقایسه آن‌ها با سایر شرکت‌های کاندید در سرمایه گذاری راحت تر خواهد شد. ارزیابی تجزیه و تحلیل تنها زمانی خوب است که اطلاعات یا داده‌ها در داخل مدل قرار گیرند.

24- Yoon et al

25 -Premuroso et al

26- Chartered Financial Analyst

پایایی ارزیابی هنگامی که از XBRL در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود، افزایش می‌یابد. با تفکیک بیشتر داده‌ها توسط تکسونومی، تحلیل گران سرمایه گذاری می‌توانند به راحتی ارتباط یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی را با مقادیر مربوطه در صورت‌های مالی پیدا نمایند. با فرض در دسترس بودن اطلاعات ثروت در گزارشات شرکت، XBRL قابلیت ارزیابی تطابق آن با اقلام استخراج شده از گزارش را افزایش می‌دهد. داشتن گزارشات مالی کامپیوتری، قابلیت بروزرسانی به موقع گزارشات افزایش و اشتباهات بالقوه انسانی را در فرایندهای گزارشگری حذف می‌نماید. با استفاده از XBRL قابلیت قیاس اقلام اطلاعاتی گزارشات با شرکت‌های دیگر و همچنین دوره‌های مالی مختلف افزایش می‌یابد.

نتایج پژوهش راوا شده وسلامت^{۲۷} (۲۰۱۳) با هدف یافتن عوامل اصلی موفقیت مرتبط با پذیرش XBRL در کشور عربستان صورت گرفت، نشان داد که مواردی از قبیل سهولت استفاده درک شده، مزیت‌های نسبی درک شده، سازگاری درک شده، نفوذ اجتماعی، دانش درک شده و مهارت‌های کار با اینترنت به طور قابل توجهی در پذیرش XBRL مؤثر است. تروشانی و راثو^{۲۸} (۲۰۰۷) در طی پژوهشی عوامل بازدارنده‌های به کارگیری XBRL را مورد ارزیابی قراردادند، نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که سه عامل محیطی، سازمانی و نوآوری عامل اصلی در به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر توسط سازمان‌ها مهم است تروشانی و دالین^{۲۹} (۲۰۰۷) در طی پژوهشی عوامل به کارگیری XBRL توسط شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند نتایج یافته‌های آن‌ها نشان داد که، هیچیک از گروه‌های ذینفعان ضرورتی برای به کارگیری XBRL احساس نمی‌کنند. آن‌ها برای به کارگیری این زبان گزار شگری، مواردی را از جمله ایجاد و به کارگیری دانش، کمک‌های مالی دولتی و دستورالعمل، پیشنهاد نمودند. راسل و هگ^{۳۰} (۲۰۰۴) طی پژوهشی اعلام می‌دارند که به کارگیری از XBRL زمانی خواهد بود که سازمان‌ها در این زمینه سرمایه گذاری کرده و از این فناوری استفاده نمایند (راسل و هگ، ۲۰۰۴).

تروشانی و دولین^{۳۱} (۲۰۰۵) عوامل مرتبط با پذیرش زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر در کشور استرالیا را در سه گروه شامل عوامل محیطی، سازمانی و عوامل مربوط به خود تکنولوژی و نوآوری طبقه بندی نموده است. عوامل سازمانی شامل آموزش کارکنان و سرمایه انسانی، ویژگی‌های مدیران و منابع موجود بوده‌اند. مواردی مانند فشارهای خارجی، فرهنگ، موضوعات قانونی، دولت، انجمن‌ها و اصناف صنعت و پذیرش‌های موفقیت آمیز در سایر شرکت‌ها در گروه عوامل محیطی جای داشته و عوامل مربوط به نوآوری نیز شامل مزایا و منافع ادراک شده، هزینه‌های پیش‌بینی شده، پیچیدگی

27- Rawashdeh & Selamat

28- Troshani & Rao

29 -Troshani& Doolin

30- Russell & Hoag

31- Troshani& Doolin

و قابلیت سازگاری و قابلیت مشاهده و آزمون پذیری می‌باشد. آن‌ها در مورد عوامل مؤثر بر پذیرش XBRL بیان نمودند که زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر یک نوآوری مبتنی بر XML است که پتانسیل بالایی در تولید و مصرف اطلاعات مالی و سازمانی دارد. به طور مشابه لاسون و همکاران^{۳۲} (۲۰۰۳) معتقدند عوامل فرهنگی مانند حفظ حریم خصوصی، حفاظت و احراز هویت دیگران از نگرانی‌های فرهنگی مرتبط با چنین نوآوری‌هایی می‌باشد. دولت از طریق آموزش، آگاهی رسانی و در اختیار گذاشتن منابع مالی مورد نیاز در پذیرش به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر، تأثیر دارد. نتایج پژوهش لین^{۳۳} (۲۰۰۳) نشان داد که چهار خصوصیت اصلی که باعث افزایش پذیرش XBRL می‌گردد شامل اندازه شرکت، ریسک اطلاعاتی، تنوع عملکرد و تنوع مالکان شرکت است. برخی از این عوامل در گروه عوامل مربوط به حاکمیت شرکتی می‌باشند؛ همانند نوع، تنوع و ساختار مالکیت و کنترل‌های مربوط بر روی ارکان اداره‌کننده شرکت (لین، ۲۰۰۳).

پژوهش‌های داخلی

مسیح آبادی و برزگرخاندوزی در پژوهشی در سال ۱۳۸۸ تحت عنوان « کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر » به موضوع چگونگی کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین استفاده‌کنندگان داخلی صورت‌های مالی با استفاده کنندگان برون سازمانی این صورت‌ها، پرداختند و زبان تجاری گزارشگری توسعه‌پذیر را ابزار کارآمدی برای ایجاد تقارن اطلاعاتی مطرح کردند. البته آن‌ها پا را فراتر گذاشته و بیان داشتند اگر این زبان را با استفاده از برنامه‌های هوش مصنوعی، هوشمند ساخت، می‌توان صورت‌های مالی شرکت را به بهترین شکل در اختیار استفاده‌کنندگان قرار داد (مسیح آبادی و برزگر خاندوزی، ۱۳۸۸) نیکومرام و شکاری (۱۳۸۹) در پژوهش خود به بررسی ارتباط گزارشگری مالی قابل توسعه (XBRL) با ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری از دیدگاه حسابداران ارشد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخته‌اند. نتایج مبین تأیید ارتباط XBRL با هریک از متغیرهای مربوط بودن، قابلیت اعتماد و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری بود. همچنین جهت بررسی متغیرهای پژوهش از لحاظ اولویت بندی از آماره فریدمن به کمک نرم افزار SPSS استفاده شد که مشخص گردید بین متغیرهای پژوهش از لحاظ اولویت بندی تفاوت وجود دارد.

احمدپور و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی امکانسنجی بکارگیری XBRL در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس علاقمند به دریافت دانش فنی لازم برای بکارگیری XBRL بوده و توان فنی و اجرایی لازم برای بکارگیری این استاندارد در داخل کشور نیز موجود می‌باشد. نیکبخت و گلکار (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش زبان توسعه‌پذیر گزارشگری مالی در شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران و شرکت‌های تابعه پرداختند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد

32- Lawson et al

33- Lin

که عوامل فرهنگ، فشار محیط رقابتی، فشار نهادهای بیرونی، نگرش و حمایت مدیریت، الگوی موفق پیاده سازی، آموزش و آگاهی کارکنان، تخصص فنی درون سازمانی، فزونی مزایای نسبی در مقابل هزینه‌های به کارگیری و ادراک سهولت کاربرد سیستم در پذیرش XBRL در شرکت ملی صنایع پتروشیمی و های تابعه تأثیر گذار است. عزیز خانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر زبان گزارشگری مالی گسترش پذیر بر حسابرسی، فرصت یا چالش»، یافتند که به کارگیری زبان گزارشگری مالی گسترش پذیر، در سه حوزه، قابلیت مقایسه وصحت اطلاعات و شکل ارائه اطلاعات برای حرفه حسابرسی باعث ایجاد فرصت شده و می‌تواند باعث بهبود کیفیت حسابرسی گردد.

عرب مازار و جابری نسب (۱۳۸۸) در مقاله ای با عنوان «XBRL انقلاب گزارشگری مالی در دهه اخیر»، بیان نمودند که زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، یک ابزار ضروری گزارشگری عصر جدید بوده و دوره پارادایم گزارشات سنتی (گزارشات چاپی) رو به اتمام می‌باشد. باغومیان (۱۳۹۲) در طی مقاله ای با عنوان «تأثیر زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر بر حرفه حسابرسی»، بیان نمود که زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر روش استاندارد را برای تهیه انتشار و مبادله و استخراج داده ها از صورتهای مالی به صورت الکترونیکی و خودکار فراهم می نماید و انتظار می‌رود که زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر تأثیر گسترده ای را بر حوزه گزارشگری مالی داشته باشد و به عنوان یک زبان فراگیر و جدید به جای روش‌های سنتی مورد استفاده قرار گیرد.

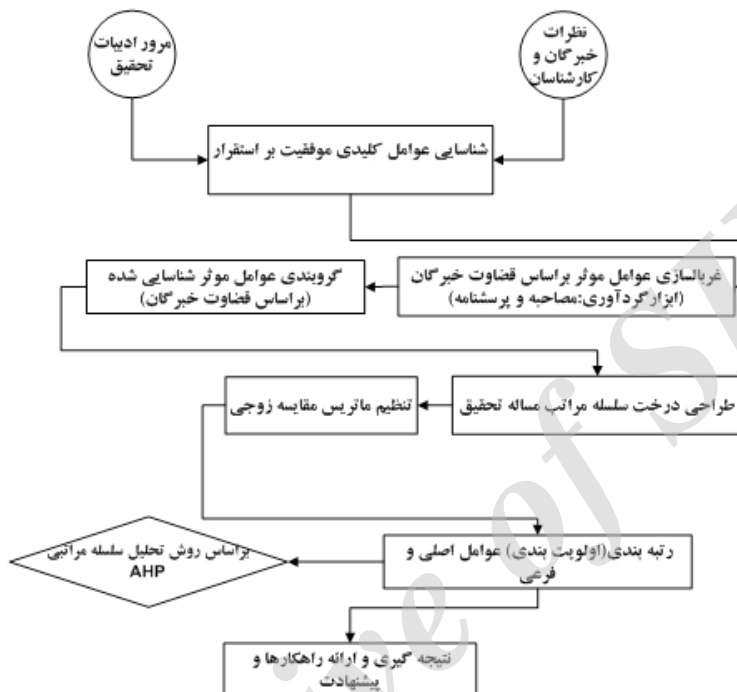
□ روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، یک تحقیق توصیفی-پیمایشی و از نظر نتیجه، یک تحقیق کاربردی است. نتایج این پژوهش کمک زیادی به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL)، می‌نماید. تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق بر پایه مفاهیم ریاضی است. رویکرد مورد استفاده در این تحقیق برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP خواهد بود. بر این اساس با بررسی کلیه نقطه نظرات خبرگان، مدیران ارشد و متخصصان، آمار و داده‌های مورد نیاز متناسب با هریک از عامل‌های موجود جمع‌آوری و نهایتاً رتبه‌بندی آن‌ها محاسبه گردید. برای تدوین مباحث علمی و مفاهیم اساسی موضوع تحقیق از مقاله‌های لاتین و فارسی و وب سایت‌ها استفاده شده است. برای مقایسه زوجی شاخص‌ها با استفاده از پرسشنامه با فرمت پرسشنامه تحلیل سلسله مراتبی AHP (مقیاس نه نقطه‌ای و مقایسه دو به دو) که براساس درخت سلسله مراتب مسئله تحت مطالعه طراحی شده، استفاده گردیده است که تعداد مقایسات زوجی مربوط به پرسشنامه براساس رابطه بدست آمده است.

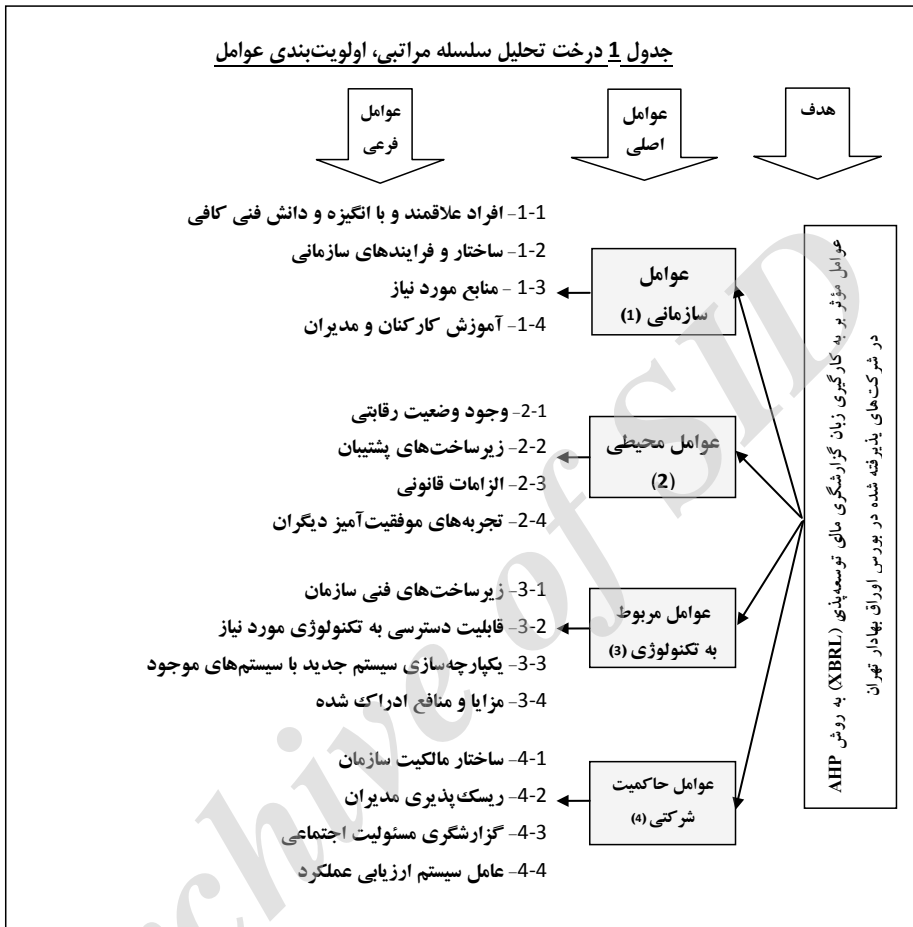
$$\frac{n(n-1)}{2}$$

متدولوژی و گام اجرایی این پژوهش در قالب شکل شماره ۴ به شرح زیر می‌باشد

شکل ۴-متدولوژی و گام‌های اجرایی این پژوهش



شناسایی عوامل کلیدی و مؤثر در به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) ابتدا برای درک کامل مفاهیم و استخراج عوامل مهم و مؤثر و تدوین و ایجاد سلسله مراتبی و توافق بر سر آن، با جستجو در ادبیات موضوع و مطالعات کتابخانه‌ای و با استفاده از روش تصمیم‌گیری گروهی مانند روش دلفی، نظرات تیم تحقیق (مدیران، کارشناسان و متخصصان) دریافت شده است. با توجه به جمع‌بندی نظرات در مسأله مطرحه حاصل این مرحله در مجموع ۱۶ عامل فرعی مهم و مؤثر در ۴ دسته عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، مورد توافق قرار گرفت که به شرح جدول ذیل می‌باشد:



□ سوالات تحقیق

اولویت‌بندی عوامل اصلی مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

اولویت‌بندی عوامل زیرمجموعه عامل سازمانی، مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

اولویت‌بندی عوامل زیرمجموعه عامل محیطی، مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

اولویت‌بندی عوامل زیرمجموعه عامل فنی و تکنولوژیک، مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

چگونه است؟

اولویت‌بندی عوامل زیرمجموعه عامل سازوکارهای حاکمیت شرکتی، مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

□ تعاریف عملیاتی متغیرها

عوامل فنی و تکنولوژیک: به خصوصیات تکنولوژی که در حال حاضر یک سازمان در اختیار دارد و همچنین به خصوصیات تکنولوژی جدید مربوط می‌گردد. عوامل مربوط به تکنولوژی شامل وجود زیرساخت‌های مورد نیاز، ویژگی‌های تکنولوژی موجود است. سایر عوامل مربوط به نوآوری و تکنولوژی نیز شامل مزایا و منافع ادراک شده، هزینه‌های پیش‌بینی شده، پیچیدگی و قابلیت سازگاری و قابلیت مشاهده و آزمون پذیری می‌باشد. (تروشانی و دولین، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۵).

عوامل سازمانی: شامل ساختارها و فرایندهایی است که پذیرش را سهولت بخشیده و یا مانع آن می‌گردند و همچنین منابع داخلی که سازمان را آماده پذیرش می‌نماید. شرکت‌های بزرگ‌تر چنین منابع را بیشتر در اختیار دارند. عوامل سازمانی شامل آموزش کارکنان و سرمایه انسانی، ویژگی‌های مدیران و منابع موجود بوده‌اند (تروشانی و دولین، ۲۰۰۵ و ارواوشده ۲۰۱۳).

عوامل محیطی: شامل رابطه با سایر شرکاء، وضعیت رقابت، روابط صنعتی و دولت ممکن است بر تصمیمات مربوط به پیاده‌سازی مؤثر افتد همچنین مواردی مانند فشارهای خارجی، فرهنگ، موضوعات قانونی، دولت، انجمن‌ها و اصناف صنعت و پذیرش‌های موفقیت آمیز در سایر شرکت‌ها در گروه عوامل محیطی جای دارند (تروشانی و دولین، ۲۰۰۷ و روچاناکیتومناي ۳۴، ۲۰۰۸).

عوامل حاکمیت شرکتی: شامل عواملی هستند که مربوط به چگونگی اداره شرکت می‌شود. ویژگی‌های مدیران مانند سطح مهارت و دانش آن‌ها و یا ریسک‌پذیری آن‌ها در پذیرش مؤثر است (لین، ۲۰۰۳ و پرموروسو ۲۰۰۸).

□ جامعه آماری و حجم نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش خبرگان، مدیران ارشد و متخصصان سازمان بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات لازم از ۷۸ نفر از کارشناسان و متخصصین این حوزه بصورت نمونه در دسترس استفاده شده است و برای نظرخواهی از تیم حل مسئله تحقیق که شامل خبرگان، مدیران ارشد و متخصصان که آشنایی با این حوزه تحقیق دارند کمک گرفته‌ایم.

آمار توصیفی پاسخ دهندگان:

مشخصات کلی پاسخ دهندگان به شرح جداول ۲ تا ۴ می‌باشد:

جدول شماره ۲- توزیع مقطع تحصیلی پاسخگویان

مدرک تحصیلی	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکترای	جمع
تعداد	۲	۱۲	۲۸	۳۲	۴	۷۸
درصد	۳	۱۵	۳۶	۴۱	۵	۱۰۰

جدول شماره ۳- توزیع رشته تحصیلی پاسخگویان

رشته تحصیلی	حسابداری	مدیریت	اقتصاد	فناوری اطلاعات	سایر	جمع
تعداد	۳۴	۱۷	۱۴	۱۰	۳	۷۸
درصد	۴۳	۲۲	۱۸	۱۳	۴	۱۰۰

جدول شماره ۴- وضعیت سابقه کار پاسخگویان

سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۵ الی ۱۰ سال	۱۰ الی ۱۵ سال	۱۵ الی ۲۰ سال	بالای ۲۰ سال	جمع
تعداد	۱۲	۱۶	۲۵	۱۴	۱۱	۷۸
درصد	۱۵	۲۱	۳۲	۱۸	۱۴	۱۰۰

روش آزمون و تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل پژوهش حاضر بر پایه مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌باشد که بر پایه استدالات ریاضی است همچنین در این تحقیق در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای؛ Team Expert Choice برای مدل‌های تصمیم‌گیری گروهی و EXCEL با توجه به توانایی محاسباتی آن در جهت انجام محاسبات روی داده‌ها در قالب ماتریس‌های تصمیم‌گیری در روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADM) استفاده شده است. آزمون سئوالهای تحقیق در طی چهار مرحله صورت گرفته است که در مرحله اول، ابتدا با توجه به مرور متون و تحقیقات پیشین صورت گرفته و استفاده از نظرات کارشناسان (خبرگان) بمنظور شناسایی عوامل مؤثر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر درخت تصمیم سلسله مراتبی طراحی گردید که حاصل این مرحله ۱۶ عامل مؤثر در قالب ۴ عامل اصلی دسته بندی شده است که این درخت سلسله مراتبی در نمودار (۱) زیر تهیه گردید.

نمودار ۱- نمودار درخت سلسله مراتبی AHP عوامل مؤثر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر



مرحله دوم: محاسبه وزن عوامل اصلی (سطح یک)

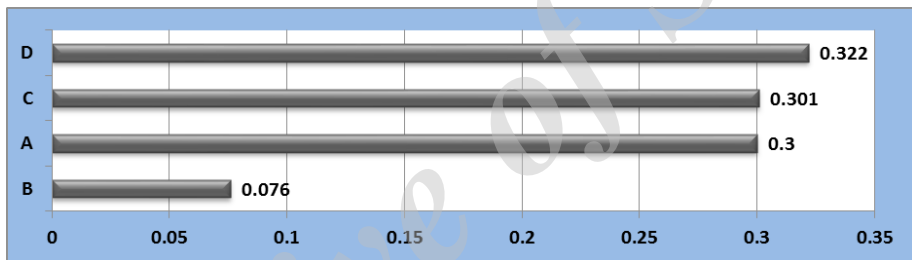
در گام دوم، برای محاسبه اهمیت (وزن) نسبی هر یک از عوامل اصلی پرسشنامه‌ای مطابق با فرمت پرسشنامه AHP (مقایسه دو به دو) برای کسب نظرات کارشناسان تهیه و توزیع شد. این پرسشنامه شامل یک ماتریس برای مقایسه زوجی عوامل می‌باشد. بنابراین به تعداد مقایسه وجود دارد. با توجه به اینکه سطح یک دارای ۴ عامل بودند تعداد مقایسات و یا سئوالات برابر با: $\frac{n(n-1)}{2} = \frac{4(4-1)}{2} = 6$ پس از تکمیل پرسشنامه‌ها نرخ ناسازگاری هر یک از آنها بصورت جداگانه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با استفاده از نرم افزار Expert Choice Team نظرات افراد با یکدیگر تلفیق گردید. این نرم افزار دارای امکانات گسترده‌ای جهت اخذ ماتریس‌های مقایسات زوجی افراد و سپس تلفیق ماتریس‌های افراد گوناگون و تبدیل به یک ماتریس واحد است که از طریق میانگین هندسی تک تک عناصر ماتریس‌های افراد بدست می‌آید.

جدول ۵ ماتریس تلفیق شده (هندسی) مقایسات زوجی گروهی سطح یک

رتبه	وزن	عوامل محیطی	عوامل سازمانی	عوامل مربوط به تکنولوژی	حاکمیت شرکتی	عوامل اصلی
۳	۰,۳۰۰	۰,۷۶۳	۱,۰۶۹	۴,۶۸۵	۱	عوامل سازمانی
۴	۰,۰۷۶	۰,۳۵۴	۰,۱۹۲	۱	۰,۲۱۳	عوامل محیطی
۲	۰,۳۰۱	۰,۷۸۰	۱	۵,۲۱۶	۰,۹۳۵	عوامل مربوط به تکنولوژی
۱	۰,۳۲۲	۱	۱,۲۸۲	۲,۸۲۱	۱,۳۱۰	حاکمیت شرکتی

IR=0.03<0.1

نمودار وزنی عوامل اصلی



نتایج تحلیل جدول ۵ محاسبه شده وزن عوامل اصلی نشان می‌دهد که عوامل حاکمیت شرکتی با وزن نسبی ۰,۳۲۲ در رتبه اول و عوامل مربوط به تکنولوژی با وزن نسبی ۰,۳۰۱ در رتبه دوم و عوامل سازمانی با وزن نسبی ۰,۳۰۰ در رتبه سوم و عوامل محیطی با وزن نسبی ۰,۰۷۶ در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد.

-تشریح کامل نحوه محاسبات صورت گرفته جدول بالا توسط نرم افزار (Expert Choice) برای مثال میانگین هندسی درایه a_{12} جدول فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$a_{12} = (3 \times \dots \times 6)^{\frac{1}{15}} = 4.685$$

و با توجه به اصل معکوس‌پذیری در روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) عناصر زیر قطر ماتریس معکوس عناصر بالای قطر می‌باشند. برای مثال درایه a_{21} به صورت زیر بدست می‌آید.

$$a_{21} = \frac{1}{4.685} = 0.213$$

بقیه عناصر جدول نیز به این صورت بدست می‌آید که نتایج حاصل به شرح جدول ۲ می‌باشد. نحوه محاسبه اوزان سطح یک بصورت زیر تشریح می‌گردد. بدین ترتیب پس از محاسبه میانگین هندسی نظرات کارشناسان ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری مسئله را با استفاده از رابطه زیر نرمالیزه می‌نماییم.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

بعنوان مثال برای به دست آوردن درایه r_{11} و r_{21} ماتریس نرمالیزه شده به صورت زیر عمل می‌کنیم. ابتدا کلیه درایه‌های ستون اول از ماتریس تلفیق شده (هندسی) را با هم جمع می‌کنیم:

$$\sum_{i=1}^4 \bar{a}_{i1} = 1 + 0.213 + 0.935 + 1.310 = 3.458$$

سپس درایه \bar{a}_{11} از ماتریس تلفیق شده (هندسی) را بر جمع کل ستون اول ($\sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij}$) تقسیم می‌کنیم.

$$\bar{a}_{11} = \frac{1}{3.458} = 0.289$$

بقیه عناصر ماتریس نرمالیزه شده طبق فرمول بالا محاسبه می‌شود که نتایج آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶ ماتریس نرمالیزه شده مقایسات زوجی

	A	B	C	D	جمع سطری	اوزن	رتبه
A	۰,۲۸۹	۰,۳۴۱	۰,۳۰۲	۰,۲۶۳	۱,۱۹۶	۰,۳۰۰	۳
B	۰,۰۶۲	۰,۰۷۳	۰,۰۵۴	۰,۱۲۲	۰,۳۱۱	۰,۰۷۶	۴
C	۰,۲۷۰	۰,۳۸۰	۰,۲۸۲	۰,۲۶۹	۱,۲۰۲	۰,۳۰۱	۲
D	۰,۳۷۹	۰,۲۰۶	۰,۳۶۲	۰,۳۴۵	۱,۲۹۱	۰,۳۲۲	۱

پس از نرمالیزه نمودن ماتریس تصمیم‌گیری گروهی حالا نوبت به محاسبه وزن‌دهی مؤلفه‌های سطح یک می‌رسد. که در این مرحله با استفاده از روش میانگین سطری که رابطه آن بصورت زیر می‌باشد وزن هریک از آن‌ها را محاسبه می‌نمایم.

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^n w_{ij}}{n}, j = 1, 2, \dots, n, \quad \sum_{i=1}^n W_i = 1$$

بعنوان مثال برای محاسبه وزن A ابتدا کلیه عناصر سطر اول از ماتریس نرمالیزه شده را با هم جمع می‌کنیم و سپس تقسیم بر تعداد کلیه عامل‌های اصلی مورد نظر که ۴ تا می‌باشد می‌کنیم. بنابراین داریم:

بدین ترتیب بقیه اوزان بطریق بالا محاسبه گردیده که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

$$\frac{\sum_{i=1}^n w_{ij}}{n} = \frac{0.289 + 0.341 + 0.302 + 0.263}{4} = 0.299$$

نحوه محاسبه نرخ سازگاری ماتریس تصمیم‌گیری گروهی (جدول ۲):

برای اینکه بتوان به رتبه (اولویت) عوامل مؤثر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر اعتماد کرد بایستی نرخ ناسازگاری (IR) ماتریس مقایسات زوجی را محاسبه کرد. بدین ترتیب مراحل محاسبه نرخ ناسازگاری بصورت زیر می‌باشد:

$$WSV = D \times W \quad (WSV): \text{گام اول (محاسبه بردار مجموع وزنی)}$$

ابتدا ماتریس مقایسه زوجی D (جدول ۲) را در بردار وزن‌های نسبی (W) ضرب می‌کنیم:

$$WSV = \begin{bmatrix} 1 & 4.685 & 1.069 & 0.763 \\ 0.213 & 1 & 0.192 & 0.354 \\ 0.935 & 5.216 & 1 & 0.780 \\ 1.310 & 2.821 & 1.282 & 1 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0.300 \\ 0.076 \\ 0.301 \\ 0.322 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.224 \\ 0.312 \\ 1.229 \\ 1.315 \end{bmatrix}$$

گام دوم) محاسبه بردار سازگاری (CV):
عناصر بردار مجموع وزنی را بر بردار وزن‌های نسبی تقسیم می‌کنیم. به بردار حاصل، بردار سازگاری گفته می‌شود.

$$CV = \begin{bmatrix} 1.224 \\ 0.312 \\ 1.229 \\ 1.315 \end{bmatrix} \div \begin{bmatrix} 0.300 \\ 0.076 \\ 0.301 \\ 0.322 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4.078 \\ 4.101 \\ 4.083 \\ 4.085 \end{bmatrix}$$

گام سوم) محاسبه بزرگ‌ترین مقدار ویژه ماتریس مقایسات زوجی (λ_{max}):

$$\lambda_{max} = \frac{4.078 + 4.101 + 4.083 + 4.085}{4} = 4.087$$

گام چهارم) محاسبه شاخص ناسازگار (II): شاخص ناسازگاری بصورت زیر حساب می‌شود:

$$II = \frac{4.087 - 4}{4} = 0.022$$

گام پنجم) محاسبه نرخ ناسازگاری (IR): به این منظور، به ترتیب زیر عمل می‌شود:

$$IR = \frac{II}{IRI} = \frac{0.022}{0.9} = 0.03 \leq 0.1$$

جدول ۷- شاخص تصادفی I (Saaty, 1980) RI

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.R.I	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.51

در اینجا IRI (شاخص ناسازگاری تصادفی) مقداری است که از جدول مربوطه استخراج می‌شود. که این مقدار برای ماتریس با بعد $n=4$ برابر با ۰٫۹ می‌باشد. در نهایت نرخ ناسازگاری ماتریس مورد نظر برابر (IR=۰٫۰۳) است و چون این مقدار کمتر از ۰٫۱ است ($R \leq 0.1$) بنابراین در مقایسات زوجی، سازگاری وجود دارد.

مرحله سوم: محاسبه وزن عناصر سطح دو (وزان محلی):

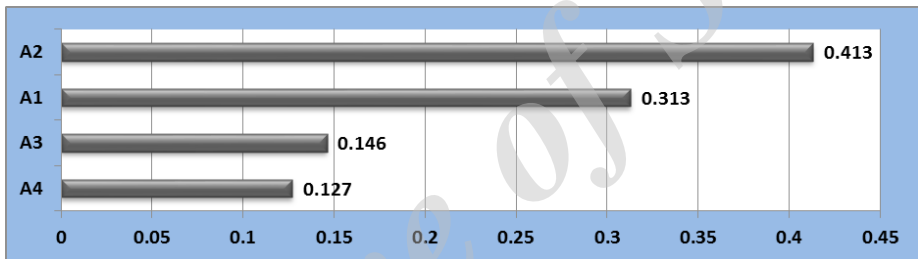
سومین قدم محاسبه وزن عوامل فرعی مؤثر در هر زیرگروه می‌باشد که نتایج بشرح جداول زیر می‌باشد:

جدول ۸ ماتریس مقایسه زوجی عوامل فرعی سازمانی

رتبه	وزن	A۴	A۳	A۲	A۱	عوامل سازمانی (A)
۲	۰,۳۱۳	۱,۷۴۲	۲,۶۹۶	۰,۸۸۱	۱	A۱
۱	۰,۴۱۳	۲,۹۶۷	۳,۸۳۵	۱	۱,۱۳۴	A۲
۳	۰,۱۴۶	۱,۸۴۴	۱	۰,۲۶۰	۰,۳۷۰	A۳
۴	۰,۱۲۷	۱	۰,۵۴۲	۰,۳۳۷	۰,۵۷۴	A۴

IR=0.05<0.1

نمودار وزنی عوامل فرعی سازمانی



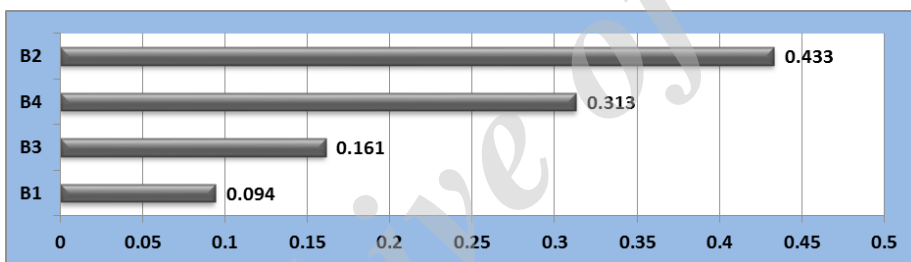
نتایج تحلیل جدول ۸ محاسبه شده اوزان عوامل فرعی سازمانی نشان می‌دهد که عامل ساختار و فرآیندهای سازمانی با وزن نسبی ۰,۴۱۳ در رتبه اول و پس از آن عامل افراد علاقمند و با انگیزه و دانش فنی کافی با وزن نسبی ۰,۳۱۳ در رتبه دوم و عامل منابع مورد نیاز با وزن نسبی ۰,۱۴۶ در رتبه سوم و عامل آموزش کارکنان و مدیران با وزن نسبی ۰,۱۲۷ در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد. در نهایت نرخ ناسازگاری ماتریس مورد نظر برابر $(IR=0,05)$ است و چون این مقدار کمتر از ۰,۱ است $(R \leq 0.1)$ بنابراین در مقایسات زوجی ماتریس مورد نظر، سازگاری در قضاوت خبرگان وجود دارد.

جدول ۹ ماتریس مقایسه زوجی عوامل فرعی محیطی

رتبه	اوزان	B۴	B۳	B۲	B۱	عوامل محیطی (B)
۴	۰,۰۹۴	۰,۴۹۲	۰,۳۱۸	۰,۲۲۳	۱	B۱
۱	۰,۴۳۳	۱,۲۲۴	۳,۷۰۶	۱	۴,۴۷۸	B۲
۳	۰,۱۶۱	۰,۳۴۴	۱	۰,۲۶۹	۳,۱۴۰	B۳
۲	۰,۳۱۳	۱	۲,۹۰۴	۰,۸۱۶	۲,۰۳۰	B۴

IR=0.09<0.1

نمودار وزنی عوامل فرعی محیطی

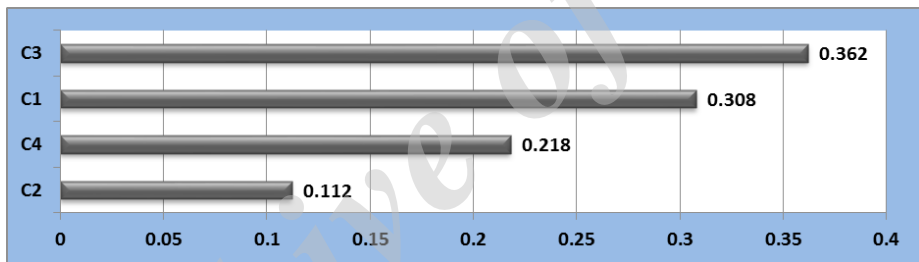


نتایج تحلیل جدول ۹ محاسبه شده اوزان عوامل فرعی محیطی نشان می‌دهد که عامل زیرساخت‌های پشتیبان با وزن نسبی ۰,۴۳۳ در رتبه اول و پس از آن عامل تجربه‌های موفقیت‌آمیز دیگران با وزن نسبی ۰,۳۱۳ در رتبه دوم و عامل الزامات قانونی با وزن نسبی ۰,۱۶۱ در رتبه سوم و عامل وجود وضعیت رقابتی با وزن نسبی ۰,۰۹۴ در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد. در نهایت نرخ ناسازگاری ماتریس مورد نظر برابر (IR=۰,۰۹) است و چون این مقدار کمتر از ۰,۱ است ($R \leq 0.1$) بنابراین در مقایسات زوجی ماتریس مورد نظر، سازگاری در قضاوت خبرگان وجود دارد.

جدول ۱۰ ماتریس مقایسه زوجی عوامل فرعی مربوط به تکنولوژی

رتبه	اوزان	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	عوامل مربوط به تکنولوژی (C)
۲	۰,۳۰۸	۱	۳,۴۱۹	۰,۵۵۰	۱,۷۰۸	C ₁
۴	۰,۱۱۲	۰,۲۹۲	۱	۰,۳۷۲	۰,۵۶۷	C ₂
۱	۰,۳۶۲	۱,۸۱۷	۲,۶۸۵	۱	۱,۲۰۹	C ₃
۳	۰,۲۱۸	۰,۵۸۵	۱,۷۶۲	۰,۸۲۷	۱	C ₄
IR=0.04<0.1						

نمودار وزنی عوامل فرعی مربوط به تکنولوژی



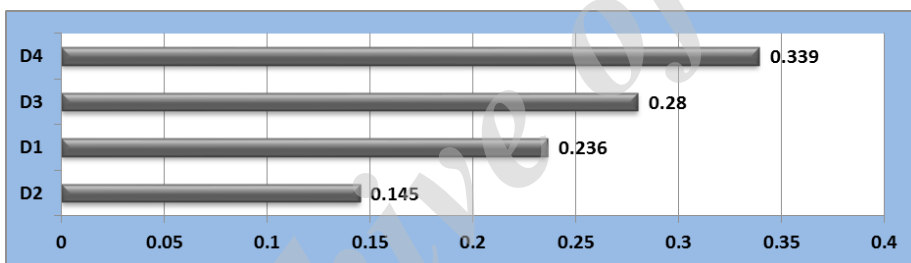
نتایج تحلیل جدول ۱۰ محاسبه شده اوزان عوامل فرعی مربوط به تکنولوژی نشان می‌دهد که عامل یکپارچه‌سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود با وزن نسبی ۰,۳۶۲ در رتبه اول و پس از آن عامل زیرساخت‌های فنی سازمان با وزن نسبی ۰,۳۰۸ در رتبه دوم و عامل مزایا و منافع اداری شده با وزن نسبی ۰,۲۱۸ در رتبه سوم و عامل قابلیت دسترسی به تکنولوژی‌های مورد نیاز با وزن نسبی ۰,۱۱۲ در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد. در نهایت نرخ ناسازگاری ماتریس مورد نظر برابر $(IR=0,04)$ است و چون این مقدار کمتر از ۰,۱ است $(R \leq 0.1)$ بنابراین در مقایسات زوجی ماتریس مورد نظر، سازگاری در قضاوت خبرگان وجود دارد.

جدول ۱۱ ماتریس مقایسه زوجی عوامل فرعی حاکمیت شرکتی

رتبه	اوزان	D۴	D۳	D۲	D۱	عوامل حاکمیت شرکتی (D)
۳	۰,۲۳۶	۰,۵۲۴	۰,۹۷۸	۱,۸۵۳	۱	D۱
۴	۰,۱۴۵	۰,۵۲۷	۰,۴۷۹	۱	۰,۵۳۹	D۲
۲	۰,۲۸۰	۰,۹۱۶	۱	۲,۰۸۵	۱,۰۲۲	D۳
۱	۰,۳۳۹	۱	۱,۰۹۱	۱,۸۹۴	۱,۹۰۶	D۴

$0.1 > IR = 0.02$

نمودار وزنی عوامل فرعی حاکمیت شرکتی



نتایج تحلیل جدول ۱۱ محاسبه شده اوزان عوامل فرعی حاکمیت شرکتی نشان می‌دهد که عامل سیستم ارزیابی عملکرد مدون با وزن نسبی ۰,۳۳۹ در رتبه اول و پس از آن عامل گزارشگری مسئولیت اجتماعی با وزن نسبی ۰,۲۸۰ در رتبه دوم و عامل ساختار مالکیت سازمان با وزن نسبی ۰,۲۳۶ در رتبه سوم و عامل ریسک‌پذیری مدیران با وزن نسبی ۰,۱۴۵ در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد. در نهایت نرخ ناسازگاری ماتریس مورد نظر برابر $(IR=0.02)$ است و چون این مقدار کمتر از ۰,۱ است $(R \leq 0.1)$ بنابراین در مقایسات زوجی ماتریس مورد نظر، سازگاری در قضاوت خبرگان وجود دارد.

مرحله چهارم: وزن نهایی عناصر:

وزن نهایی عناصر هر گروه برابر است با حاصلضرب وزن محلی عناصر در وزن سر گروه خود (عوامل اصلی) و نهایت رتبه هر یک از عوامل مؤثر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر مشخص می‌گردد که نتایج این گام در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲ رتبه‌بندی عوامل مؤثر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر براساس روش تحلیل سلسله مراتبی AHP

رتبه (اولویت)	وزن نهایی	وزن محلی عوامل فرعی	عوامل فرعی	وزن عوامل اصلی	عوامل اصلی
۴	۰,۰۹۴	۰,۳۱۳	A _۱	۰,۳۰۰	عوامل سازمانی
۱	۰,۱۲۴	۰,۴۱۳	A _۲		
۱۰	۰,۰۴۴	۰,۱۴۶	A _۳		
۱۱	۰,۰۳۸	۰,۱۲۷	A _۴		
۱۶	۰,۰۰۷	۰,۰۹۴	B _۱	۰,۰۷۶	عوامل محیطی
۱۳	۰,۰۳۳	۰,۴۳۳	B _۲		
۱۵	۰,۰۱۲	۰,۱۶۱	B _۳		
۱۴	۰,۰۲۴	۰,۳۱۳	B _۴		
۵	۰,۰۹۳	۰,۳۰۸	C _۱	۰,۳۰۱	عوامل مربوط به تکنولوژی
۱۲	۰,۰۳۴	۰,۱۱۲	C _۲		
۳	۰,۱۰۸	۰,۳۶۲	C _۳		
۸	۰,۰۶۶	۰,۲۱۸	C _۴		
۷	۰,۰۷۶	۰,۲۳۶	D _۱	۰,۳۲۲	عوامل حاکمیت شرکتی
۹	۰,۰۴۷	۰,۱۴۵	D _۲		
۶	۰,۰۹۰	۰,۲۸۰	D _۳		
۲	۰,۱۰۹	۰,۳۳۹	D _۴		

□ تجزیه و تحلیل آماری و یافته ها

تجزیه و تحلیل جدول ۱۳ نشان می دهد که از میان عوامل اصلی، عوامل مربوط حاکمیت شرکتی (با وزن ۰,۳۲۲) مهم‌ترین عامل و سپس به ترتیب عوامل مربوط به تکنولوژی (با وزن ۰,۳۰۱)، عوامل سازمانی (با وزن ۰,۳۰۰) و عوامل محیطی (با وزن ۰,۰۷۶) قرار دارند. در میان عوامل فرعی سازمانی، عامل ساختار و فرآیندهای سازمانی در بالاترین رتبه قرار داشته و پس از آن عامل افراد علاقمند و با انگیزه و دانش فنی کافی، عامل منابع مورد نیاز و در انتها عامل آموزش کارکنان و مدیران قرار دارد. در مورد عوامل محیطی باید گفت که عامل زیرساخت‌های پشتیبان در رتبه اول و پس از آن عامل تجربه‌های موفقیت‌آمیز دیگران در رتبه دوم، عامل الزامات قانونی در رتبه سوم و عامل وجود وضعیت رقابتی در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد. وزن‌های عوامل فرعی مربوط به تکنولوژی نشان می‌دهد که عامل یکپارچه‌سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود در رتبه اول و پس از آن به

ترتیب عامل زیرساخت‌های فنی سازمان، عامل مزایا و منافع ادراک شده و عامل قابلیت دسترسی به تکنولوژی‌های مورد نیاز قرار دارند. نتایج تحلیل کمی محاسبه شده در مورد اوزان عوامل فرعی حاکمیت شرکتی نشان می‌دهد که عامل سیستم ارزیابی عملکرد مدون در رتبه اول و پس از آن عامل گزارشگری مسئولیت اجتماعی در رتبه دوم، عامل ساختار مالکیت سازمان در رتبه سوم و عامل ریسک‌پذیری مدیران در رتبه چهارم اهمیت قرار دارد.

در میان کل عوامل فرعی نیز نتایج تحلیل محاسبه شده نشان می‌دهد که عامل ساختار و فرایندهای سازمانی در رتبه اول و پس از آن به ترتیب عامل سیستم ارزیابی عملکرد مدون، یکپارچه‌سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود، افراد علاقمند و با انگیزه و دانش فنی کافی، زیرساخت‌های فنی سازمان، گزارشگری مسئولیت اجتماعی قرار دارند.

جدول ۱۳ نتیجه گیری آماری

رتبه بندی عوامل فرعی	وزن نهایی	وزن محلی عوامل فرعی	عوامل فرعی	اولویت بندی درون گروهی	وزن عوامل اصلی	اولویت بندی عوامل اصلی به ترتیب
۱- عوامل حاکمیت شرکتی	۰,۱۰۹	۰,۳۳۹	عامل سیستم ارزیابی عملکرد	۱	۰,۳۲۲	
	۰,۰۹۰	۰,۲۸۰	گزارشگری مسئولیت اجتماعی	۲		
	۰,۰۷۶	۰,۲۳۶	ساختار مالکیت سازمان	۳		
	۰,۰۴۷	۰,۱۴۵	ریسک پذیری مدیران	۴		
۲- عوامل مربوط به تکنولوژی	۰,۱۰۸	۰,۳۶۲	یکپارچه سازی سیستم جدید با سیستم‌های موجود	۱	۰,۳۰۱	
	۰,۰۹۳	۰,۳۰۸	زیر ساختهای فنی سازمان	۲		
	۰,۰۶۶	۰,۲۱۸	مزایا و منافع ادراک شده	۳		
	۰,۰۳۴	۰,۱۱۲	قابلیت دسترسی به تکنولوژی مورد نیاز	۴		
۳-عوامل سازمانی	۰,۱۲۴	۰,۴۱۳	ساختار و فرایندهای سازمانی	۱	۰,۳۰۰	
	۰,۰۹۴	۰,۳۱۳	افراد علاقمند و با انگیزه و دانش فنی کافی	۲		
	۰,۰۴۴	۰,۱۴۶	منابع مورد نیاز	۳		
	۰,۰۳۸	۰,۱۲۷	آموزش کارکنان و مدیران	۴		
۳-عوامل محیطی	۰,۰۳۳	۰,۴۳۳	زیر ساختهای پشتیبان	۱	۰,۰۷۶	
	۰,۰۲۴	۰,۳۱۳	تجربه‌های موفقیت آمیز دیگران	۲		
	۰,۰۱۲	۰,۱۶۱	الزامات قانونی	۳		
	۰,۰۰۷	۰,۰۹۴	وجود وضعیت رقابتی	۴		

خلاصه و نتیجه گیری

گزارشگری مالی به عنوان نتیجه نهایی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری برای استفاده کنندگان از اطلاعات مالی چه در بخش خصوصی و دولتی از جهت ارائه وضعیت مالی و پاسخگویی و نیز در نقش مباشرت مدیریت، مهم تلقی می‌گردد. و از طرفی پیشرفت‌های سریع در رایانه و فناوری اطلاعات، روش‌های کسب و کار و روش انتشار اطلاعات را متحول نموده است بطوریکه سازمان‌ها در تلاشند تا اطلاعات مالی را طوری ارائه نمایند تا امکان دسترسی کاربران به اطلاعات و امکان تبادل مؤثر و به موقع اطلاعات بین تهیه کنندگان و ذینفعان افزایش یابد. زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر (XBRL)، یک زبان الکترونیکی برای گزارشگری اطلاعات مالی است که اطلاعات مالی را با روشی استاندارد شده در زمینه تهیه، انتشار و تبادل اطلاعات مالی ارائه می‌کند. بنابراین استفاده از این زبان گزارشگری مالی نه تنها بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد بلکه بر هزینه و زمان و کیفیت حسابرسی نیز می‌تواند تأثیر گذار باشد. روند رو به رشد به کارگیری و استفاده از XBRL در دنیا نشانگر اینست که این روش به عنوان روش آتی در گزارشگری مالی محسوب شده و چه بسا موجب کنار گذاشتن روش‌های موجود برای گزارشگری مالی گردد. پذیرش XBRL در سطح جهانی به سرعت رو به افزایش است. در سراسر دنیا فعالیت‌ها و دسته‌بندی‌های جدیدی بر اساس این زبان در حال ظهور هستند. بنابراین چنانچه کشوری خود را با پیشرفتهای تکنولوژی وفق ندهد و به این موج شتابان و فراگیر نپیوندد، در آینده ای نه چندان دور، در رقابت بین المللی به حاشیه رانده خواهد شد و بسیاری از فرصت‌های کسب و کار را به سود دیگران از دست خواهد داد در کشور ما با توجه به پسا تحریم ضروری است که این زبان گزارشگری توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار مورد استفاده قرار گیرد. بر این اساس این پژوهش در خصوص اولویت بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) به روش AHP در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام پذیرفت. نتایج تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که چهار عوامل اصلی شامل: عوامل سازمانی، عوامل محیطی، عوامل مربوط به تکنولوژی و عوامل حاکمیت شرکتی در پذیرش زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موثرند و از میان این عوامل به ترتیب؛ عوامل مربوط حاکمیت شرکتی مهم‌ترین عامل و سپس عوامل مربوط به تکنولوژی، عوامل سازمانی و عوامل محیطی اولویت بندی گردید. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش نیکبخت و گلکار (۱۳۹۳) و وارانن (۲۰۰۴)، لین (۲۰۰۳)، تروشانی و دولین (۲۰۰۵)، پرموروسو و بهاتاچارایا (۲۰۰۸) همسو می‌باشد یعنی عوامل حاکمیت شرکتی و عوامل محیطی و عوامل سازمانی و عوامل مربوط به تکنولوژی عوامل اصلی و مؤثر در به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر (XBRL) می‌باشند. بر اساس نتایج این پژوهش باید ساختارها و فرایندهای سازمانی در جهت آمادگی بیشتر و انعطاف‌پذیری برای پذیرش این سیستم جدید گزارشگری تقویت شده و شاخص‌های ارزیابی عملکرد در گزارشات زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر قرار داده شود. همچنین باید در جهت آموزش کارکنان و افزایش آگاهی و دانش آن‌ها در مورد زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر و جمع‌آوری اطلاعات و تاریخچه مربوط به سایر شرکت‌ها و سازمان‌های

موفق که از زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر استفاده نموده و از مزایای آن‌ها بهره‌مند شده‌اند و در راستای استفاده از تجارب آن‌ها، تلاش گردد.

□ پیشنهادهای ناشی از یافته‌های پژوهش

از آنجائیکه که هدف نهایی این پژوهش اولویت بندی عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است و در این راستا پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

۱- تقویت ساختارها و فرایندهای سازمانی در جهت آمادگی بیشتر و انعطاف‌پذیری برای پذیرش این سیستم جدید گزارشگری

۲- قراردادن شاخص‌های ارزیابی عملکرد در گزارشات زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر.

۳- آموزش کارکنان و افزایش آگاهی و دانش آن‌ها در مورد زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر.

۴- جمع‌آوری اطلاعات و تاریخچه مربوط به سایر شرکت‌ها و سازمان‌های موفق داخلی و خارجی که از زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر استفاده نموده و از مزایای آن‌ها بهره‌مند شده‌اند و استفاده از تجارب آن‌ها.

۵- فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی لازم در جهت پیاده‌سازی زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر.

۶- اطلاع‌رسانی به جامعه در جهت استفاده از خروجی‌های زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر در راستای تأمین اهداف گزارشگری مسئولیت اجتماعی.

۷- اعلام مزایا و منافع زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر به کارکنان و همه ارکان سازمان و سازمان‌های شریک.

۸- توجیه مدیران در خصوص مزایا و منافع زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر برای آن‌ها و سازمان.

۹- پیش بینی منابع و امکانات مورد نیاز برای پیاده‌سازی زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر و تلاش در جهت تأمین منابع و امکانات و زیرساخت‌های مورد نیاز.

۱۰- یکی از ابزارهای لازم برای دستیابی به اهداف بکارگیری (XBRL) در فرایند گزارشگری مالی، ضرورت توجه به ارائه خدمات اعتباربخشی به این گزارش‌ها توسط حسابرسان می‌باشد.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

برای تقویت پژوهش حاضر مواردی به شرح زیر برای سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد:

۱- شناسایی و اولویت‌بندی سایر عوامل مؤثر بر به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) در سایر سازمان‌ها و شرکت‌ها.

۲- مطالعه تطبیقی در خصوص میزان موفقیت در به کارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) در میان کشورهای مختلف.

۳- مطالعه و شناسایی کمبودهای قانونی و آموزشی در محیط ایران در مورد زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL).

۴- بررسی تأثیر زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XBRL) بر حرفه حسابرسی.

□ سایر پیشنهادها

- ۱- تشکیل حوزه XBRL ایران و عضویت آن در سازمان بین‌المللی XBRL
- ۲- شروع فرایند لازم جهت اجرایی نمودن گزارشگری XBRL
- ۳- برقراری تماس با حوزه‌های سازمان بین‌المللی XBRL (جهت کسب اطلاعات لازم درخصوص چگونگی اجرای پروژه در مراحل مختلف، و همچنین امکان استفاده از تجربیات کشورهای دیگر).
- ۴- همکاری و مشارکت دستگاه‌های در جهت کمک به تشکیل پروژه حوزه ملی XBRL در ایران و نیز مشارکت فعال آنان در کارگروه‌های لازم جهت اجرای پروژه (از قبیل سازمان حسابرسی، شرکت بورس اوراق بهادار تهران، جامعه حسابداران رسمی، سازمان امورمالیاتی کشور، بانک‌ها و شرکتهای بیمه).
- ۵- با توجه به اینکه این زبان گزارشگری، ارتباط تنگاتنگی با برخی از کارکردهای حسابرسی دارد و استفاده از آن در حرفه حسابرسی می‌تواند در بر کیفیت و کارایی حسابرسی تأثیر گذار باشد.

□ منابع و ماخذ

- ۱- احمدپور، احمد و باقریان، رقیه و باقریان، عباس. (۱۳۸۸). «امکان سنجی بکارگیری زبان گزارشگری تجاری قابل توسعه (XBRL) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال دوم، شماره ۶، صص ۳۱-۷۰.
- ۲- باغومیان، رافیک. (۱۳۹۲). «تأثیر زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر بر حرفه حسابرسی». مجله حسابرسی، شماره ۶۸، صص ۵۶-۶۸.
- ۳- عبدالمهدی، علی و یعقوبی رفیع، کمال الدین. (۱۳۹۳). «نگاهی جامع به زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر». تهران، انتشارات بورس، چاپ اول.
- ۴- عرب مازار یزدی، محمد. و حسینی آذر، الهام. (۱۳۸۵). «امنیت در خدمات گزارشگری مالی مبتنی بر XML». ماهنامه حسابدار، شماره ۱۷۸.
- ۵- عرب مازار یزدی، محمد و جابری نسب، بهروز. (۱۳۸۸). «XBRL انقلاب گزارشگری مالی در دهه اخیر». مجله حسابدار، سال بیست و سوم، شماره ۲۰۶، صص ۴۰-۴۸.
- ۶- عزیزخانی، مسعود و ایمانی برندق، محمدمردانی، حمید رضا. (۱۳۹۴). «تأثیر زبان گزارشگری مالی گسترش پذیر (XBRL) بر حسابرسی؛ فرصت یا چالش». فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۲۳-۳۷.
- ۷- مسیح آبادی، ابوالقاسم و برزگر خاندوزی، عابدین. (۱۳۸۸). «کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و زبان گزارشگر مالی تجاری توسعه پذیر». مجله علمی و تخصصی و تحلیلی حسابرسی، شماره ۴۷، صص ۹۶-۱۰۳.
- ۸- میرمجبریان، حمید و شهشهبانی، سید محمد حسن. (۱۳۸۵). «کارایی تصمیم گیری در گزارشگری مالی در محیط شبکه گسترده جهانی». فصلنامه حسابرسی، شماره ۳۵، صص ۳۷-۴۵.
- ۹- نیکبخت، محمدرضا و گلکار، راحله. (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش زبان توسعه

پذیر گزارشگری مالی در شرکت ملی پتروشیمی ایران و شرکت‌های تابعه. " بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۶، صص ۸۱-۹۴.

۱۰- نیکومرام، هاشم و شکاری، ناصر. (۱۳۸۹). «ارتباط گزارشگری مالی قابل توسعه (XBRL) با ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری از دیدگاه حسابداران ارشد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار». مجله حسابداری مدیریت، سال سوم، شماره ششم، صص ۷۷-۸۸.

1. Alles, M., Kogen, G. A., Vasarhelyi, M. (2008). Exploiting Comparative advantage: A paradigm for Value added research in accounting information systems. *International Journal of Accounting Information Systems*. 9 (4).

2. Belford, T. (2000). "A Whole New Web Language", *CA Magazine*, Vol. 133: 6, Pg 7.

3. Berger, P., and R. Hann. (2007). Segment profitability and the proprietary and agency costs of disclosure. *The Accounting Review* 82 (4): 869-906.

4. Blankespoor, E., B. Miller, and H. White. (2012). Initial evidence on the market impact of the XBRL mandate. Working paper.

5. Bizarro P.A., A. (2011). Garcia, Using XBRL Global Ledger to Enhance the Audit Trail and Internal Control, *The CPA Journal*, 81 (5), 6471-.

6. Bonson, E., Cortijo, V. and Escobar, T. (2009). Towards the global adoption of XBRL using international Financial Systems. *Journal of Accounting Information Systems*. Vol. 10.

7. Boritz, J. F., and No, W. G. (2004). Assurance Reporting for XML Based Information Services: XARL, Extensible Assurance Reporting Language. Vol. 27(4).

8. Baldwin, A, Trinkle, Brad S. (2011). "The Impact of XBRL: A Delphi Investigation

9.", *The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 11, pp. 124-.

10. Davis, C.E., W. Keuer and C. Clements. (2002). Web based reporting, *The CPA Journal* November, 2934-.

11. Enachi, Mihaela and And one, Ioan I. (2015). The progress of XBRL in Europe – projects, users and prospects. *Procedia Economics and Finance* 20.185 – 192.

12. Hope, O., and W. Thomas. (2008). Managerial empire building and firm disclosure. *Journal of Accounting Research* 46 (3): 591-626.

13. Lawson R Alcock C, Cooper J, Burgess L. (2003). Factors affecting adoption of electronic commerce technologies by SMEs: an Australian Study, *Journal of Small Business and Enterprise Development*; 10(3): 265276-.

14. Li, O., Y. Lin and C. Ni. (2012). Does XBRL adoption reduce the cost of equity capital. Working paper, National University of Singapore.

15. Lin, H. Y. (2003). The Business Financial Reporting with XBRL Technology.

National Yunlin University of Science & Technology, Taiwan.

16. McNamar R.T. (2003). New Technology Can Help Avoid A Second Enron, Regulation, 26 (3), 622003 ,67-.
17. Michael Alles a, Maciej Piechocki. (2010).” Will XBRL improve corporate governance? A framework for enhancing governance decision making using interactive data” International Journal of Accounting Information Systems.
18. Premuroso, R., & Bhattacharya, S. (2008). Do early and voluntary filers of financial information in XBRL format signal superior corporate governance and operating performance? International Journal of Accounting Information Systems, 9(1), 120-.
19. Rawashdeh, Awni and Selamat, Mohamad Hisyam (2013). Critical Success Factors Relating to the Adoption of XBRL in Saudi Arabia. Journal of International Technology and Information Management Volume 22, Number.
20. Rotchanakitumnuai S, Speece M. (2008). Barriers to Internet banking adoption: a qualitative study among corporate customers in Thailand, International Journal of Bank Marketing; 21(6):323-312 : (7/).
21. Russell D. M, Hoag, A. M. (2004). People and information technology in the supply chain: Social and organizational influences on adoption. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management; 34(2): 102122-.
22. Troshani I, Doolin B. (2007). Innovation diffusion: a stakeholder and social network view European Journal of Innovation Management; 10(2): 176200-.
23. Troshani I, Rao S. (2007). Drivers and Inhibitors to XBRL Adoption: A Qualitative Approach to Build a Theory in Under-Researched Areas. International Journal of E-Business Research; 3(4): 98111-.
24. Troshani, Indrit. Doolin, Bill (2005). Drivers and Inhibitors Impacting Technology Adoption: A Qualitative Investigation into the Australian Experience with XBRL. 18th Bled eConference, eIntegration in Action, Bled, Slovenia, June 6 – 8.
25. Yoon Hyungwook. Zo Hangjung, Ciganek Andrew. (2011). Does XBRL adoption reduce information asymmetry? Journal of Business Research; 64: 157163-.