

فصلنامه حسابداری سلامت، سال چهارم، شماره چهارم، پیاپی ۱۴، زمستان ۱۳۹۴، صص ۱-۲۵.

چارچوبی برای تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران از دیدگاه خبرگان

دکتر غریبه اسماعیلی کیا^۱ و دکتر مهناز ملانظری^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۳۰

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۰۵/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۰۱

چکیده

مقدمه: در سال‌های اخیر دانشگاه‌های دولتی با تغییرات اقتصادی-اجتماعی متعددی مواجه بوده‌اند. از یک سو، به دلیل استقلال حاصل از ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران تأثیر عمده‌ای پذیرفته‌اند و از سویی دیگر، به دلیل تغییرات تعداد دانشجویان و کاهش بودجه سرانه و غیره فشارهای مضاعفی بر آنان وارد شده است. با توجه به این شرایط، ایجاد تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی آن‌ها ضرورتی غیرقابل انکار است. هدف از این پژوهش، تدوین چارچوبی برای تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران با مبنا قرار دادن الگوی اصلاح شده لادر است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر روش استنتاجی، توصیفی-پیمایشی و از لحاظ نوع پژوهش، همبستگی و از جهت هدف، کاربردی و توصیفی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد خبره در حوزه تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌ها در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۴ است. این پژوهش با بکارگیری فن دلفی در دو دور اجرا و از آزمون‌های دوجمله‌ای t، کلموگروف-اسمیرنوف، کروسکال والیس و فریدمن و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها: محرک اصلی تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران نیاز به اطلاعات بهای تمام‌شده برای قیمت‌گذاری است و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سازمان حسابرسی، به ترتیب، به عنوان پیش‌برندگان و گردانندگان تحول شناسایی شدند. تغییر در دیدگاه محافظه‌کارانه جامعه به عنوان مهم‌ترین عامل فرهنگی، ایفای نقش می‌کند. در این میان مدیران مالی دانشگاه‌ها باید رهبری این تحول را عهده‌دار شده و در بازه زمانی درازمدت و تدریجی اجرایی شود.

نتیجه‌گیری: در این پژوهش توانایی پیش‌بینی‌کنندگی الگوی اصلاح‌شده لادر، که در بسیاری از کشورها برای تبیین فرآیند تحولات بکار گرفته شده است، در رابطه با تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران و در شرایط محیطی ایران مستند شده است.

واژه‌های کلیدی: پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی، تحول، چارچوب، دانشگاه‌های دولتی.

۱. استادیار حسابداری دانشگاه ایلام.

۲. استادیار حسابداری دانشگاه الزهرا (س).

* نویسنده مسئول؛ رایانامه: m_molanazari@alzahra.ac.ir

مقدمه

دانشگاه‌های دولتی رسالت عظیمی بر عهده دارند؛ به گونه‌ای که انتظار می‌رود بیش از هر نهاد دیگری در تحول ساختارها و نهادهای اقتصادی و اجتماعی اثرگذار بوده و اقدامات آن‌ها در جهت توسعه و پیشرفت کشور باشد. اهمیت ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها برای ایفای رسالتی که بر عهده دارند باعث شده که توجه به نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌ها بسیار حایز اهمیت باشد. طی دهه‌های اخیر دانشگاه‌های سراسر دنیا با تغییرات محیطی نظیر افزایش تعداد دانشجویان، تخصیص منابع محدود از بودجه دولت، رقابت با بنگاه‌های خصوصی، کسب درآمد از محل شهریه دانشجویان و خودمدیریتی امور دانشگاه مواجه شده‌اند (۱). در واکنش به این تغییرات، از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، دولت‌ها در بسیاری از کشورهای اروپایی در بازار آموزش تحولاتی ایجاد کردند (۲). محرک‌های متعدد و تقریباً مشابهی (نظیر وقوع بحران‌های مالی و شوک‌های اقتصادی، تحولات رخ داده در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی سایر کشورها، تأکید نهادهای بین‌المللی بر لزوم تحول و غیره) عامل وقوع تحولات در کشورهای مختلف بوده است (۳). دانشگاه‌های دولتی ایران نیز در حال تجربه تغییرات محیطی کم و بیش مشابهی هستند و تحول در آن‌ها امری ضروری است.

استقلال دانشگاه‌ها (بند الف ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری

اسلامی ایران مصوب سال ۱۳۸۳ مبنی بر این که دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی دولتی و همچنین، فرهنگستان‌های تخصصی که دارای مجوز از شورای گسترش آموزش عالی و وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر مراجع قانونی ذیربط هستند، صرفاً بر اساس آیین‌نامه‌ها و مقررات اداری، مالی، استخدامی و تشکیلاتی خاص، مصوب هیئت‌های امنای مربوط که به تأیید وزاری علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حسب مورد می‌رسد، بدون الزام به رعایت قانون محاسبات عمومی، قانون استخدام کشوری و سایر قوانین و مقررات عمومی اداری و مالی و استخدامی اداره خواهند شد، بند ب ماده ۲۰ قانون پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب سال ۱۳۸۹، مفاد ذکر شده در بند الف ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران را مجدداً مورد تأکید قرار می‌دهد و ماده ۱۰ قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوب سال ۱۳۸۳ که بر اساس آن دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی دارای شخصیت حقوقی مستقل هستند و برابر ضوابط و آیین‌نامه‌های خاص مالی، معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی اداره می‌شوند که به تصویب هیأت امنا و تأیید وزیر می‌رسد، تغییرات در تعداد دانشجویان، کاهش بودجه سرانه، ابلاغ نظام حسابداری تعهدی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در سال ۱۳۹۴، لازم‌الاجرا شدن

استانداردهای حسابداری بخش عمومی و سایر شرایط محیطی موجب شده است که دانشگاه‌های دولتی ایران مانند دانشگاه‌های بسیاری از کشورهای جهان در شرف تحولات ساختاری قرار گیرند اما چگونگی رخداد آن در آینده چالشی جدی محسوب می‌شود. بنابراین، نیاز به ایجاد چارچوبی نظری برای استفاده در پیش‌بینی، تبیین فرآیند اصلاحات و شناسایی عوامل اثرگذار بر آن غیرقابل انکار است. در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال مبنای قرار دادن الگوی اقتضایی اصلاح‌شده لادر و انجام تعدیلاتی در آن است تا بر اساس شرایط محیطی دانشگاه‌های ایران برای پیش‌بینی عوامل محیطی مؤثر بر فرآیند تحولات در این دانشگاه‌ها چارچوبی اقتضایی ارائه کند.

با وجود پژوهش‌های انجام شده (۷-۴) در کشورهای مختلف که شاهد تحولاتی در نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌های خود و به دنبال آن تغییراتی در نظام بودجه‌ریزی، حسابداری و حسابرسی بوده‌اند، در رابطه با تحولات حسابداری در ایران شواهد کمی وجود دارد. با توجه به شرایط فعلی دانشگاه‌های ایران که پیش از این تشریح شد پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال است که: تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های ایران تحت تأثیر چه عواملی است؟ بنابراین، این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل اثرگذار بر موضوع حاضر با فرض مهیا بودن برخی از تمهیدات بنیادین برای تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌ها (از جمله ساختارهای قانونی نظیر بند ب ماده ۲۰ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری

اسلامی ایران و ماده ۱۰ قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مفاهیم نظری و استانداردهای گزارشگری بخش عمومی ایران، دستورعمل نظام حسابداری تعهدی دانشگاه‌ها و غیره) است. در راستای سؤال بالا، هدف این پژوهش ایجاد چارچوبی است که شناسایی عوامل تحول در نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌ها را امکان‌پذیر کند. برای شناسایی اجزای چارچوب مذکور، نخست ادبیات مرتبط بررسی می‌شود.

مبانی نظری

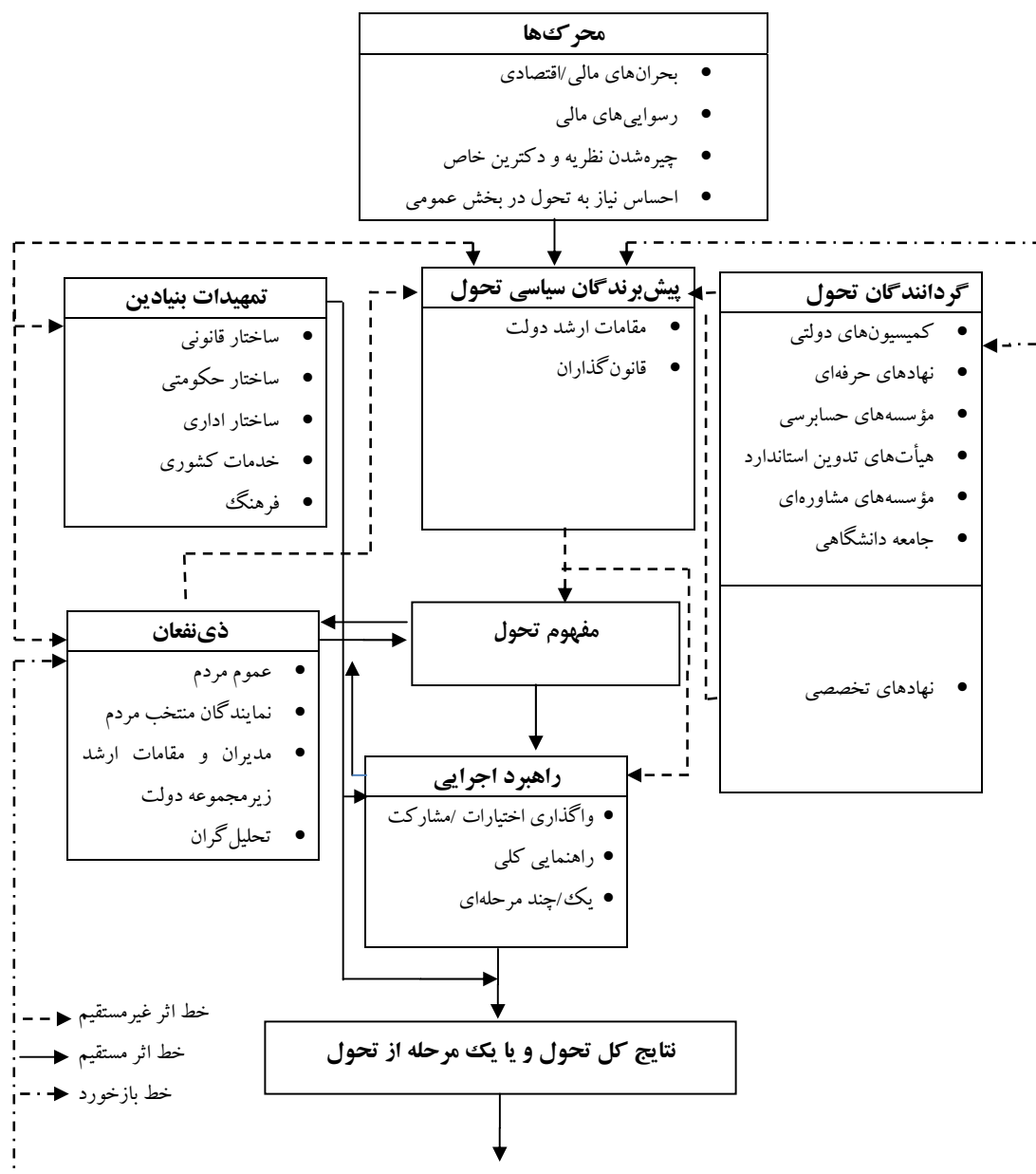
تحولات مالی در دانشگاه‌های دولتی، برنامه‌ای است که با استفاده از آن اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری در آموزش عالی مطابق با مدیریت عمومی نوین تهیه می‌شود و هدف آن بهبود کنترل هزینه، بودجه‌ریزی و اندازه‌گیری عملکرد در دانشگاه‌های دولتی است (۱). مدیریت عمومی نوین اصطلاح کلی است که برای طبقه‌بندی تحولات گسترده بخش عمومی بکار می‌رود که در اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی در بسیاری از کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی معرفی شده است. این تحولات شامل پذیرش فن‌های مدیریتی بخش خصوصی، توسعه سازوکارهای بازار و تقسیم دولت به واحدهای شبه مستقل کوچک‌تر است (۸). گرایش معمول این تحولات به سمت معرفی حسابداری تعهدی، کنترل مدیریت و اندازه‌گیری عملکرد همراه با افزایش تأکید بر گزارشگری برون‌سازمانی است (۹). چرا که با پیروی از حسابداری تعهدی می‌توان

اطلاعات مربوط و قابل اتکاءتری ارائه کرد (۱۰) و سطح پاسخ‌گویی سازمان به ذی‌نفعان و تأمین نیازهای آن‌ها را ارتقاء داد (۱۱).

استقلال دانشگاه‌ها از اصلی‌ترین عوامل تحول در آموزش عالی در اغلب کشورهای دنیا محسوب می‌شود (۴ و ۱۲). در ایران استقلال و خودمختاری دانشگاه‌ها با فراز و فرودهایی مواجه بوده است. تصویب برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران نقطه عطفی در تاریخ آموزش عالی ایران محسوب می‌شود. مهم‌ترین قانون در این حوزه تصویب بند الف ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران است. تغییرات مدنظر این بند در بند ب ماده ۲۰ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به قوت خود باقی مانده است و به این دلیل است که این قانون می‌تواند به تحولات عمیقی در فعالیت دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزشی منجر شود (۱۳ و ۱۴). دانشگاه‌ها افزون بر ملزم‌بودن به اجرای سیاست‌های دولت مبنی بر تغییر نظام بودجه‌ریزی خود از برنامه‌ای به عملیاتی، بر اساس این بند ملزم به تهیه بودجه عملیاتی به منظور دستیابی به بهای تمام‌شده فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و تعیین هزینه سرانه دانشجو و دریافت سهم دولت از بودجه عمومی هستند. هم‌چنین، ماده ۲۱۹ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران بر اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و لزوم بکارگیری آن در راستای مسئولیت پاسخ‌گویی عمومی دولت تأکید دارد. به این

ترتیب، تحول در نظام بودجه‌ریزی دانشگاه‌ها و ایجاد تغییر در نظام بودجه‌ریزی مورد استفاده متأثر از قوانین مذکور است (۱۴).

نوشتارهای تخصصی حاکی از وجود الگوهایی در بخش عمومی و بخش خصوصی برای بررسی تحول در نظام حسابداری است. لادر و همکاران از دانشگاه علوم اداری اسپیر از نخستین دانشگاهیان شناخته شده اروپایی بودند که ارزش فهمیدن «چرایی» حسابداری دولتی را تشخیص دادند و در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی مطالعات حسابداری دولتی بین‌المللی مقایسه‌ای را اجرا کردند (۱۵). بررسی الگوی نوآوری در حسابداری دولتی لادر، که با نام الگوی اقتضایی شناخته می‌شود، بهترین راه برای درک تحول در حسابداری بخش عمومی تلقی می‌شود. البته، پس از ارائه این الگو، انتقادهای زیادی به آن وارد شد به طوری که این انتقادات منجر به ارائه الگوهای اصلاحی متعددی از الگوی اولیه تا الگوی نهایی با عنوان الگوی اقتضایی تحولات مدیریت مالی به وسیله لادر شد (۱۶). ویژگی‌ها و اجزای این الگو (شکل شماره ۱) شامل موارد زیر است: ۱. محرک‌های فرآیند تحولات (دلایل اصلی تحولات)، رخدادهایی است که در مرحله اولیه فرآیند تحولات رخ می‌دهد و نیاز به اطلاعات حسابداری بهتر را محرز می‌کند؛ ۲. پیش‌برندگان سیاسی تحولات، سیاست‌مدارانی هستند که معمولاً اعضای دولت بوده و اصلاحات را شروع می‌کنند و قدرت تقویت آن را دارند و رفتار آن‌ها به طور مستقیم بر مفهوم تحول و راهبرد آن تأثیر دارد؛ ۳. گردانندگان یا مشاوران تحولات (متغیرهای



شکل ۱: الگوی فرآیند تحولات مدیریت مالی لادر (۱۶)

نوآوری، مفهومی زمینه‌ای است که بر راهبرد اجرا تأثیر مستقیم دارد؛ ۵. راهبرد اجرایی (متغیر ابزاری)، روش‌های اجرای تحولات است و به طور مستقیم بر احتمال شکست یا موفقیت تحولات و خروجی

رفتاری)، سازمان‌ها و افراد حرفه‌ای و تخصصی هستند که از طریق نشریات یا بیان موضوع با هدف سیاسی کردن تحولات بر تصمیم‌گیری‌های سیاسی تأثیر می‌گذارند؛ ۴. مفهوم تحول (متغیر ابزاری) یا

تحولات تأثیر دارد؛ ۶. ذی‌نفعان فرآیند تحول شامل بنگاه‌ها و یا افرادی می‌شود که تحت تأثیر مثبت و منفی تحول قرار می‌گیرند اما شامل گردانندگان تحول و پیش‌برندگان سیاسی تحول نیستند و ۷. تمهیدات بنیادین (متغیرهای بافتی) شامل متغیرهای ساختاری (اداری، سیاسی و اجتماعی) و موانع اجرایی است که بر مفهوم تحولات و راهبرد اجرا تأثیر مستقیم دارد و در نتیجه تحولات را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۶).

گادفری و همکاران الگوی اقتضایی لادر را مورد تجدید نظر قرار دادند و عوامل مرتبط با کشورهای در حال توسعه از قبیل تأثیر سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی اهداءکننده کمک‌های بین‌المللی (تأمین‌کننده منابع مالی) و نهادهای بین‌المللی اهداءکننده کمک‌های مالی را به این الگو اضافه کردند. به اعتقاد آنان تقاضاهای اطلاعاتی این گونه سازمان‌ها و نهادها می‌تواند نقش محرک در ایجاد تحول داشته باشد (۱۷).

بعدها کریستنسن با معرفی تأثیر بازیگران اصلی در فرآیند تحول، الگویی ایجاد کرد. وی این بازیگران را به عنوان پیش‌برندگان تحول، تهیه‌کنندگان اطلاعات و استفاده‌کنندگان اطلاعات شناسایی کرد. افراد و سازمان‌هایی که علاقه‌مندی شدیدی برای تحولات دارند، می‌توانند باعث تسریع تحولات شوند. سرعت تحول می‌تواند تحت تأثیر تهیه‌کنندگان اطلاعات قرار گیرد. تهیه‌کنندگان اطلاعات کسانی هستند که به عنوان کارکنان عمومی در نمایندگی‌های مرکزی و یا به عنوان مدیران واحدهای دولتی شناخته می‌شوند. استفاده‌کنندگان اطلاعات هم می‌توانند عامل تحریک

و تشویق وقوع تحولات باشند. استفاده‌کنندگان اطلاعات شامل افراد و گروه‌هایی نظیر سیاستمدارانی هستند که مسئولیت پاسخ‌گویی به افراد جامعه یا کل دولت را بر عهده دارند و معاونانی نظیر حساب‌برسان دولتی، کمیته‌های محاسبات بخش عمومی یا کمیسیون تخصصی مجلس است (۱۸).

یاماموتو برای بررسی تحولات حسابداری بخش عمومی کشور ژاپن از الگوی اقتضایی استفاده کرد. یافته‌های وی ارتباط بین فشارهای درون‌سازمانی و فشارهای برون‌سازمانی و نوع خاص تحول حسابداری لازم برای تأمین نیازهای استفاده‌کنندگان و تهیه‌کنندگان را نشان داد. در این الگو فشارهای برون‌سازمانی ناشی از محیط بوده و فشارهای درون‌سازمانی از نظام دولتی حاصل می‌شود. در بین فشارهای برون‌سازمانی، سه عامل مهم شامل عملکرد، پاسخ‌گویی و بازار در حرکت به سوی مدیریت عمومی نوین نقش دارد (۱۹).

آینس و میشل در پژوهشی بیان کردند که بررسی دلایل تغییر حسابداری و فرآیندی که از طریق آن حسابداری در سازمان تغییر می‌کند به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته است. بر اساس نتایج پژوهش آنان درک اندکی از چرایی و چگونگی تحول حاصل شده است. در نتیجه، آینس و میشل ارائه تحلیل توصیفی از فرآیندی را پیشنهاد کردند که طی آن تحولات حسابداری در سطح شرکت و در دنیای واقعی رخ می‌دهد (۲۰). الگوی مذکور به وسیله کوب و همکاران و بعدها به وسیله کاسورینن بسط داده شد. کوب و همکاران عواملی که مانع تحول یا

ایجادکننده تأخیر در آن است و عواملی که بر چگونگی رخ دادن فرآیند در سازمان تأثیر می‌گذارد (عواملی که فرآیند تحول را تسهیل می‌کند) نظیر رهبری تحولات (افراد) که بر وقوع تحول تأثیرگذارند) و نیروی محرک به سمت تحولات (که با انتظار ادامه یافتن تحول ارتباط دارد) را به این الگو اضافه کردند (۲۱). کاسورینن الگوی کوب و همکاران را بیشتر بسط داد. وی در بیشتر موارد سطوح موانع اشاره شده در الگوی کوب و همکاران را از طریق شناسایی و طبقه‌بندی سه نوع مانع برای ایجاد تحول، تشریح کرد (۲۲).

پیشینه پژوهش

وینیرس و کوهن در پژوهشی با استفاده از پرسش‌نامه، نحوه عمل حسابداری تعهدی پذیرفته‌شده برای اجرای تحولات آموزش عالی در یونان را مورد کاوش قرار داده و به این نتیجه رسیدند که پس از گذشت ۶ سال، تحولات هیچ‌گونه پیشرفتی نداشته است (۵).

تئودور و موتیو به بررسی فرآیند تغییر از مبنای حسابداری نقدی به مبنای تعهدی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که اجرای حسابداری تعهدی مستلزم گسترش نظام فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و بهبود روش‌های اجرایی است و به منظور اطمینان از این که اطلاعات حسابداری به طور کامل، به موقع و درست ارائه می‌شود باید چارچوب قانونی نیز طراحی شود (۶).

تئودور و بلیدیسل در پژوهشی تجارب حاصل از

بکارگیری اطلاعات حسابداری تعهدی در بخش آموزش عالی دولتی رومانی را ارائه کردند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که بیشتر (۶۵/۴٪) پاسخ‌گویان ترجیح می‌دهند که حسابداری تعهدی را بکار گیرند. مقایسه نتایج بین پاسخ‌گويانی که تجربه بکارگیری حسابداری تعهدی قبل از اجرای آن در بخش آموزش عالی را داشته‌اند و پاسخ‌گويانی که این تجربه را نداشته‌اند حاکی از وجود ترجیح قابل ملاحظه‌ای برای استفاده از حسابداری تعهدی در هر دو گروه بوده، هر چند که در گروه با تجربه، میزان آن بیشتر بوده است (۴).

تیموشینکو با بررسی تحولات بخش عمومی روسیه، تأثیر این تحولات بر حسابداری دانشگاه‌ها را مدنظر قرار داده و به این نتیجه دست یافت که تحولات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی روسیه در دهه ۱۹۹۰ میلادی به طور قابل ملاحظه‌ای به نظام‌های بودجه‌ریزی و حسابداری مؤسسه‌های آموزشی نفوذ پیدا نکرده است (۱۲).

فتفرایرین و جودی تحول نظام حسابداری از مبنای نقدی به مبنای تعهدی در دانشگاه‌های دولتی تایلند را بررسی کردند. تمرکز در پژوهش آنان بر عواملی بوده است که تحولات حسابداری را تشویق می‌کند و بر آن تأثیر می‌گذارد تا بتوانند بر اساس آن، الگویی برای تحول نظام حسابداری دانشگاه‌های دولتی تایلند ارائه کنند. یافته‌های پژوهش فتفرایرین و جودی نشان داد که محرک‌های اصلی تحول هم از منابع برون‌سازمانی و هم از منابع درون‌سازمانی ناشی می‌شود (۱).

آگاسیستی و کاتالانو در پژوهشی به بررسی نوآوری در آموزش عالی با عنوان معرفی حسابداری تعهدی پرداختند. دولت ایتالیا در سال ۲۰۱۳ میلادی دانشگاه‌ها را ملزم به پذیرش حسابداری تعهدی کرده است. تحولات حسابداری تعهدی در ایتالیا از تجارب بین‌المللی پیروی کرده است. در این کشور بکارگیری مبنای حسابداری تعهدی به عنوان تغییرات عمده محسوب می‌شود؛ به این دلیل که از سال ۱۹۹۰ میلادی دانشگاه‌های ایتالیا می‌توانستند آزادانه نظام‌های حسابداری خود را انتخاب کنند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که تحولات حسابداری تعهدی در ایتالیا از تجارب بین‌المللی پیروی کرده است (۷).

هیندمن و لیگوری در پژوهشی با عنوان تحولات بخش عمومی: تغییر در جهت‌گیری‌ها در چشم‌انداز مدیریت عمومی نوین، تحولات حسابداری دولت مرکزی کشور انگلستان را بررسی کردند. آنان با اشاره به تحولات حسابداری بخش عمومی از اداره عمومی به ایده‌های مدیریت عمومی نوین و تغییرات در حال اجرای اخیر آن به سوی رویکرد راهبری نوین عمومی به بررسی این مقوله پرداختند که آیا حرکت به سمت ایده‌های راهبری عمومی نوین می‌تواند در سطح بحث سیاسی شناخته شود. بررسی‌ها حاکی از آن بود که شواهدی وجود ندارد مبنی بر این که مدیریت عمومی نوین حالتی زودگذر دارد. افزون بر این، هم‌چنان در بحث سیاسی به‌صورت عمده استدلال‌های مدیریت عمومی نوین وجود دارد و این سه نظام بیشتر به عنوان سه نظام مکمل دیده می‌شود تا این که به عنوان نظام‌های رقیب مطرح شود (۲۳).

باباجانی و مددی در پژوهشی به امکان‌سنجی تحول در نظام حسابداری و گزارشگری مالی دانشگاه‌های دولتی ایران پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان‌دهنده این واقعیت بود که در حال حاضر شرایط لازم و کافی برای بکارگیری مبنای تعهدی تعدیل شده و معیار جریان منابع اقتصادی برای ایجاد تحول در حسابداری نهادهای مذکور وجود دارد (۲۴).

مهدوی و نمازی در پژوهشی به بررسی نگرش دانشگاهیان و حسابداران دانشگاه‌ها نسبت به وضعیت حسابداری دولتی در دانشگاه‌های ایران (مطالعه موردی: دانشگاه‌های شیراز) پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که بین نگرش دانشگاهیان و حسابداران دانشگاه‌ها نسبت به ضرورت تدوین استانداردهای حسابداری دولتی و نسبت به مطلوب‌بودن فرهنگ پاسخ‌گویی و حسابداری در دانشگاه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد. بین نگرش این دو گروه نسبت به مناسب‌بودن امر گزارشگری و شفاف‌سازی اطلاعات در شرایط فعلی، بهبود الگوهای تصمیم‌گیری در صورت استفاده از استانداردهای حسابداری دولتی و ضرورت تدوین استاندارد حسابداری برای دانشگاه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد (۲۵).

یاوری و همکاران در پژوهشی ضرورت بکارگیری حسابداری تعهدی در دانشگاه علوم انتظامی امین را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان‌دهنده این مطلب بود که عوامل مدیریت، نیروی انسانی متخصص، قوانین و مقررات، چارچوب نظری،

درآمدهای دولت و فرهنگ پاسخ‌گویی و پاسخ‌خواهی بر بکارگیری حسابداری تعهدی در دانشگاه علوم انتظامی امین تأثیرگذار است (۲۶).

زلفی در پژوهشی به بررسی تأثیر فاز اول نظام نوین مالی (حسابداری تعهدی) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی پنج استان غربی کشور (کرمانشاه، لرستان، همدان، ایلام و کردستان) پرداخت. یافته‌های پژوهش وی حاکی از آن بود که تغییر مبنای حسابداری در دانشگاه‌های علوم پزشکی از نقدی تعدیل شده به تعهدی تأثیر زیادی بر ارتقای پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی داشته است (۲۷).

امینی‌مهر و همکاران در پژوهشی سودمندی مبنای حسابداری تعهدی بر شفافیت گزارشگری و مسئولیت پاسخ‌گویی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (مطالعه موردی، دانشگاه خوارزمی تهران) را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که حسابداری تعهدی باعث ارتقای پاسخ‌گویی بخش عمومی می‌شود اما حسابداری تعهدی تأثیر معناداری بر شفافیت گزارشگری ندارد و سرانجام این که حسابداری تعهدی بر تعیین بهای تمام‌شده خدمات در دانشگاه خوارزمی مؤثر است (۲۸).

با مرور ادبیات و پیشینه پژوهش و در نظر گرفتن شرایط محیطی دانشگاه‌های دولتی کشور و حتمی‌بودن وقوع تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی آن‌ها و کمبود پژوهش در رابطه با ارائه الگوی اقتضایی تحول در نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌ها،

ارائه چارچوبی اقتضایی برای پیش‌بینی تحولات دانشگاه‌ها ضرورت دارد. بنابراین، بر اساس ادبیات پژوهش و به‌ویژه الگوی اصلاح شده لادر و هدف‌های بحث شده برای پژوهش حاضر، شش سؤال اصلی به شرح زیر مطرح می‌شود:

۱. محرک‌های وقوع تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی چه مواردی است؟
 ۲. پیش‌برندگان تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران چه کسانی هستند؟
 ۳. گردانندگان تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی چه کسانی هستند؟
 ۴. عوامل فرهنگی اثرگذار بر تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران کدامند؟
 ۵. رهبری تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران باید به عهده چه کسانی باشد؟ و
 ۶. راهبرد اجرایی تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران باید چگونه باشد؟
- برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های بالا با استفاده از بررسی متغیرهای پژوهش‌های پیشین ماتریس نظریه پژوهش تهیه شد که در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

روش پژوهش

هدف پژوهش حاضر ارائه چارچوبی نظری برای تبیین

جدول ۱: ماتریس نظریه پژوهش

ابعاد	سنجه‌های مرتبط
محرک‌ها	۱. وقوع بحران‌های مالی و شوک‌های اقتصادی (۱۶)
	۲. تحولات رخ داده در نظام مالی و پاسخ‌گویی دانشگاه‌های سایر کشورها (۵)
	۳. الزام به کنترل شدیدتر بر مخارج دانشگاه‌ها (۱)
	۴. نیاز به اطلاعات بهای تمام‌شده برای اندازه‌گیری عملکرد و قیمت‌گذاری (۱)
	۵. تمایل دانشگاه‌ها برای همراهی با آخرین نوآوری‌ها در اندازه‌گیری عملکرد (۱)
	۶. تمایل و خواسته مدیران عالی رتبه دانشگاه‌ها برای ارتقای نظام‌ها (۱)
	۷. کاهش بهره‌وری، کاهش اثربخشی و کارایی در فعالیتهای دانشگاه‌ها (۱)
	۸. قوانین وضع‌شده به وسیله دولت در ارتباط با اختصاص بودجه بر مبنای قیمت تمام‌شده دانشجو (نهادهای مذکور موظف به دریافت اعتبارات هزینه‌ای بر اساس قیمت تمام‌شده دانشجو شدند) (۱)، (شرایط محیطی ایران)
	۹. ترویج دیدگاه فن بازار و توانایی رقابت با مؤسسه‌های آموزش عالی خصوصی در جذب دانشجو (۱۲)
	۱۰. کاستی‌های نظام حسابداری فعلی دانشگاه‌ها (۵)
	۱۱. رقابت بین دانشگاه‌ها برای کسب اعتبار و شهرت (شرایط محیطی ایران)
	۱۲. کم‌شدن تعداد دانشجویان در داخل کشور در برخی مقاطع و انگیزه دانشگاه‌ها برای ارتقای عملکرد با هدف جذب دانشجویان خارجی (شرایط محیطی ایران)
	۱۳. افزایش تقاضا برای پاسخ‌گویی دانشگاه‌ها و افزایش شفافیت اطلاعاتی از سوی جامعه (۱، ۵ و ۱۲)
	۱۴. تأکید نهادهای بین‌المللی بر لزوم تحول در نهادهای مختلف از جمله دانشگاه‌ها (۱۲)
پیش‌برندگان تحول	۱. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۵)
	۲. وزارت امور اقتصادی و دارایی (۵)
	۳. دیوان محاسبات کل کشور (شرایط محیطی ایران)
	۴. سازمان بازرسی کل کشور (شرایط محیطی ایران)
	۵. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (شرایط محیطی ایران)
گردانندگان تحول	۱. سازمان حسابرسی به عنوان تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری و حسابرسی (استنباط از پژوهش‌ها)
	۲. جامعه حسابداران رسمی ایران (شرایط محیطی ایران)
	۳. جامعه دانشگاهی با اعلام خواسته‌ها و پشتیبانی خود (استنباط از پژوهش‌ها)
عوامل فرهنگی	۱. افزایش خواسته‌ها و انتظارات شهروندان (شرایط محیطی ایران)
	۲. افزایش تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر و به تبع آن ارتقای سطح دانش عمومی جامعه (شرایط محیطی ایران)
	۳. رعایت حقوق شهروندان مبتنی بر دادن حق پاسخ‌خواهی به آنان (۵)
	۴. تغییر در دیدگاه محافظه‌کارانه جامعه در رابطه با محرمانه‌بودن صورت‌ها و گزارش‌های مالی دانشگاه‌ها (۱۲)
رهبری تحولات	۱. رؤسای دانشگاه‌ها (۵)
	۲. مدیران مالی دانشگاه‌ها (۵)
	۳. نمایندگان متخصص منصوب از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در دانشگاه‌ها زیر نظر رؤسای دانشگاه‌ها (استنباط از پژوهش‌ها)
	۴. شورای عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (شرایط محیطی ایران)
راهبرد اجرایی تحولات	۱. حفظ تمرکز تصمیم‌گیری در سطوح ارشد (۵)
	۲. اجرای آزمایشی (پایلوت) (۵)
	۳. در یک بازه زمانی درازمدت و تدریجی (استنباط از پژوهش‌ها)
	۴. نظام فعلی به‌طور هم‌زمان با نظام جدید (به‌طور موازی) (۵)

و پیش‌بینی تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران از طریق شناسایی عوامل اصلی تشکیل‌دهنده این تحولات با استفاده از فن دلفی است. پژوهش از نظر روش استنتاجی، توصیفی-پیمایشی و از لحاظ نوع پژوهش، همبستگی و از جهت هدف، کاربردی و توصیفی است که در زمان حال به بررسی، توصیف و تفسیر شرایط می‌پردازد. با توجه به نوع پژوهش تعریف قلمرو زمانی مورد نیاز نخواهد بود. تنها به ذکر این موضوع بسنده می‌شود که این پژوهش در سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ اجرا شده است.

فن دلفی یک رویکرد پژوهشی برای بدست آوردن اجماع با استفاده از پرسش‌نامه و ارائه بازخورد به شرکت‌کنندگانی است که در زمینه مورد بررسی متخصص‌اند (۲۹). یکی از مهم‌ترین مراحل روش دلفی انتخاب اعضای واجد شرایط برای گروه دلفی است؛ به این دلیل که اعتبار نتایج به شایستگی و دانش اعضای گروه بستگی دارد (۳۰). فن گلوله برفی می‌تواند برای نمونه‌گیری استفاده شود. این روش زمانی مناسب است که اعضای گروه به راحتی

شناسایی نشوند. در این روش پژوهشگر، ابتدا، افرادی را شناسایی کرده و پس از دریافت اطلاعات از آن‌ها می‌خواهد که افراد دیگری را معرفی کنند (۳۱). جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه افراد خبره در حوزه تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌هاست. با توجه به محدود بودن و مشخص نبودن افراد خبره در این حوزه از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد و بر این اساس ترکیب اعضای دلفی به شرح مندرج در جدول شماره ۲ شناسایی شد.

در رابطه با وقوع تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی چندین نهاد اثرگذار است. ابتدا، قانونگذاران هستند که در این ارتباط کارشناسان عالی وزارت امور اقتصادی و دارایی به ایفای نقش می‌پردازند. پس از آن، استانداردگذاران هم نقش بسیار مهمی دارند که در این ارتباط کارشناسان عالی هیأت تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری سازمان حسابرسی مؤثرند. گروه دیگر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و خبره در

جدول ۲: ترکیب اعضای دلفی

گروه	شرح گروه	تعداد (نفر)
اول	کارشناسان عالی وزارت امور اقتصادی و دارایی	۴
دوم	کارشناسان عالی هیأت تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری سازمان حسابرسی	۴
سوم	اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و خبره در حوزه نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌های دولتی	۴
چهارم	معاونان اداری مالی دانشگاه‌های دولتی	۹
پنجم	ذیحسابان	۵
ششم	حسابرسان دانشگاه‌های دولتی	۷
هفتم	افراد دست‌اندرکار در حوزه اجرای تحولات در نظام مالی دانشگاه‌های علوم پزشکی	۷
جمع		۴۰

حوزه نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌های دولتی است. در اجرای این تحولات، دانشگاه‌ها و بخش‌های مالی آن‌ها درگیر هستند، در نتیجه، معاونان اداری مالی دانشگاه‌های دولتی مورد توجه قرار گرفت. قبل از استقلال دانشگاه‌ها، ذیحسابان ناظران بر خرج در دانشگاه‌ها بوده‌اند و در این حیطه خبره تلقی می‌شوند. حساب‌برسان دانشگاه‌های دولتی نیز از جمله افرادی هستند که از وضعیت نظام مالی دانشگاه‌ها و نواقص و زمینه‌های بهبود آن‌ها کاملاً آگاه‌اند. افراد دست‌اندرکار در حوزه اجرای تحولات در نظام مالی دانشگاه‌های علوم پزشکی به دلیل تجربه‌ای که در این حیطه داشته‌اند به عنوان خبره شناسایی و مورد سؤال قرار گرفتند.

در پژوهش حاضر از طریق مطالعه تطبیقی تحولات در نظام مالی و عملیاتی و پاسخ‌گویی دانشگاه‌های دنیا، عوامل و اجزای اصلی تحول در نظام پاسخ‌گویی این دانشگاه‌ها شناسایی شد و سپس بر اساس شرایط محیطی ایران تعدیلاتی در آن انجام شد و مواردی نیز به آن اضافه شد. در طراحی پرسش‌نامه سعی بر آن بوده که سبک و شیوه آن به روش استاندارد نزدیک باشد. برای این منظور از نظرات متخصصین استفاده شد. برای بررسی روایی محتوایی و روایی سازه‌ای در مرحله پیش‌مطالعه، پرسش‌نامه در اختیار متخصصان این حوزه قرار گرفت و از آنان درخواست شد تا نظرهای خود را در مورد آن بیان کنند. با توجه به این که مشکلات مفهومی از جانب آنان اعلام نشد نتیجه‌گیری شد که پرسش‌نامه از روایی لازم برخوردار است. برای بررسی پایایی

پرسش‌نامه، ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۲۸) محاسبه شد که بیانگر پایایی پرسش‌نامه است. سرانجام، پرسش‌نامه مذکور برای نظرخواهی در اختیار خبرگان قرار گرفت.

برای گردآوری اطلاعات، ابتدا، به ده تن از افرادی مراجعه شد که به نظر پژوهشگران در خصوص تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌ها خبره بودند. پس از شناسایی و مراجعه حضوری به نزد خبرگان و تکمیل پرسش‌نامه به وسیله آنان، بیست و سه نفر دیگر به عنوان خبره به وسیله خبرگان مذکور به پژوهشگران معرفی شدند. تعدادی از افراد معرفی‌شده کسانی بودند که در مرحله قبل شناسایی شده بودند. با مراجعه حضوری به خبرگان مذکور و معرفی خبرگان بعدی از سوی آنان، سرانجام، جمع اعضای دلفی به ۴۰ نفر رسید و نظرات آن‌ها در دور اول دلفی دریافت شد.

برای تعیین میزان اتفاق‌نظر میان اعضای شرکت‌کننده در روش دلفی از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال مقیاسی است برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته-رتبه مربوط به N شیئی یا فرد. ضریب توافق کندال در دامنه صفر تا یک قرار می‌گیرد که نشان‌دهنده درجه اجماعی است که از طریق گروه بدست آمده است (اجماع قوی در $W > 0.7$ ، اجماع متوسط در $W = 0.5$ و اجماع ضعیف در $W = 0.3$ حاصل می‌شود) (۳۲). شایان ذکر است که معناداری آماری ضریب W برای توقف فرآیند دلفی کافی نیست. برای گروه‌های کم‌تر از ۱۰ نفر مقدار بسیار کوچک W هم

عمده و معنادار است (۳۳). در هر یک از سؤال‌ها، ابتدا، از خبرگان خواسته شد نظر موافق یا مخالف خود را اعلام کرده و سپس شدت موافقت خود را در دامنه ۱ تا ۹ ابراز کنند. اگر سؤال‌ها بر اساس دو حالت بلی و خیر تدوین شود برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های ناپارامتری استفاده می‌شود؛ لذا، برای تک تک سؤال‌ها از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد. برای ارزیابی شدت موافقت پاسخ‌دهندگان از آزمون t استفاده شد. وجود اجماع نظر بین خبرگان در رابطه با هر یک از سؤال‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای بررسی شد. هدف از انجام این آزمون کسب اطمینان از یکسان بودن نظر خبرگان در درون گروه مربوط است. برای تشخیص همسان بودن پاسخ‌های گروه‌های مختلف خبرگان آزمون کروسکال والیس بکار گرفته شد و سرانجام این که برای بررسی یکسان بودن رتبه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد.

یافته‌ها

در بخش پیش اشاره شد که ضریب هماهنگی کندال

(W کندال) معیاری از اجماع است که سطح اجماع بین اعضای دلفی را نشان می‌دهد. نتایج میزان اجماع حاصل از اجرای دور اول دلفی در جدول شماره ۳ ارائه شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که مقدار ضریب کندال برای همه عوامل مدنظر بیشتر از ۰/۷ یا بسیار نزدیک به آن است که دلالت بر اجماع قوی خبرگان دارد. سطح معناداری برای ضریب هماهنگی کندال در همه عوامل نیز بیش از ۰/۵ است که به معنای وجود توافق معنادار بین خبرگان است. بنابراین، می‌توان گفت که در همین مرحله بین خبرگان اجماع کلی برقرار شده است.

آزمون دوجمله‌ای یا نسبت

نتایج مندرج در جدول شماره ۴ بیانگر آن است که بیشتر خبرگان موافقت خود را با عوامل مطرح شده در هر چهار بخش مرتبط با وقوع تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌ها اعلام کرده‌اند. در تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آزمون دوجمله‌ای به معناداری آزمون نیز توجه می‌شود؛ چنانچه سطح معناداری کمتر از مقدار خطا باشد چنین استنباط

جدول ۳: میزان اجماع نظر خبرگان با استفاده از ضریب هماهنگی کندال

تعداد عامل‌ها	ضریب کندال (W)	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۶	۰/۷۰۶	۱۴۱/۸۸۵	۳۹	۰/۰۵۴
۵	۰/۸۷۷	۵۴/۷۳۵	۳۹	۰/۰۶
۳	۰/۷۰۱	۵۴/۱۷۴	۳۹	۰/۱۰۳
۴	۰/۶۸۸	۶۸/۲۳۳	۳۹	۰/۰۸۲
۴	۰/۷۱۳	۲۴/۶۵۶	۳۹	۰/۶۹۶
۴	۰/۷۹۷	۳۴/۴۲۹	۳۹	۰/۲۲۴

جدول ۴: نتایج آزمون دوجمله‌ای

بخش اول: محرک‌های تحول در نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌های دولتی						
شماره سؤال	شرح سؤال	نوع جواب	تعداد	نسبت	میانگین	انحراف استاندارد سطح معناداری
۱	کاهش درآمد نفت، وقوع بحران‌های مالی و شوک‌های اقتصادی (کسری‌های بودجه دانشگاه‌ها و غیره)	بلی خیر	۳۴ ۶	۰/۸۵ ۰/۱۵	۰/۸۵	۰/۳۶۲ ۰/۰۰۰
۲	تحولات رخ داده در نظام مالی و پاسخ‌گویی دانشگاه‌های سایر کشورها	بلی خیر	۳۱ ۹	۰/۷۸ ۰/۲۲	۰/۷۷۵	۰/۴۲۳ ۰/۰۰۱
۳	الزام به کنترل شدیدتر بر مخارج دانشگاه به وسیله رؤسای دانشگاه‌ها (هیأت‌امنا)	بلی خیر	۳۶ ۴	۰/۹ ۰/۱	۰/۹	۰/۳۰۴ ۰/۰۰۰
۴	نیاز به اطلاعات بهای تمام‌شده برای قیمت‌گذاری	بلی خیر	۳۷ ۳	۰/۹۲ ۰/۰۸	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷ ۰/۰۰۰
۵	نیاز به اطلاعات بهای تمام‌شده برای اندازه‌گیری عملکرد	بلی خیر	۳۸ ۲	۰/۹۵ ۰/۰۵	۰/۹۵	۰/۲۲۱ ۰/۰۰۰
۶	تمایل دانشگاه‌ها برای همراهی با آخرین نوآوری‌ها در اندازه‌گیری عملکرد	بلی خیر	۳۷ ۳	۰/۹۲ ۰/۰۸	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷ ۰/۰۰۰
۷	تمایل و خواسته مدیران عالی رتبه دانشگاه‌ها (هیأت‌امنا، رئیس مؤسسه، هیأت رئیسه و شورای مؤسسه) برای ارتقای نظام‌ها	بلی خیر	۳۶ ۴	۰/۹ ۰/۱	۰/۹	۰/۳۰۴ ۰/۰۰۰
۸	کاهش بهره‌وری در فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی دانشگاه	بلی خیر	۲۷ ۱۳	۰/۶۸ ۰/۳۲	۰/۶۷۵	۰/۴۷۴ ۰/۰۳۸
۹	کاهش اثربخشی و کارایی در فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی دانشگاه	بلی خیر	۲۸ ۱۲	۰/۷ ۰/۳	۰/۷	۰/۴۶۴ ۰/۰۱۱
۱۰	قوانین وضع شده به وسیله دولت در ارتباط با اختصاص بودجه بر مبنای قیمت تمام‌شده دانشجو	بلی خیر	۳۷ ۳	۰/۹۲ ۰/۰۷	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷ ۰/۰۰۰
۱۱	ترویج دیدگاه فن بازار و توانایی رقابت با مؤسسه‌های آموزش عالی خصوصی در جذب دانشجو	بلی خیر	۲۵ ۱۵	۰/۶۲ ۰/۳۸	۰/۶۲۵	۰/۴۹ ۰/۰۴۵
۱۲	کاستی‌های نظام حسابداری فعلی دانشگاه‌ها (نبود امکان ارزیابی عملکرد مدیریت دانشگاه‌ها، نبود نظام بودجه‌ریزی جامع مبتنی بر فعالیت‌ها، ممانعت از استقرار نظام کنترل داخلی مناسب و غیره)	بلی خیر	۳۹ ۱	۰/۹۸ ۰/۰۲	۰/۹۷۵	۰/۱۵۸ ۰/۰۰۰
۱۳	رقابت بین دانشگاه‌ها برای کسب اعتبار و شهرت	بلی خیر	۳۵ ۵	۰/۸۸ ۰/۱۲	۰/۸۷۵	۰/۳۳۵ ۰/۰۰۰
۱۴	کم‌شدن تعداد دانشجویان در داخل کشور در برخی مقاطع (بر اساس آمارهای مرکز آمار ایران و همچنین آمارهای سازمان سنجش آموزش کل کشور) و انگیزه دانشگاه‌ها برای ارتقای عملکرد با هدف جذب دانشجویان خارجی	بلی خیر	۲۷ ۱۳	۰/۶۸ ۰/۳۲	۰/۶۷۵	۰/۴۷۴ ۰/۰۳۸
۱۵	افزایش تقاضا برای شفافیت اطلاعاتی از سوی جامعه	بلی خیر	۳۷ ۳	۰/۹۲ ۰/۰۸	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷ ۰/۰۰۰
۱۶	تأکید نهادهای بین‌المللی (نظیر سازمان بین‌المللی پول، بانک جهانی، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و فدراسیون بین‌المللی حسابداران) بر لزوم تحولات در نهادهای مختلف بخش عمومی (از جمله دانشگاه‌ها)	بلی خیر	۳۶ ۴	۰/۹ ۰/۱	۰/۹	۰/۳۰۴ ۰/۰۰۰

ادامه جدول ۴						
بخش دوم: عوامل ساختاری تحول						
الف. پیش‌برندگان تحول						
۱۷	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	بلی	۴۰	۱	۱	۰/۰۰۰
		خیر	۰	۰		۰/۰۰۰
۱۸	وزارت امور اقتصادی و دارایی	بلی	۳۷	۰/۹۲	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷
		خیر	۳	۰/۰۸		۰/۰۰۰
۱۹	دیوان محاسبات کل کشور	بلی	۳۶	۰/۹	۰/۹	۰/۳۰۴
		خیر	۴	۰/۱		۰/۰۰۰
۲۰	سازمان بازرسی کل کشور	بلی	۳۶	۰/۹	۰/۹	۰/۳۰۴
		خیر	۴	۰/۱		۰/۰۰۰
۲۱	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	بلی	۳۹	۰/۹۸	۰/۹۷۵	۰/۱۵۸
		خیر	۱	۰/۰۲		۰/۰۰۰
ب. گردانندگان تحول						
۲۲	سازمان حسابرسی به عنوان تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری و حسابرسی	بلی	۳۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۲۲۱
		خیر	۲	۰/۰۵		۰/۰۰۰
۲۳	جامعه حسابداران رسمی ایران	بلی	۳۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۲۲۱
		خیر	۲	۰/۰۵		۰/۰۰۰
۲۴	جامعه دانشگاهی با اعلام خواسته‌ها و پشتیبانی خود از تحول	بلی	۳۹	۰/۹۸	۰/۹۷۵	۰/۱۵۸
		خیر	۱	۰/۰۲		۰/۰۰۰
پ. عوامل فرهنگی						
۲۵	افزایش خواسته‌ها و انتظارات شهروندان از دانشگاه‌ها (ارائه آموزش‌های کاربردی و ارائه خدمات رفاهی و آموزشی با کیفیت مناسب)	بلی	۳۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۲۲۱
		خیر	۲	۰/۰۵		۰/۰۰۰
۲۶	افزایش تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر و به تبع آن ارتقای سطح دانش عمومی جامعه	بلی	۳۲	۰/۸	۰/۸	۰/۴۰۵
		خیر	۸	۰/۲		۰/۰۰۰
۲۷	رعایت حقوق شهروندان مبتنی بر دادن حق پاسخ‌خواهی به آنان در رابطه با عملکرد دانشگاه‌ها	بلی	۳۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۲۲۱
		خیر	۲	۰/۰۵		۰/۰۰۰
۲۸	تغییر در دیدگاه محافظه‌کارانه جامعه (تغییر دیدگاه در رابطه با محرمانه‌بودن صورت‌ها و گزارش‌های مالی دانشگاه‌ها)	بلی	۳۷	۰/۹۲	۰/۹۲۵	۰/۲۶۷
		خیر	۳	۰/۰۸		۰/۰۰۰
بخش سوم: رهبری تحولات						
۲۹	رؤسای دانشگاه‌ها	بلی	۳۴	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۳۶۲
		خیر	۶	۰/۱۵		۰/۰۰۰
۳۰	مدیران مالی دانشگاه‌ها	بلی	۳۴	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۳۶۲
		خیر	۶	۰/۱۵		۰/۰۰۰
۳۱	نمایندگان متخصص منصوب از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در دانشگاه زیر نظر رؤسای دانشگاه	بلی	۲۷	۰/۶۸	۰/۶۷۵	۰/۴۷۴
		خیر	۱۳	۰/۳۲		۰/۰۳۸
۳۲	شورای عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	بلی	۲۵	۰/۶۲	۰/۶۲۵	۰/۴۹
		خیر	۱۵	۰/۳۸		۰/۰۴۵
بخش چهارم: راهبرد اجرایی تحولات						
۳۳	حفظ تمرکز تصمیم‌گیری در سطوح ارشد (ابلاغ کلیه بخشنامه‌ها از بالا به پایین به واحدهای دانشگاهی مختلف)	بلی	۲۷	۰/۶۸	۰/۶۷۵	۰/۴۷۴
		خیر	۱۳	۰/۳۲		۰/۰۳۸
۳۴	اجرای آزمایشی (پایلوت) در برخی از دانشگاه‌های منتخب و استفاده از بازخورد حاصل در بقیه دانشگاه‌ها	بلی	۳۵	۰/۸۸	۰/۸۷۵	۰/۳۳۵
		خیر	۵	۰/۱۲		۰/۰۰۰
۳۵	اجرا در یک بازه زمانی درازمدت و تدریجی	بلی	۳۶	۰/۹	۰/۹	۰/۳۰۴
		خیر	۴	۰/۱		۰/۰۳۸
۳۶	اجرای نظام فعلی به‌طور هم‌زمان با نظام جدید (به‌طور موازی)	بلی	۲۱	۰/۵۲	۰/۵۲۵	۰/۵۰۶
		خیر	۱۹	۰/۴۸		۰/۰۴۵

می‌شود که فرضیه صفر رد شده است و نسبت موافقان و مخالفان برابر نیست. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود سطح معناداری کم‌تر از ۵٪ است و این بدان معناست که خبرگان عوامل مذکور را تأیید کرده‌اند.

آزمون t یک نمونه‌ای

ارزیابی شدت موافقت پاسخ‌دهندگان با استفاده از آزمون t انجام شد. از آن جا که امتیازهای در نظر گرفته شده برای سنجش میزان موافقت در طیف ۱ الی ۹ قرار دارد برای کسب اطمینان از شدت موافقت، امتیاز ۴/۵ به بالا (میانگین طیف) به عنوان معیار ارزیابی انتخاب شد. در این آزمون اگر مقدار t محاسبه شده بیشتر از مقدار t جدول (۱/۶۴) باشد میزان موافقت شدید بوده و با امتیاز ۴/۵ به عنوان نقطه بی‌تفاوتی، تفاوت معناداری دارد. چنانچه t محاسبه شده از عدد مذکور کوچک‌تر باشد میزان موافقت شدید نبوده و با امتیاز ۴/۵ تفاوت معناداری نداشته است. یافته‌های مستند شده در جدول شماره ۵ در رابطه با آزمون t نشان‌دهنده آن است که میزان آماره t برای همه سؤال‌ها بیش از مقدار t جدول (۱/۶۴) است که بر موافقت شدید خبرگان با کلیه عوامل مطرح شده دلالت دارد.

آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای

بررسی وجود اجماع نظر بین خبرگان در رابطه با هر یک از سؤال‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای انجام شد. روش ارزیابی این

آزمون به این صورت است که چنانچه Z بدست آمده بیشتر از ۱/۹۶ باشد پراکندگی و یکنواختی توزیع وجود نداشته است. اگر مقدار Z بین ۱/۹۶+ و ۱/۹۶- باشد توزیع تا حدی یکنواخت نیست و چنانچه که مقدار Z از ۱/۹۶- کم‌تر باشد شدت موافقت‌ها دارای توزیع یکنواخت بوده و بنابراین هیچ‌گونه اجماعی وجود ندارد. همان‌گونه که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود در همه سؤال‌ها به جز سؤال ۲۸ مقدار Z بیش از ۱/۹۶ است که دلالت بر نبود یکنواختی در توزیع دارد. یکنواخت نبودن توزیع بر اساس نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف الزاماً نمی‌تواند دلیل بر اجماع باشد. به این دلیل که ممکن است توزیع در اصطلاح دو دامنه باشد. بنابراین، برای اطمینان از شکل توزیع پاسخ‌ها برای پرسش‌هایی که از توزیع یکنواخت برخوردار نبوده‌اند، معیارهای چولگی نیز مورد آزمون قرار گرفت. اگر پاسخ‌ها دارای توزیع یکنواخت نباشد و چولگی با اهمیتی داشته باشد اجماع در پاسخ‌ها حاصل خواهد شد. در جدول شماره ۵ توزیع فراوانی و مقدار چولگی و کشیدگی پاسخ‌ها برای سؤال‌های مختلف ارائه شده است. مقدار چولگی منفی حاکی از آن است که تمرکز داده‌ها در سمت راست توزیع بوده است و مقادیر چولگی نزدیک به صفر توزیع متقارن را نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن شاخص‌های چولگی، کشیدگی و مقدار شاخص مرکزی میانگین در رابطه با سؤال‌های ۳۲ و ۳۶ می‌توان بیان کرد که در این پرسش‌ها توزیع پاسخ‌ها دارای شکل تقریباً متقارنی بوده و چولگی ندارد اما در بقیه سؤال‌ها، توزیع پاسخ‌ها غالباً از

جدول ۵: نتایج آزمون t، آزمون کلموگروف اسمیرنوف و بررسی معیارهای چولگی

شماره سؤال	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	مقدار z	مقدار احتمال	چولگی	کشیدگی	میانگین
بخش اول: محرک‌های تحول در نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌های دولتی								
۱	۱۲/۸۱۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۸۹	۰/۰۰۱	(۱/۱۳۴)	۰/۱۰۲	۶
۲	۱۲/۸۱۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۸۹	۰/۰۰۱	(۱/۱۳۴)	۰/۱۰۲	۵/۶
۳	۱۶/۸۸۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۶۹	۰/۰۰۲	(۱/۹۸۱)	۳	۷/۱۷۵
۴	۲۱/۳۰۳	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۷۲	۰/۰۰۰	(۳/۰۴۶)	۸/۳۳	۸
۵	۲۲/۷۹۸	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۰۱	۰/۰۰۰	(۲/۷۷۱)	۷/۶۷	۷/۸۲۵
۶	۱۸/۱۵۸	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۷۲	۰/۰۰۲	(۱/۹۰۴)	۳/۱۶۱	۷/۲۲۵
۷	۱۸/۳۴۱	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۴۸	۰/۰۰۴	(۱/۹۳۴)	۳/۳۷۱	۷/۱
۸	۹/۱۲۴	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۲۷	۰/۰۳۴	(۰/۶۴۴)	(۱/۳۶۱)	۵/۴
۹	۹/۳۲۳	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۸۲	۰/۰۲۵	(۰/۶۹)	۱/۳۳۱	۵/۵
۱۰	۲۱/۲۸۸	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۹۹	۰/۰۱۲	(۲/۱۵۸)	۴/۹۶۶	۷/۴
۱۱	۸/۱۷۸	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۲۲	۰/۰۰۳	(۰/۴۶۶)	(۱/۷۲۳)	۵
۱۲	۳۲/۶۶۷	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۶۶	۰/۰۰۲	(۳/۸۰۵)	۱۸/۳۳۷	۸/۱۵
۱۳	۱۴/۲۴۶	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۷۷	۰/۰۰۴	(۱/۴۳۸)	۰/۸۶۲	۶/۶۲۵
۱۴	۸/۶۰۴	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۷۷	۰/۰۲۶	(۰/۴۳۹)	(۱/۵۸۹)	۵/۴
۱۵	۱۷/۹۸۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۵۵	۰/۰۰۰	(۱/۹۲۶)	۲/۹۹۸	۷/۲۵
۱۶	۱۴/۹۴۳	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۶۶	۰/۰۰۳	(۱/۳۵۷)	۰/۸۱۹	۶/۷۲۵
بخش دوم: عوامل ساختاری تحول								
الف. پیش‌برندگان تحول								
۱۷	۵۲/۷۲۲	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۶۷	۰/۰۰۰	(۱/۸۴۹)	۲/۹۹۴	۸/۴
۱۸	۲۱/۱۴۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۸۳	۰/۰۰۱	(۲/۴۴۱)	۵/۵۴۹	۷/۷
۱۹	۱۷/۶۶۴	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۶۰۵	۰/۰۱۲	(۱/۷۳۹)	۲/۵۳۳	۷/۱
۲۰	۱۳/۳۵۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۱۱	۰/۰۶۴	(۱/۰۶۳)	۰/۱۴۱	۶/۲
۲۱	۲۷/۹۴۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۴۲	۰/۰۰۲	(۲/۵۰۵)	۸/۷۸۴	۷/۸۵
ب. گردانندگان تحول								
۲۲	۲۳/۱۹۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۸۲	۰/۰۰۰	(۲/۸۶۹)	۸/۰۹	۸/۰۵
۲۳	۱۶/۷۱۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۶۲	۰/۱۵۴	۰/۹۵۲	۰/۶۰۹	۶/۵
۲۴	۲۱/۴۶۶	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۶۴۴	۰/۰۰۳	(۱/۵۹۱)	۲/۲۰۷	۷/۵
پ. عوامل فرهنگی								
۲۵	۱۹/۰۶۸	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۳۰	۰/۰۴۸	(۱/۵۰۲)	۲/۵۳۹	۶/۸
۲۶	۹/۹۷۸	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۶۱	۰/۰۲۸	(۰/۴۵۵)	(۱/۲۱۲)	۵/۳
۲۷	۱۸/۳۶۵	۳۹	۰/۰۰۰	۳/۴۳۷	۰/۰۳۲	(۱/۵۴۴)	۱/۹۷۶	۷/۰۵
۲۸	۱۶/۰۴۶	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۶۵۱	۰/۰۰۹	۰/۰۴	۱/۰۸۴	۶/۸۷۵
بخش سوم: رهبری تحولات								
۲۹	۱۴/۷۵۳	۳۹	۰/۰۰۰	۳/۸۲۴	۰/۰۰۳	(۱/۵۹۶)	۱/۳۷۳	۶/۷
۳۰	۱۵/۰۸۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۰۴	۰/۰۰۳	(۱/۷۰۸)	۱/۷۵۳	۶/۸
۳۱	۷/۲۸۷	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۴۲۵	۰/۰۳۴	(۰/۱۰۸)	(۱/۴۶۷)	۵/۲
۳۲	۶/۴۸۱	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۸۰	۰/۰۰۲	۰/۰۸۸	(۱/۸۲۶)	۳/۸
بخش چهارم: راهبرد اجرایی تحولات								
۳۳	۷/۸۵۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۵۳۵	۰/۰۱۸	(۰/۲۳۶)	(۱/۶۶۲)	۵/۳
۳۴	۱۴/۴۴۹	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۷۷۲	۰/۰۰۴	(۱/۵۷۶)	۱/۱۸۶	۶/۷۷۵
۳۵	۱۴/۶۲۷	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۲۹	۰/۰۱۹	(۱/۵۲۴)	۱/۲۹۳	۶/۶
۳۶	۶/۴۲۶	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۶۷	۰/۰۰۲	۰/۰۷۹	(۱/۸۸۴)	۴

چولگی چپ برخوردار بوده است. بنابراین، در بقیه سؤال‌ها تمرکز پاسخ‌ها به سوی نیمه قوی‌تر طیف یعنی از امتیاز ۶ به بالا بوده است. در حالی که در سؤال‌های ۳۲ و ۳۶ چولگی بسیار کم است و مقدار میانگین پاسخ‌ها حول مقدار ۴ تا ۵ است. در سایر سؤال‌ها چولگی منفی بزرگ (از نظر قدر مطلق مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۱) و مقدار میانگین بالاتر از مقدار ۶ است. با مشخص‌شدن وضعیت تأیید یا رد سؤال‌ها، شدت موافقت پاسخ‌دهندگان و هم‌چنین وجود اجماع راجع به سؤال‌های پژوهش در میان خبرگان، در گام بعد، همسان‌بودن یا نبودن پاسخ‌های گروه‌های مختلف پاسخ‌دهنده با استفاده از آزمون کروسکال والیس مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج گزارش شده در جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که در همه سؤال‌ها به جزء سؤال‌های ۱۱، ۲۰، ۳۲ و ۳۶ شدت موافقت گروه‌ها همسان بوده است که بر نبود اجماع در این ۴ سؤال دلالت دارد.

اجرای دور دوم دلفی

همان‌طور که در بخش یافته‌های حاصل از اجرای آزمون کروسکال والیس بیان شد نتایج این آزمون در رابطه با ۴ سؤال حاکی از نبود اجماع در بین گروه‌های پاسخ‌دهنده بود. هم‌چنین، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به نظر پاسخ‌دهندگان در مورد سؤال ۲۸ یکنواخت است. به این معنا که خبرگان از شدت موافقت یکسانی برای پاسخ به این سؤال برخوردار نبوده‌اند. بنابراین، برای این سؤال‌ها (تعداد ۵ سؤال) دور دوم دلفی را اجرا کرده و از خبرگان درخواست شد که با توجه به مجموع نظرات گردآوری شده در دور اول دلفی، پاسخ قبلی خود را (موافقت یا مخالفت و شدت آن) تأیید و یا تغییر دهند. بر این اساس ۲۴ نفر از خبرگان به سؤال‌ها پاسخ داده و نظرات آن‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از اجرای آزمون‌های آماری لازم برای بررسی سؤال‌هایی که در

جدول ۶: نتایج آزمون کروسکال والیس

شماره سؤال	آماره کای دو	سطح معناداری	شماره سؤال	آماره کای دو	سطح معناداری	شماره سؤال	آماره کای دو	سطح معناداری
۱	۲/۲۸۷	۰/۳۹۲	۱۳	۵/۴۶۶	۰/۴۸۶	۲۵	۱۰/۲۰۲	۰/۱۱۶
۲	۶/۲۸۷	۰/۳۹۲	۱۴	۵/۶۶۵	۰/۴۸۶	۲۶	۴/۸۹۲	۰/۵۵۸
۳	۲/۲۶۸	۰/۸۹۴	۱۵	۵/۴۸	۰/۴۸۴	۲۷	۹/۸۱۵	۰/۱۳۳
۴	۳/۷۳۴	۰/۷۱۳	۱۶	۹/۲۰۱	۰/۱۶۳	۲۸	۹/۶۴۲	۰/۱۴۱
۵	۴/۸۳۵	۰/۵۶۵	۱۷	۴/۳۶۳	۰/۶۲۸	۲۹	۲/۴۲۷	۰/۸۷۷
۶	۶/۳۰۵	۰/۳۹	۱۸	۱۰/۱۰۷	۰/۱۲	۳۰	۶/۲۲۴	۰/۳۹۹
۷	۲/۷۶۱	۰/۸۳۸	۱۹	۶/۰۳۱	۰/۴۲	۳۱	۶/۷۲۱	۰/۳۴۷
۸	۶/۷۳	۰/۳۴۷	۲۰	۷/۰۴۴	۰/۱۵	۳۲	۸/۲۹	۰/۰۰۲
۹	۶/۶۲۶	۰/۳۵۷	۲۱	۷/۱۵۶	۰/۳۰۷	۳۳	۹/۵۴۲	۰/۱۴۵
۱۰	۸/۲۵۷	۰/۲۲	۲۲	۳/۲	۰/۷۸۳	۳۴	۹/۵۹۹	۰/۱۴۳
۱۱	۴/۷۲۹	۰/۰۰۹	۲۳	۴/۶۰۱	۰/۵۹۶	۳۵	۳/۸۸۱	۰/۶۹۳
۱۲	۵/۲۵۱	۰/۵۱۲	۲۴	۳/۶۰۸	۰/۷۳	۳۶	۵/۵۳۱	۰/۰۰۸

دور دوم دلفی مجدداً از خبرگان مورد پرسش قرار گرفت در جدول شماره ۷ ارائه شده است. کلیه سؤال‌ها به استثنای سؤال ۳۶ مورد موافقت خبرگان قرار گرفته است و این موافقت هم با شدت بالا ابراز شده است. بر اساس نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف توزیع پاسخ‌ها یکنواخت نبوده است. نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس هم حاکی از آن بوده که پاسخ گروه‌های خبره مشارکت‌کننده در این پژوهش نیز دارای تفاوت معنادار نیست و به عبارت دیگر توافق نظر بین گروه‌های پاسخ‌دهنده نیز وجود دارد.

آزمون فریدمن

با توجه به کسب اجماع عمومی در مورد محرک‌ها و عوامل مطرح شده در رابطه با تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران، حال این سؤال مطرح است که بر اساس دیدگاه پاسخ‌دهندگان از بین محرک‌های مطرح شده، عوامل ساختاری، رهبری تحولات و راهبرد اجرایی

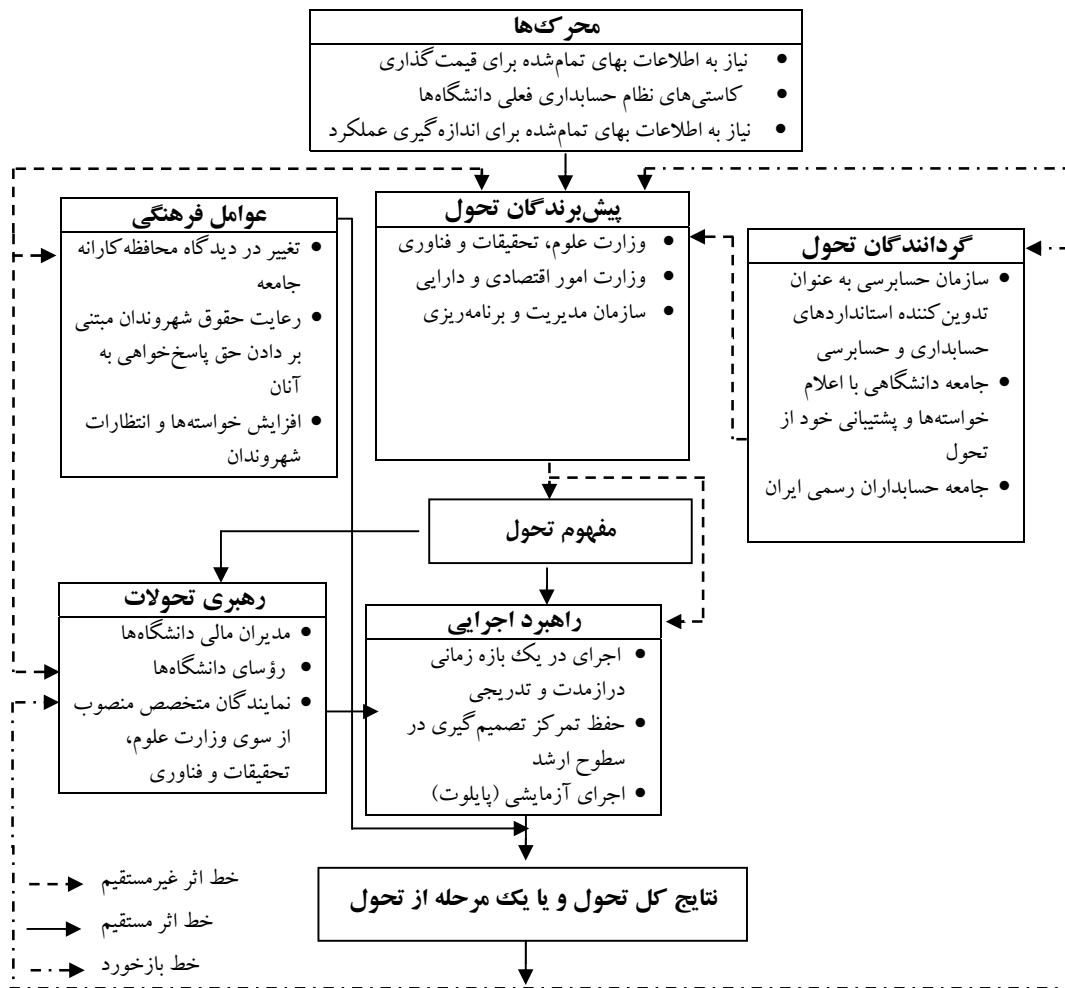
مورد اجماع کدام‌یک در اولویت قرار می‌گیرد؟ بنابراین، برای بررسی داشتن یا نداشتن تفاوت معنادار بین میانگین پاسخ‌های داده شده برای هر عامل از آزمون فریدمن استفاده شد. در روش‌های آماری هیچ روشی برای تعیین رتبه‌بندی وجود ندارد و آزمون فریدمن فقط می‌تواند به بررسی یکسان بودن رتبه‌ها بپردازد. در این آزمون اگر فرضیه صفر آن رد شود می‌توان نتیجه گرفت که میانگین رتبه‌ها یکسان نیست (۳۴). نتایج آزمون فریدمن در جدول شماره ۸ ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود همه آماره‌های کای دو در سطح ۵٪ معنادارند؛ به این مفهوم که اهمیت این عوامل از نظر خبرگان یکسان نبوده و میانگین رتبه‌های مربوط به آن‌ها یکسان نیست. سه رتبه نخست هر دسته از متغیرهای مورد نظر پژوهش از دیدگاه خبرگان در اجزای چارچوب پیشنهادی تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی بر اساس الگوی اصلاح شده لادر در شکل شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون‌های آماری - دور دوم دلفی

شماره سؤال	آزمون دوجمله‌ای				آزمون t		آزمون کلموگروف-اسمیرنوف		آزمون کروسکال والیس	
	نوع جواب	تعداد	نسبت	سطح معناداری	مقدار t	سطح معناداری	مقدار z	مقدار احتمال	آماره کای دو	سطح معناداری
۱۱	بلی	۲۰	٪۸۳	۰/۰۰۲	۱۰/۶۲	۰/۰۰۰	۲/۲۵۶	۰/۰۰۰	۵/۴۷	۰/۳۶۲
	خیر	۴	٪۱۷							
۲۰	بلی	۲۴	٪۱۰۰	۰/۰۰۰	۷۱/۹۳۷	۰/۰۰۰	۲/۶۴۷	۰/۰۰۰	۵/۴۸	۰/۳۷۱
	خیر	۰	۰							
۲۸	بلی	۲۴	٪۱۰۰	۰/۰۰۰	۴۷	۰/۰۰۰	۲/۱۵۴	۰/۰۰۰	۷/۱	۰/۲۱۳
	خیر	۰	۰							
۳۲	بلی	۲۴	٪۱۰۰	۰/۰۰۰۰	۸۰/۲۹۷	۰/۰۰۰	۲/۲۷۳	۰/۰۰۰	۶/۲۸	۰/۲۷۱
	خیر	۰	۰							
۳۶	بلی	۳	٪۱۲/۵	۰/۰۰۰	۲۷/۴۷۲	۰/۰۰۰	۱/۹۹۱	۰/۰۲۳	۶/۸۸	۰/۲۳
	خیر	۲۱	٪۸۷/۵							

جدول ۸: نتایج آزمون فریدمن

ابعاد	زیرگروه‌ها	آماره کای دو	سطح معناداری
شرایط اثرگذار بر تحول	محرك‌ها	۱۱۵/۹	۰/۰۰۰
	پیش‌برندگان	۲۶/۵۲۷	۰/۰۰۰
	گردانندگان	۱۳/۲۷۱	۰/۰۰۰
عوامل ساختاری	عوامل فرهنگی	۲۰/۰۶۳	۰/۰۰۰
	رهبری تحولات	۳۲/۲۹۷	۰/۰۰۰
راهبرد اجرایی تحولات		۲۰/۷۶۹	۰/۰۰۰



شکل ۲: اجزای چارچوب پیشنهادی تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی بر اساس الگوی اصلاح شده لادر (۱۶)

نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر تدوین و پیشنهاد چارچوبی برای تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی از دیدگاه خبرگان بر اساس الگوی اصلاح شده لادر است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که کلیه محرک‌های مطرح شده می‌تواند به عنوان دلایل اصلی تحولات و رخدادهایی باشد که در مرحله اولیه فرآیند تحول رخ می‌دهد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های فتفرایرین و جودی (۱)، وینیرس و کوهن (۵) و تیموشینکو (۱۲) همسوست. افزون بر این، در میان محرک‌ها، نیاز به اطلاعات بهای تمام‌شده برای قیمت‌گذاری رتبه اول محرک‌ها را به خود اختصاص داده است. به نظر می‌رسد تلاش دانشگاه‌ها برای جذب دانشجویان در پردیس‌ها و ارائه خدماتی دیگر برای تأمین منابع مالی بیشتر، نیاز آن‌ها به اطلاعات بهای تمام‌شده برای قیمت‌گذاری ارائه این نوع خدمات، مهم‌بودن این محرک را توجیه می‌کند. در رتبه دوم کاستی‌ها و مشکلات نظام فعلی است که در زمینه‌های متعددی نمی‌توانست پاسخ‌گوی نیازهای اطلاعاتی و عملیاتی دانشگاه‌ها باشد.

همان‌گونه که در ادبیات پژوهش بیان شد، پیش‌برندگان تحول آغازگر تحول بوده و قدرت الزام و اجرای آن را دارند و آنان در بیشتر موارد از جمله اعضای دولت هستند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که خبرگان با کلیه نهادهای پیشنهاد شده به عنوان پیش‌برندگان تحول موافقت کرده‌اند. این نتیجه در

رابطه با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت امور اقتصادی و دارایی با نتایج پژوهش وینیرس و کوهن (۵) همسوست. به نظر می‌رسد که اولویت یافتن این دو وزارتخانه از سوی خبرگان به دلیل نقش پررنگ آن‌ها هم در زمینه دستورعمل ابلاغی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و هم اقدامات وزارت امور اقتصادی و دارایی در رابطه با حسابداری بخش عمومی است. گردانندگان تحول، مشاوران تحولات تلقی می‌شوند. سازمان حسابرسی به عنوان نهاد متولی تدوین استانداردها و با توجه به اقدامات با اهمیتی که در رابطه با تدوین استانداردهای حسابداری بخش عمومی انجام داده است از دیدگاه خبرگان به عنوان مشاوران با رتبه نخست تعیین شده است. عوامل فرهنگی به عنوان متغیرهای ساختاری بخشی از تمهیدات بنیادین هستند که بر وقوع تحولات اثرگذارند. اجماع خبرگان در رابطه با این عوامل نیز با پیشینه پژوهش هماهنگی دارد. تغییر در دیدگاه محافظه‌کارانه جامعه و رعایت حقوق شهروندان مبتنی بر دادن حق پاسخ‌خواهی به آنان به عنوان اصلی‌ترین عوامل فرهنگی اثرگذار بر تحولات، به ترتیب، همسو با یافته‌های پژوهش‌های وینیرس و کوهن (۵) و تیموشینکو (۱۲) است.

خبرگان معتقدند که رهبری تحولات در رتبه نخست به عهده مدیران مالی دانشگاه‌ها قرار گیرد. می‌توان گفت دلیل این امر آشنایی و تسلط بیشتر مدیران مالی دانشگاه‌ها به امور راجع به نظام پاسخ‌گویی دانشگاه‌هاست. این نتیجه با نتایج پژوهش وینیرس و کوهن (۵) همسوست. راهبرد اجرای

محدودیت زمانی برای تکمیل پرسش‌نامه روبه‌رو بودند.

۳. برخی از خبرگان در این حوزه با وجود پی‌گیری پژوهشگران متأسفانه حاضر به همکاری در این پژوهش نشدند و در صورت مشارکت آنان ممکن بود که نتایج متفاوتی حاصل می‌شد.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

نوشتارهای تخصصی در حیطه نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی در کشور بسیار محدود است. بنابراین، به جامعه دانشگاهی و پژوهشگران علاقه‌مند توصیه می‌شود با ورود به این حوزه و شناسایی مشکلات، موانع و نقاط قوت و پیش‌زمینه‌ها گامی در جهت بهبود و ارتقای نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی بخش عمومی ایران بردارند. بر این اساس پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. پژوهش حاضر بر اساس الگوی اصلاح شده لادر، الگویی برای تحول در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران ارائه کرده است، بر این اساس پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده الگویی برای نحوه اجرایی‌شدن و اجرای تحولات در دانشگاه‌های دولتی را مد نظر قرار دهند.

۲. موانع و محدودیت‌های اجرای تحولات در نظام پاسخ‌گویی مالی و عملیاتی دانشگاه‌های دولتی ایران مورد بررسی قرار گرفته و شناسایی شود.

۳. مطالعات موردی در هر یک از دانشگاه‌های دولتی

تحولاتی که در این پژوهش مطرح شده به استثنای راهبرد اجرای نظام فعلی به‌طور هم‌زمان با نظام جدید (به‌طور موازی) در دور اول دلفی مورد اجماع خبرگان قرار گرفت. راهبرد مذکور در دور دوم مجدداً مورد پرسش قرار گرفت و خبرگان در رابطه با آن به اجماع نظر رسیدند. بر اساس دیدگاه خبرگان تحولات باید در یک بازه درازمدت و به‌طور تدریجی اجرا شود. به نظر می‌رسد دلیل آن کم‌کردن خطر ناموفق‌بودن اجرای تحولات و کاهش احتمال مقاومت از سوی کارکنان است. افزون بر این، تحولات بهتر است با حفظ تمرکز تصمیم‌گیری در سطوح ارشد انجام پذیرد و سرانجام این که در برخی دانشگاه‌ها، تحولات به صورت آزمایشی اجرا شود تا از نتایج و بازخوردهای حاصل از آن در دانشگاه‌های دیگر استفاده شود.

محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی به شرح زیر مواجه بود:

۱. یکی از معایب پرسش‌نامه، احتمال درک‌نکردن مفاهیم و محتوی سؤال‌های پرسش‌نامه و بروز ابهام برای پاسخ‌گو است که سعی بر آن شد که از طریق برقراری تماس تلفنی و ارائه توضیحات اضافی در رایانامه‌های ارسالی به خبرگان راهنمایی‌های لازم ارائه شده و ابهام‌ها در حد امکان برطرف شد.

۲. بیشتر خبرگان منتخب برای اجرای روش دلفی، مسئولین نهادهای مختلف بودند و معمولاً با

حسابداری حاصل شود.

انجام شود تا درک عمیق‌تری از چالش‌ها و موضوعات در رابطه با پذیرش فعالیت‌های نوین

References

- 1 Phetphairin, U. and O. Judy (2012). "Thai Public Universities: Modernisation of Accounting Practices", *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 8, No. 3, pp. 403-430.
- 2 Morshidi Bin, S. (2009). "Strategic Planning Directions of Malaysia's Higher Education: University Autonomy in the Midst of Political Uncertainties", *Higher Education*, Vol. 59, No. 4, pp. 461-473.
- 3 Kelsey, J. (1997). *The New Zealand Experiment: A World Model for Structural Adjustment*, 2nd Edition, Auckland: Auckland University Press and Bridget Williams Book.
- 4 Tudor, A. T. and R. Blidisel (2007). "Romanian Accrual Accounting Experience in Public Higher Education Sector", *International Journal of Business Research*, Vol. VII, No. 24, pp. 121-131.
- 5 Venieris, G. and S. Cohen (2004). "Accounting Reform in Greek Universities: A Slow Moving Process", *Financial Accountability & Management*, Vol. 20, No. 2, pp. 183-204.
- 6 Tudor, T. and A. Mutiu (2005). "Cash Versus Accrual Accounting in Public Sector", *Studia Oeconomica*, No. 1, pp. 36-51.
- 7 Agasisti, T. and G. Catalano (2013). "Debate: Innovation in the Italian Public Higher Education System: Introducing Accrual Accounting", *Public Money & Management*, Vol. 33, No. 2, pp. 92-94.
- 8 Ciaran Connolly, C. and N. Hyndman (2010). "Accruals Accounting in the Public Sector: A Road not Always Taken", *Management Accounting Research*, Vol. 22, No. 1, pp. 36-45.
- 9 Hood, C. (1995). "The New Public Management in the 1980s: Variations on a Theme", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, Nos. 2-3, pp. 93-109.
- 10 Hajiha, Z. and A. Ostad Mirzaie (2013). "Investigating and Comparing the Approach between the Auditors of Supreme Audit of Court and Ministry of Economic Affairs and Finance to the Impact of Accrual Accounting on Promoting the Qualitative Features of the Financial Performance Report of Government in Iran", *Journal of Health Accounting*, Vol. 2, No. 4, pp. 19-39. [In Persian].
- 11 Naghizadeh Baghi, A.; Soleimani, S.; Hassanzadeh, M.; and N. Khoda Bakhshi (2015). "Investigating the Effect of the Implementation of Accrual Accounting on the Accountability of Managers of the Universities of Medical Sciences in the North-west of Iran", *Journal of Health Accounting*, Vol. 4, No.1, pp. 81-94. [In Persian]
- 12 Timoshenko, K. (2008). "Russian Public Sector Reform: The Impact on University Accounting", *Journal of*

- Business Economics and Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 133-144.
- 13 The Law of the Fourth Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran (2005-2010). Islamic Parliament Research Center, Available at: <http://rc.majlis.ir/>. [Online][2 January 2016]
- 14 The Law of the Fifth Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran (2011-2015). Islamic Parliament Research Center, Available at: <http://rc.majlis.ir/>. [Online][2 January 2016]
- 15 Kalateh Rahmani, R. (2013). "Changes in Governmental Accounting: Models and Its Effective Factors", *Hesabdar*, No. 254, pp. 31-26. [In Persian]
- 16 Lader, K. (2001). "Research in Comparative Governmental Accounting Over the last Decade-Achievements and Problems", *Paper Presented at Meeting of 8th Biennial CIGAR Conference: Innovations in Governmental Accounting*, Valencia, Spain, Available at: <http://link.springer.com/>. [Online][2 January 2016]
- 17 Godfrey, A. D.; Devlin, P. J.; and M. C. Merrouche (1996). "Governmental Accounting in Kenya, Tanzania and Uganda", *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, Vol. 9, pp. 193-208.
- 18 Christiens, J. E. and D. Wielemaker (2003). "Financial Accounting Reform in Flemish Universities: An Empirical Study of the Implementation", *Financial Accountability & Management*, Vol. 19, No. 2, pp. 185-204.
- 19 Yamamoto, K. (1999). "Accounting System Reform in Japanese Local Governments", *Financial Accountability & Management*, Vol. 15, No. 3-4, pp. 291-307.
- 20 Innes, J. and F. Mitchell (1990). "The Process of Change in Management Accounting: Some Field Study Evidence", *Management Accounting Research*, Vol. 1, No.1, pp. 3-19.
- 21 Cobb, I.; Helliard, C.; and J. Innes (1995). "Management Accounting Change in a Bank", *Management Accounting Research*, Vol. 6, pp.155-175.
- 22 Kasurinen, T. (2002). "Exploring Management Accounting Change: The Case of Balanced Scorecard Implementation", *Management Accounting Research*, Vol. 13, No. 3, pp. 323- 343.
- 23 Hyndman, N. and M. Liguori (2016). "Public Sector Reforms: Changing Contours on an NPM Landscape", *Financial Accountability and Management*, Vol. 32, No. 1, pp. 5-32.
- 24 Babajani, J. and A. Madadi (2009). "Evaluation of the Possibility of Reform in Financial Accounting and Reporting System of the Iranian Governmental Universities", *The Iranian Accounting and Auditing Review*, Vol. 16, No. 3, pp. 3-20. [In Persian]
- 25 Mahdavi, Gh. and N. Namazi (2012). "Investigating the Attitudes of University Academics and Accountants to Governmental Accounting Situation in the Iranian Universities (A Case Study: Universities of Shiraz)", *Journal of Accounting Advances*, Vol. 5, No. 1, pp. 137-166. [In Persian]
- 26 Yavari, A.; Ahmadi, I.; and M. Rowzeie (2013). "The Necessity of Using Accrual Accounting in Amin Police University", *Journal of Development of Human Resources and Support Management*, Vol. 8, No. 28, pp. 129-148. [In Persian]

- 27 Zalaghi, H. (2014). "Evaluating the Effect of New Financial System of the Ministry of Health and Medical Education on the Financial and Operational Accountability of the Universities of Medical Sciences in the West District of Iran", *Journal of Health Accounting*. Vol. 3, No. 9, pp. 59-78. [In Persian]
- 28 Amini Mehr, A.; Hejazi, R.; and Z. Shahim Pormehr (2015). "Investigating the Usefulness of Basis of Accrual Accounting in the Transparency of Reporting and Accountability in the Universities Affiliated to the Ministry of Science, Research and Technology (A Case Study: Kharazmi University)", *Journal of Governmental Accounting*, Vol. 1, No. 2, pp. 55-66. [In Persian]
- 29 Habibi, A.; Sarafrazi, A.; and S. Izadyar (2014). "Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research", *The International Journal of Engineering and Science*, Vol. 3, No. 4, pp. 8-13.
- 30 Powell, C. (2003). "The Delphi Technique: Myths and Realities", *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 41, No. 4, pp. 376-382.
- 31 Babbie, E. (2002). *The Basics of Social Research*, 2nd Edition, Belmont, CA: Wadsworth Thomson Learning.
- 32 Schmidt R. C.; Yytinen, K. L.; Keil, M.; and P. Cule (2001). "Identifying Software Project Risks: An International Delphi Study", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17, No. 4, pp. 5-36.
- 33 Siegel, S. and N. J. Castellan Jr. (1988). *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, 2nd Edition, New York: McGraw-Hill.
- 34 Momeni, M. and A. Faal Ghayoomi (2015). *Statistical Analyses Using SPSS*, 8th Edition, Tehran: Nashre No. [In Persian]