

## استفاده از دانشجویان حسابداری به عنوان جایگزین حسابداران حرفه ای

محمد رضا عباس زاده<sup>۹۱</sup>، طیبه شکیبیا<sup>۹۲</sup>

### چکیده

این پژوهش درک ما را از شرایطی که می‌توان در آن از دانشجویان در انجام پژوهش حسابداری به عنوان جایگزین استفاده نمود افزایش می‌دهد.

پژوهش حاضر به بررسی تاثیر تفاوت سطح دانش در انجام یک کار ساختارمند که نیازمند قضاوت در مورد طبقه بندی حسابداری بود در میان ۳ گروه شرکت کننده پرداخت: حسابداران، دانشجویان حسابداری (سال سوم و بالاتر) و دانشجویان غیر حسابداری.

کار پژوهش شامل قضاوت در مورد یک سری دسته بندی‌های حسابداری براساس یک مفهوم تعریف شده بود و از شرکت کنندگان خواسته شد تا تعریف وجه نقد را (درارتباط با صورت جریان وجوه نقد) که در استانداردهای بین المللی آمده است مرور کرده و سپس نظر خود را در مورد اینکه هریک از موارد ۱۵ گانه ذکر شده تا چه اندازه نشان دهنده وجه نقد هستند اظهار کنند پاسخها به روش مقایسه میانگین مورد آزمون قرار گرفت.

نتایج بدست آمده از بکارگیری دانشجویان حسابداری به عنوان جایگزین حسابداران حرفه‌ای، در مواردی که نیازه تصمیم گیری نسبتا ساختارمند می‌باشد حمایت کرد.

واژگان کلیدی: جایگزین، دانشجویان حسابداری، شاغلین حرفه، دانشجویان غیر حسابداری

۹۱. استادیار دانشگاه فردوسی مشهد

۹۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه ازاد واحد نیشابور [tayebeshakiba@gmail.com](mailto:tayebeshakiba@gmail.com)

## مقدمه

تحقیقات رفتاری در حسابداری برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ مطرح گردیده و با توسعه روش ها و موضوعات مورد بحث روندی تکاملی را طی کرده است، این تحقیقات در ۴ حوزه اشخاص، گروه ها، سازمانها و شرایط محیطی طبقه بندی می شوند، توجه ویژه مطالعات انجام شده به حوزه اشخاص حاکی از علاقه محققین به بررسی عوامل رفتاری و غیر اقتصادی بر تصمیم گیری افراد است. با توجه به کمبود منابع علمی و همچنین نوپایی این تحقیقات در کشور، پژوهش حاضر سعی دارد تا گام کوچکی در این حوزه از پژوهش ها باشد. یکی از مشکلات و محدودیت هایی که در حوزه تحقیقات رفتاری با آن مواجهیم کمبود افراد حرفه ای برای انجام تحقیقات می باشد لذا محققان بسیاری به استفاده از دانشجویان بعنوان جایگزین روی آورده اند. این پژوهش به تاثیر آموزشهای رسمی بر نحوه قضاوت دانشجویان میپردازد از این منظر که آیا دانشجویان در پایان دوره آموزش کارشناسی میتوانند جایگزینی برای حسابداران در کارهای پژوهشی باشند یا خیر؟

## مروری بر پیشینه تحقیق

هدف علم رفتاری فهمیدن، توضیح دادن و پیش بینی کردن رفتار انسان است و علم رفتاری مشاهده منظم رفتار انسان را به منظور تأیید فرضیه های مشخص از طریق آزمایش و به اعتبار تغییرات قابل مشاهده در رفتار نشان می دهد. (نیکو مرام و بنی مهد، ۱۳۸۹) بیرن برگ (۲۰۱۱) تحقیقات رفتاری حسابداری در حوزه ی اشخاص را جزو اولین تحقیقات رفتاری در حسابداری می داند که در طول زمان، بعد غالب تحقیقات رفتاری را شکل داده اند. او این حوزه از تحقیقات را هسته ی مرکزی تحقیقات رفتاری حسابداری معرفی می کند، لیبی (۱۹۹۵) هدف بسیاری از این تحقیقات رفتاری را تعریف و ارزیابی رفتار واقعی تصمیم گیری، توسعه و آزمون تئوری های مربوط، شناسایی ضعف های رفتاری و پیشنهاد راه حل مناسب معرفی می کنند. بیشتر مطالعات رفتاری حسابداری در حوزه ی اشخاص، از روش های تجربی و آزمایشی و برخی دیگر از روش پیمایشی به عنوان روش تحقیق استفاده می کنند. بیرن برگ (۲۰۱۱) اعتقاد دارد که تعدد روش ها در این تحقیقات بدین معناست که تحقیقات رفتاری حسابداری فراتر از تجربیات آزمایشگاهی، پرسشنامه ها و مطالعات میدانی است. وی شرکت کنندگان در نمونه ی آماری تحقیقات رفتاری حسابداری در حوزه ی اشخاص را در دو گروه عمده "دانشجویان" و "افراد حرفه ای" طبقه بندی کرده است. او معتقد است دانشجویان سهم عمده ای در تحقیقات اولیه داشته اند. تغییر کانون توجه تحقیقات رفتاری حسابداری، از بررسی رفتار افراد به بررسی تاثیر مهارت بر رفتار ایشان موجب شده است تا افراد حرفه ای نیز وارد تحقیقات رفتاری شوند. برخی تحقیقات نیز با انتخاب نمونه ی ترکیبی از "دانشجویان" و "افراد حرفه ای" به دنبال بررسی تفاوت های رفتاری افراد حرفه ای و تاثیر مهارت، تجربه و تخصص بر عملکرد افراد هستند. افراد حرفه ای شرکت کننده در نمونه ی آماری را می

توان از بین حسابداران، حسابداران رسمی، حسابرسان و مدیران انتخاب کرد. تحقیقات رفتاری دارای محدودیتهایی است بطور مثال محققان رفتاری همواره با مشکل دسترسی به افراد مناسب برای تحقیقات راهبردی روبرو می باشند. در حسابداری هم، مانند بسیاری از رشته ها، کارهای پژوهشی اغلب با کمبود شرکت کنندگان مناسب رو به رو است. برای همین محققان بسیاری، به بحث استفاده از جایگزین روی آورده اند. استفاده از دانشجویان به عنوان جایگزین با کاهش هزینه های مربوط به "مراجعه به شاغلین حرفه" برای انجام پژوهش های تجربی به اثر بخشی بیشتر تحقیق کمک می کند. این کار همچنین می تواند منجر به کاهش روی آوردن به نمونه گیری غیر تصادفی و کاهش زمان اختصاص یافته برای سوالات و یا استفاده از محیط های کنترل نشده نیز گردد. (عبدالحمیدی و رایت، ۱۹۸۷؛ اشتون و کرامر، ۱۹۸۰)؛ لیانارچی چی، (۲۰۰۷). به علاوه انتخاب جایگزین جلوی استفاده ی بیش از حد از شرکت کنندگان واقعی گرفته می شود که در غیر این صورت این مساله موجب می شد سایر محققین از دستیابی به این منبع باارزش دچار مشکل بیشتری شوند (بدلیل کم بودن تعداد این گروه و نبود زمان کافی برای شرکت در آزمایشات و پژوهش ها). (لیبی، بلومفیلد و نلسون، ۲۰۰۲)

بکارگیری دانشجویان جایگزین در پژوهش ها خالی از بحث و اختلاف نبوده است. بیشتر بحث ها پیرامون خطراتی است که این شیوه متوجه اعتبار بیرونی پژوهش می کند (والتر یورک و کوراتولا ۲۰۰۰). علت زیربنای مخالفت با استفاده از دانشجویان به عنوان جایگزین این است که شرکت کنندگان به طور خودکار تهدیدی برای اعتبار بیرونی آزمایش به حساب می آیند. زیرا این نمونه ها ذاتا نمونه های در دسترس بوده و رسماً نماینده ی جمعیت هدف نیستند، با این حال برخی نویسندگان با ارائه ی مباحث روش شناختی و نظری مخالف دیدگاه اول به دفاع از استفاده از دانشجویان به عنوان جایگزین پرداخته اند. در یک مقاله ی مروری والتر-یورک و کوراتولا (۲۰۰۰) این مباحث را به این شکل پاسخ داده اند. نخست آنکه تعمیم پذیری ممکن است هدف اصلی پژوهشهای آزمایشگاهی نباشد و در این صورت تمرکز بر روی اعتبار بیرونی نابه جا است. به عنوان مثال محقق می ممکن است به این موضوع علاقه مند باشد که ببیند آیا یک پیش بینی نظری مبنی بر اینکه اتفاق خاص در یک شرایط کنترل شده باید رخ دهد تایید می شود یا خیر. دوم اینکه صرف وجود تفاوت های روانی-اجتماعی بین دانشجویان و غیر دانشجویان خود به خود تهدیدی برای تعمیم پذیری به حساب نمی آید. آنچه اهمیت دارد این است که آیا این تفاوت ها الگوی پاسخ های شرکت کنندگان را تغییر می دهد یا خیر. نکته آخر اینکه اعتبار بیرونی بیشتر تحت تاثیر واقعیتهای تجربی است (یعنی تاچه اندازه تکلیف و یا شرایط توجه و علاقه ی شرکت کننده را جلب کرده و برای وی معنادار است) تا انتخاب شرکت کنندگان. شواهد موجود نشان می دهند که وقتی تمرکز پژوهش بر مقدمات یک رفتار مانند "نگرش یا دیدگاه" باشد دانشجویان نمی

توانند نمونه ای خوب باشند ( آلپرت، ۱۹۶۷) ، با این حال دلایلی هم در حمایت از بکارگیری دانشجویان به عنوان جایگزین در نتایج برخی از پژوهش ها یافت می شود که به بررسی تفاوت های موجود در پاسخ های رفتاری میان شرکت کنندگان پرداخته اند. (عبدل خالیک، ۱۹۷۴)؛ آشتون و کرامر، (۱۹۸۰)؛ دیکهات، (۱۹۷۳)؛ دیکمن ، (۱۹۶۶)؛ لیاناراچی چی ومیلن، (۲۰۰۵)؛ زیمر، (۱۹۸۰). انتظار می رود وجود تفاوت در برخی ویژگی های جامعه شناختی و روانی-اجتماعی بین شرکت کنندگان دانشجو و غیردانشجو بر روی انگیزه محقق تاثیرگذار باشد. البته این تاثیر بستگی به اهداف تحقیق دارد. در تحقیقات قبلی به برخی از این عوامل پرداخته شده است از جمله سطح مهارت، ویژگی های شخصیتی، ثروت، سن و تجربه. از میان این عوامل عامل تجربه توجه محققان زیادی را در زمینه حسابداری به خود جلب کرده است. تجربه عبارتست از مواجهات مربوط به یک وظیفه ی خاص که فرصت یادگیری را در همان زمینه ی کاری مربوط فراهم می کند (لیبی، ۱۹۹۵). در مجموع نتایج پژوهش های پیشین نشان می دهد که تجربه ی حرفه ای احتمالاً یک عامل پیش بینی قوی در چگونگی انجام یک وظیفه پیچیده (به شدت غیرساختارمند) است اما در انجام کارهایی که پیچیدگی کم تری دارند (بسیار ساختارمند هستند) اهمیت کمتری دارند. دانش در انتخاب موضوع پژوهش عامل بسیار مهمی است که باید به آن توجه داشت.

وقتی برای انجام یک کار تجربی دانش خاصی مورد نیاز است محقق باید از شرکت کنندگانی استفاده کند که به احتمال قوی آن دانش پیش نیاز را داشته باشند (تونی مورتسن و همکاران، ۲۰۱۲). به عنوان مثال با توجه به تاثیرات تجربه، تروتمن (۱۹۹۶) اظهار می کند که وقتی تمرکز تحقیق به دانش کسب شده از طریق تجربه کاری مربوط می شود نباید از دانشجویان برای انجام کارهای قضاوتی و تصمیم گیری در آن تحقیق استفاده کرد. این دانش ممکن است در حین کار براساس تجربه ی حرفه ای و یا از طریق دیگر نظیر آموزش رسمی بدست آید. گرچه دانشجویان حسابداری اغلب دانش را از طریق کار تجربی و عملی بدست نیاورده اند اما احتمالاً دانش قابل توجهی در زمینه های عمومی از طریق گذراندن واحدهای دانشگاهی کسب نموده اند. هدف پژوهش حاضر ارزیابی دانش بدست آمده از طریق آموزش رسمی و ارتباط آن با تصمیم گیری در مورد انتخاب جایگزین می باشد. دانش کسب شده از راه آموزش با حافظه ی معنایی در ارتباط است، یعنی حافظه ای که مسوول مفهوم سازی و برقراری ارتباط است

تونی مورتسن و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان " دانشجویان بعنوان جایگزین شاغلین حرفه ای " به بررسی موضوع جایگزینی دانشجویان پرداختند این پژوهش به بررسی تاثیر تفاوت سطح دانش بر انجام دسته بندی حسابداری در ۳ گروه از شرکت کنندگان می پردازد. این ۳ گروه شامل (۱) حسابداران حرفه ای (۲) دانشجویان حسابداری دارای دانش حسابداری و (۳) دانشجویان

مهندسی فاقد دانش حسابداری بود. نتایج این تحقیق در نهایت از جایگزینی دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند حمایت می کند.

سیانسی و کپلان (۲۰۰۸) در یک آزمایش، سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای با دریافت اطلاعات سود توسط مدیریت درباره قابل اعتماد بودن مدیریت قضاوت می‌کنند و در تحقیقی دیگر در سال ۲۰۱۰، در دو آزمایش، دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت کسب‌وکار در مورد عملکرد آینده شرکت و اعتبار مدیریت پس از آگاهی از نتایج مالی ضعیف شرکت، قضاوت می‌کنند.

اشتون و کرامر (۱۹۸۰) در تحقیقی با عنوان "دانشجویان به عنوان جایگزین در تحقیقات رفتاری حسابداری" اعتبار استفاده از دانشجویان بعنوان جایگزین هم در رشته حسابداری به تفصیل مورد بحث قرار دادند در این پژوهش به بررسی مناسب بودن استفاده از دانشجویان به عنوان جایگزین در موضوعات تجاری در پژوهش‌هایی بامحوریت تصمیم‌گیری یا قضاوت پرداختند این پژوهش تکرار پژوهش آشتون ۱۹۷۳ بود که در آن قضاوت‌های کنترل درونی توسط حسابرس‌های مستقل از هم بررسی شده بود. در این پژوهش داوطلبانی در سال آخر دوره کارشناسی حسابداری دانشگاه تگزاس در آستین استفاده شده و هیچ تفاوت معنادار آماری بین دانشجویان و گروه حرفه‌ای در زمینه‌ی نتایج تصمیم‌گیری در ۱۹ مورد از ۳۰ مورد مشاهده نشد.

لیانارچی چی (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "امکان استفاده از دانشجویان در آزمایش‌های حسابداری" به این نکته اشاره می‌کند که دانش ما از تاثیر انگیزه‌ها بر قضاوت‌های حسابداری شامل تفسیر و کاربرد استانداردهای حرفه‌ای حسابداری می‌تواند با انجام آزمایشات دانشجو محور به سرعت پیشرفت کند. نتایج این تحقیق در نهایت از جایگزینی دانشجویان حسابداری حمایت می‌کند. وی معتقد است که توانایی قضاوت کردن براساس استانداردهای حرفه‌ای یکی از ویژگی‌های مهم تصمیماتی است که در زمینه حسابداری اتخاذ می‌شود.

الیوت، هاچ و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "آیا دانشجویان مدیریت اجرایی جایگزین مناسبی برای سرمایه‌گذاران غیر حرفه‌ای برای انجام تحقیقات هستند یا خیر" بررسی کرد فرض زیربنایی بسیاری از تحقیقات تجربی در حسابداری مالی که دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی یک جایگزین خوبی برای سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای هستند. آنها این فرض را با استفاده از دو مجموعه‌های تجربی بررسی نمودند؛ یکی این است که پیچیدگی یکپارچه نسبتا کم و یکی این است که پیچیدگی یکپارچه نسبتا بالا است. نتایج نشان داد که دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی جایگزین‌های خوبی برای سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای در کارهایی با پیچیدگی یکپارچه نسبتا کم هستند.

پرسش‌ها

- ۱) آیا دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند مشابه (طبقه بندی حسابداری)، همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند؟
- ۲) آیا سطح دانش حسابداری که در مقطع لیسانس بدست می آید بر روی تصمیم گیری ساختارمند (طبقه بندی حسابداری)، دانشجویان تاثیر دارد؟  
فرضیه ها
- ۱) دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند.
- ۲) سطح دانش حسابداری در مقطع لیسانس بر روی تصمیم گیری ساختارمند دانشجویان تاثیر دارد.

### روش پژوهش

جامعه آماری و نمونه آماری

شرکت کنندگان در این تحقیق شامل سه گروه متفاوت می باشد .

۱- گروه دانشجویان حسابداری : از میان دانشجویان حسابداری شاغل به تحصیل در دانشگاههای شهر مشهد در سال سوم و بالاتر که سابقه کار تجربی ندارند و یا بسیار اندک است ، بصورت تصادفی انتخاب شدند.

۲- گروه حسابداران : این گروه شاغلین حرفه حسابداری هستند که دارای حداقل سه سال سابقه کار تجربی و همچنین دانش حسابداری (حداقل کارشناسی) می باشند که بصورت تصادفی از شاغلین در مراکز صنعتی و تجاری در سطح شهرستان مشهد انتخاب شدند.

۳- گروه دانشجویان غیر حسابداری : این گروه که نقش گروه کنترل را ایفا می کند از میان دانشجویان غیر حسابداری در دانشگاههای شهر مشهد که فاقد دانش حسابداری و کار تجربی حسابداری هستند، بصورت تصادفی انتخاب گردیدند.

کل تعداد نمونه شرکت کننده که مورد تایید نهایی قرار گرفت ۱۸۴ نفر می باشد که شامل ۵۶ حسابدار حرفه ای ۷۱ دانشجوی حسابداری و ۵۷ دانشجوی غیر حسابداری است.

### داده ها و متغیرها و چگونگی محاسبه و استخراج آن ها

کار پژوهش شامل قضاوت در مورد یک سری دسته بندی های حسابداری، براساس یک مفهوم تعریف شده در استانداردهای حسابداری است و از شرکت کنندگان خواسته می شود تا تعریف نقد را (درارتباط با جریان وجوه نقد) که در استاندارد های بین المللی آمده است مرور کرده و سپس نظر خود را در مورد اینکه هریک از موارد ۱۵ گانه ذکر شده تا چه اندازه نشان دهنده نقد هستند اظهار کنند ، شرکت کنندگان نظر خود را با استفاده از یک پرسشنامه لیکرت از " به وضوح یک مورد نقد می باشد " تا " به وضوح یک مورد نقد نمی باشد" اظهار خواهند نمود . موارد هر قلم به

گونه ای انتخاب شده است که می تواند گستره ای از تصمیمات بالقوه ی دسته بندی کردن را در برگیرد. در طراحی پرسشنامه این پژوهش از تکنیک تمایز معنایی<sup>۹۳</sup> استفاده می شود

#### روایی پرسشنامه

برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه که برای این پژوهش طراحی شده است، پرسشنامه را در اختیار ۱۱ استاد و مدرس در رشته حسابداری و مدیریت مالی قرار دادیم و نظر موافق و یا مخالف آنان را جویا شده ایم که با استفاده از رابطه زیر: (لاوشی، ۱۹۷۵) و (حسن زاده، ۱۳۸۹)

۱- (تعداد کل / تعداد موافقین) = ۲ = روایی

میزان روایی برای هر سوال بیش از ۰/۸۱ حاصل شده است که نشان از روایی قابل قبول برای پرسشنامه مذکور می باشد.

#### پایایی پرسشنامه

برای سنجش پایایی پرسشنامه های بکاررفته در تحقیق، آلفای کرونباخ را محاسبه نموده ایم. برای تعیین اعتبار و پایایی مربوط به پرسشنامه ی طراحی شده، ابتدا یک نمونه مقدماتی ۳۰ تایی اخذ شده و پاسخ هر یک از افراد ثبت و نتایج ارائه شده است.

جدول شماره ( ۱ ) . آزمون تعیین اعتبار با کمک ضریب آلفای کرونباخ

جدول تعیین ضریب آلفای کرونباخ

تعداد اقلام	ضریب آلفای کرونباخ
15	.837

ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳۷ بدست آمده است و چون بالای ۰/۷۵ است عددی قابل قبول می باشد.

#### طرح آزمون آماری فرضیه های تحقیق

##### فرضیه اول پژوهش:

دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند

برای بررسی فرضیه اول تحلیل واریانس یک طرفه استفاده می شود. تحلیل واریانس دارای مفروضاتی می باشد که یکی از آنها فرض نرمال بودن جامعه است که با آزمون زیر سنجیده می شود.

<sup>۹۳</sup>. Semantic Diffrential Method

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف: برای بررسی نرمال بودن داده ها می باشد که پیش نیاز برای صحت آزمون های کلاسیک می باشد، و از آماره کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می شود. آزمون آماری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به صورت زیر می باشد:

توزیع مشاهدات (نمرات پرسشنامه پژوهش) نرمال هستند.  $H_0$

توزیع مشاهدات (نمرات پرسشنامه پژوهش) نرمال نیستند.  $H_1$

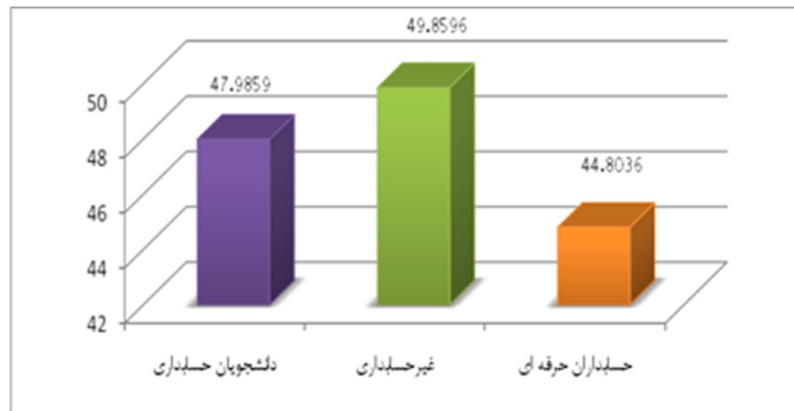
لذا در صورتی که سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ باشد فرض صفر مذکور رد نخواهد شد و جامعه نرمال خواهد بود.

جدول (۲) آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمالیتی مشاهدات

حسابداران حرفه ای	دانشجویان حسابداری	دانشجویان غیرحسابداری	
۵۶	۷۱	۵۷	تعداد
۰/۷۳۹	۰/۷۰۰	۰/۵۹۸	آماره Z آزمون کولموگروف - اسمیرنوف
۰/۶۴۶	۰/۷۱۱	۰/۸۶۷	p-value _ سطح معناداری

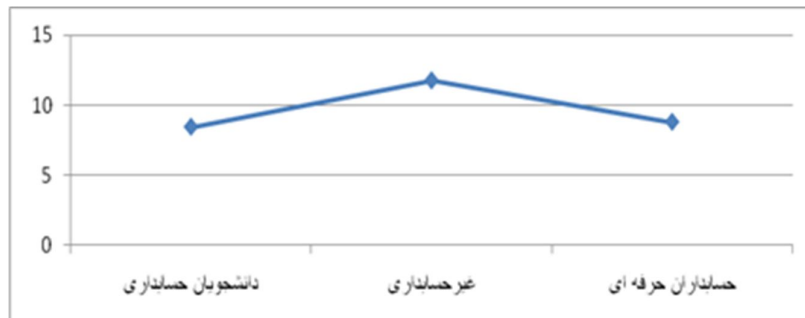
نتایج جدول فوق نشان می دهد که سطح معناداری برای هر سه گروه بیش از ۰/۰۵ می باشد بنابراین با اطمینان ۰/۹۵ نتیجه می گیریم که پاسخ آزمودنی ها در هر سه گروه دارای توزیع نرمال می باشد با توجه به اینکه در پرسشنامه به کار رفته در این تحقیق پاسخ های ارائه شده نسبی می باشد و در حقیقت پاسخ صد در صد صحیح یا غلط نداریم و پاسخ حسابداران حرفه ای ملاک عمل می باشد میانگین بالا یا پائین امتیاز خاصی ندارد بلکه اختلاف پاسخ ها با حسابداران حرفه ای مد نظر می باشد.





نمودار(۱). نمودار میله ای برای میانگن پاسخ در کل پرسشنامه

نمودار میله ای (۱) نشان می دهد که در نمره کلی پرسشنامه اختلاف دانشجویان حسابداری با حسابداران حرفه ای به مراتب کمتر از دانشجویان غیرحسابداری می باشد. نمودار خطی (۲) برای انحراف معیار مشاهدات نشان می دهد که پراکندگی پاسخ دانشجویان غیرحسابداری بیشتر از سایر آزمودنی ها می باشد که کاملاً قابل انتظار است زیرا در این تحقیق دانشجویان غیر حسابداری شرکت داشته اند که مسلماً نسبت به تعاریف ارائه شده نظرات متفاوتی داشته اند.



نمودار(۲). نمودار خطی برای انحراف معیار پاسخ در کل پرسشنامه

برای بررسی فرضیه اول باید پاسخ سه گروه دانشجویان حسابداری، دانشجویان غیر حسابداری و حسابداران حرفه ای را با یکدیگر مقایسه نمائیم. با توجه به توضیحاتی که در ابتدای این بخش مطرح شد از تحلیل واریانس یکطرفه برای این منظور استفاده می شود. البته برای تعیین تفاوت بین

گروه ها در ادامه از آزمون های تعقیبی شفه نیز استفاده خواهیم نمود. برای فرضیه اول آزمون آماری زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

$$\begin{cases} H_0: & \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \\ H_1: & \mu_i \neq \mu_j \quad \forall i, j \end{cases}$$

جدول (۳). تحلیل واریانس یکطرفه برای مقایسه سه گروه

معنی سطح داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۲۱	۳/۹۳۶	۳۶۹/۷۶۸	۲	۷۳۹/۵۳۷	بین گروه ها
		۹۳/۹۴۹	۱۸۱	۱۷۰۰۴/۷۰۲	درون گروه ها
			۱۸۳	۱۷۷۴۴/۲۳۹	کل

نتایج جدول (۳) بیانگر آن است که آماره F محاسبه شده (  $F_{df_1=2, df_2=181} = ۳/۹۳۶$  ) از آماره F معیار (  $F_{(1-\alpha)=0.95, df_1=2, df_2=181} = ۳/۰۴۵$  ) بیشتر می باشد، از طرفی سطح معناداری مربوط به آماره مذکور ۰/۰۲۱ و کمتر از ۰/۰۵ است (  $p - ۰/۰۲۱ < ۰/۰۵$  ) بنابراین با احتمال ۹۵ درصد نتیجه می گیریم بین پاسخ آزمودنی ها در گروه های دانشجویان حسابداری، دانشجویان غیرحسابداری و حسابداران حرفه ای اختلاف معناداری وجود دارد. البته بر اساس آزمون آماری فوق، نتیجه آزمون حاکی از آن است حداقل بین دو گروه از گروه های مذکور اختلاف معناداری وجود دارد برای مشخص نمودن وضعیت گروه ها نسبت به یکدیگر از آزمون تعقیبی شفه استفاده نموده ایم که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۴). آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه پاسخ های آزمودنی ها

زیر مجموعه ۰/۹۵		تعداد	
۲	۱		
	۴۴/۸۰۳	۵۶	حسابداران حرفه ای
۴۷/۹۸۵	۴۷/۹۸۵	۷۱	دانشجویان حسابداری
۴۹/۸۵۹		۵۷	دانشجویان غیر حسابداری

نتایج آزمون شفه حاکی از آن است که اختلاف بین پاسخ حسابداران حرفه ای و دانشجویان حسابداری با یکدیگر معنادار نمی باشد و همچنین اختلاف پاسخ دانشجویان حسابداری و دانشجویان سایر رشته ها هر چند متفاوت بوده است ولی این تفاوت چشمگیر نمی باشد ولی پاسخ دانشجویان غیرحسابداری با حسابداران حرفه ای با اطمینان ۰/۹۵ اختلاف معنادار دارند. با عنایت

به اطلاعات جمع آوری شده فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه " دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند. " با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. توجه داشته باشید که در پیوست جدول آزمون شفه برای مقایسه دو به دو گروه ها نیز ارائه شده است. مقایسه صورت گرفته برای پاسخ های هر فرد در فرضیه اول را که برای کل پرسشنامه انجام شد می توان برای هر سوال مورد تحلیل قرار داد. برای این امر نیز به روش مشابه از تحلیل و آیانس و آزمون تعقیبی شفه استفاده نموده ایم که نتایج در جدول ضمیمه ارائه شده است.

### آزمون فرضیه دوم پژوهش:

#### سطح دانش حسابداری در مقطع لیسانس بر روی تصمیم گیری ساختارمند دانشجویان تاثیر دارد

برای بررسی فرضیه دوم لازم است در مورد تصمیم ساختارمند دانشجویان متغیر مجازی Structured Decision با نماد S.d را تعریف نماییم. برای سنجش پاسخ دانشجویان ابتدا فاصله اطمینان ۰/۹۵ را برای پاسخ حسابداران حرفه ای محاسبه نموده ایم و در صورتی که پاسخ دانشجویان در این بازه باشد متغیر باینری مقدار ۱ و در غیر اینصورت مقدار صفر تخصیص داده ایم. (۴۹/۲۴۸ و ۴۰/۳۵۱) با تعریف متغیر باینری S.d می توان تاثیر نمرات پرسشنامه را که نشان از سطح دانش دانشجویان حسابداری می باشد با کمک رگرسیون لجستیک بر تصمیم ساختارمند دانشجویان سنجید.

مطابق قواعد تجربی برای این رگرسیون حجم نمونه حداقل باید ۳۰ برابر پارامترهای برآورد شده (تعداد ضرایب متغیرهای پیشگو به همراه ضریب ثابت) باشد. بنابراین در این پژوهش و در بررسی فرضیه دوم تحقیق ۷۱ دانشجو به پرسشنامه ها پاسخ داده اند. فرض کنید متغیر پاسخ که آن را با  $Y$  نشان می دهیم مقادیر یک و صفر را با احتمال های به ترتیب  $p$  و  $1-p$  اختیار کرده و تنها یک متغیر پیشگو داشته باشیم که آن را با  $X$  نشان می دهیم در این بخش می خواهیم مدلی به دست آوریم و تصمیم ساختارمند دانشجویان را به متغیر مستقل یا همان سطح دانش، نسبت بدهیم. نتایج برازش مدل رگرسیونی لجستیک در تابلو رگرسیونی زیر ارائه شده است.

جدول (۵) نتایج مدل لجستیک برای فرضیه دوم

تابلو رگرسیونی برای مدل رگرسیونی لجستیک // فرضیه دوم //		
آماره آزمون	سطح معناداری	بازه ضریب تعیین کاس
۵۹/۰۴	۰/۰۰	(۰/۱۲ و ۰/۰۸)

بر آورد ضرایب	انحراف معیار	بر آورد والد	درجه آزادی	سطح معنی داری	ضرایب (Exp)
-۰/۱۶۱	۰/۰۷۵	۴/۵۷۹	۱	۰/۰۳۲	۰/۸۵۲
۱/۳۹۶	۰/۱۹۰	۵۴/۱۶	۱	۰/۰۰۰	۴/۰۴

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که سطح معناداری برای شاخص سطح دانش ۰/۰۳۲ و کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرضیه دوم پژوهش با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود و به عبارت دیگر در صورتی که سطح دانش دانشجویان بالاتر باشد می توانند تصمیم ساختارمند و نزدیک به حسابداران حرفه ای بگیرند؛ در جدول دقت مدل برازش داده شده ارائه شده است.

جدول (۶) - نتایج نهایی رگرسیون لجستیک

پیش بینی شده		تصمیم ساختار مند		تصمیم ساختار مند
درصد پیش بینی شده	توسط مدل -	صحیح	ناصحیح	
۹۱/۵٪	۴	۴۳	ناصحیح	تصمیم ساختار مند
۱۰۰٪	۲۴	۰	صحیح	
درصد کل				۹۵/۶٪

نتایج جدول فوق نشان می دهد که مدل برازش داده شده در ۹۱/۵ درصد از دانشجویانی که تصمیم ناصحیح می گیرند به درستی تشخیص می دهد و در صد در صد موارد برای دانشجویان با تصمیم ساختارمند مدل به درستی این موضوع را به خوبی نشان می دهد. دقت کلی مدل برازش داده شده ۹۵/۶٪ می باشد. دقت بالای مدل و معناداری ضرایب رگرسیونی حاکی از آن است که فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه " سطح دانش حسابداری در مقطع لیسانس بر روی تصمیم گیری ساختارمند دانشجویان تاثیر دارد. " با ۰/۹۵ اطمینان پذیرفته می شود.

$$\log(\theta_j) = 1/396 - 1/161 \times (\text{سطح دانش})$$

یافته های پژوهش

فرضیه اول بیان می کند :

**دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند.**

برای بررسی فرضیه فوق پاسخ سه گروه دانشجویان حسابداری، دانشجویان غیر حسابداری و حسابداران حرفه ای را با یکدیگر مقایسه نمودیم .

آزمون فرضیه اول نشان می دهد که بین پاسخ آزمودنی ها در گروه های دانشجویان حسابداری، دانشجویان غیرحسابداری و حسابداران حرفه ای اختلاف معناداری وجود دارد. البته بر اساس آزمون آماری نتیجه آزمون حاکی از آن است حداقل بین دو گروه از گروه های مذکور اختلاف معناداری وجود دارد برای مشخص نمودن وضعیت گروه ها نسبت به یکدیگر از آزمون تعقیبی شفه استفاده نمودیم. نتایج آزمون شفه حاکی از آن است که اختلاف بین پاسخ حسابداران حرفه ای و دانشجویان حسابداری با یکدیگر معنادار نمی باشد و همچنین اختلاف پاسخ دانشجویان حسابداری و دانشجویان غیر حسابداری هر چند متفاوت بوده است ولی این تفاوت چشمگیر نمی باشد ولی پاسخ دانشجویان غیرحسابداری با حسابداران حرفه ای با اطمینان ۰/۹۵ اختلاف معنادار دارند. با عنایت به اطلاعات جمع آوری شده فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه " دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند. " با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. این نتیجه با پژوهش مورتنسن و همکاران مطابقت دارد همچنین با نتیجه بررسی لیانارا چی چی ، الیوت هاچ و همکاران ، لیبی و همکاران و کلین من و پالمون تطبیق دارد.

فرضیه دوم بیان می کند :

**سطح دانش حسابداری در مقطع لیسانس بر روی تصمیم گیری ساختارمند دانشجویان تاثیر دارد.**

برای آزمون فرضیه دوم مدلی به دست آوردیم که تصمیم ساختارمند دانشجویان را به متغیر مستقل یا همان سطح دانش، نسبت بدهد. نتایج برازش مدل رگرسیونی لجستیک در تابلو رگرسیونی فصل ۴ ارائه شده است. نتایج جدول بیانگر آن است که سطح معناداری برای شاخص سطح دانش ۰/۰۳۲ و کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرضیه دوم پژوهش با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود و به عبارت دیگر در صورتی که سطح دانش دانشجویان بالاتر باشد می توانند تصمیم ساختارمند و نزدیک به حسابداران حرفه ای بگیرند دقت بالای مدل و معناداری ضرایب رگرسیونی حاکی از آن است که فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه " سطح دانش حسابداری در مقطع لیسانس بر روی تصمیم گیری ساختارمند دانشجویان تاثیر دارد. " با اطمینان پذیرفته می شود این نتیجه با پژوهش مورتنسن و همکاران تطبیق دارد .

## بحث و نتیجه گیری

نتایج فوق شواهد ممکن دال بر این مطلب است که دانشجویان حسابداری می توانند در برخی فعالیت ها ی تصمیم گیری نمایندگان مناسبی برای حسابداران باشند . میان پاسخ های حسابداران و دانشجویان حسابداری تفاوت معناداری در ۹ مورد از ۱۵ قلم ارائه شده مشاهده نشد ( بجز موارد ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۳، ۱۲ و ۱۵) . گرچه مورد ۱۰ تفاوت معناداری را میان حسابداران و دانشجویان حسابداری با گروه دانشجویان غیر حسابداری نشان نداد ولیکن بازهم نظر دانشجویان حسابداری به حسابداران نزدیکتر از دانشجویان غیر حسابداری بود ، با این حال تاکید حسابداران و دانشجویان حسابداری بر نقد بودن مورد ۱۰ بیشتر از گروه غیر حسابداری است . مورد ۹ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ تنها مواردی بود ند که پاسخ های دو گروه دانشجویان حسابداری و غیر حسابداری تفاوت معناداری با هم و با حسابداران نداشتند. بنابراین از میان این ۱۵ مورد اینها تنها موردی بودند که (حداقل در این موارد ) دانشجویان حسابداری نمی توانند جانشینان مناسبی برای حسابداران حرفه ای باشند . نکته قابل ذکر اینست که این موارد یکی از پیچیده ترین موارد از میان ۱۵ مورد ذکر شده بود. وجود گروه غیر حسابداری شواهد بیشتری را دال بر این که دانشجویان حسابداری و نه دانشجویان به صورت کلی در گروه بندی یکسان با حسابداران قرار میگیرند بدست می دهد . با این حال مانند آنچه در موارد ۹، ۱۴، ۱۳، ۱۲ و ۱۵ مشاهده شد میانگین پاسخ های حسابداران و دانشجویان حسابداری و غیر حسابداری تفاوت معناداری وجود نداشت این ۵ مورد به دارایی های پیچیده تری اشاره داشتند که در دوره های حسابداری مالی پیشرفته به آنها پرداخته می شود. نتایج نشان می دهد که دانشجویان حسابداری می توانند جایگزین مناسبی برای حسابداران باشند اما دانشجویان غیر حسابداری این قابلیت را ندارند همچنین یکی از موارد مورد توجه ارتباط جهت دار واضح بین میانگین نمرات گروه های شرکت کننده در ۱۰ مورد از ۱۵ مورد ارائه شده می باشد تفاوت قابل ملاحظه ای بین حسابداران و دانشجویان غیر حسابداری در ۱۰ مورد بارز بود در حالیکه تفاوت بین حسابداران و دانشجویان حسابداری تنها در ۵ مورد رخ داد . به طور خلاصه یافته های این پژوهش نشان دادند که دانشجویان حسابداری در حالت کلی جایگزین مناسبی برای حسابداران حرفه ای هستند ، دست کم با در نظر گرفتن نوع کاری که در این تحقیق با آن روبرو بودیم .

اولین سوال تحقیق این بود که:

آیا دانشجویان حسابداری در تصمیمات ساختارمند مشابه (طبقه بندی حسابداری) همانند حسابداران حرفه ای قضاوت می کنند؟

به این سوال در این تحقیق پاسخ مثبت داده شد به این ترتیب که در ۱۰ مورد از ۱۵ مورد تفاوت قابل ملاحظه ای در پاسخ گویی بین شاغلین حسابداری و دانشجویان حسابداری دیده نشد.

پرسش دوم این تحقیق این بود که آیا سطح دانش حسابداری که در مقطع لیسانس بدست می آید بر روی تصمیم گیری ساختارمند (طبقه بندی حسابداری) دانشجویان تاثیر دارد؟ به این سوال نیز در مجموع پاسخ مثبت داده شد این نکته دوباره به این مساله اشاره دارد که پاسخ های دانشجویان حسابداری به حسابداران نزدیکتر بود تا به دانشجویان غیر حسابداری.

### پیشنهادات در ارتباط با تحقیقات آتی

تحقیقات آینده ممکن است با این هدف انجام شود که تعمیم پذیری یافته های حاضر را بعنوان مثال با تغییر ماهیت کار تجربی ( بررسی سایر موارد مربوط به استانداردها و یا وظیفه ای بجز وظیفه طبقه بندی استانداردها ) بررسی کنند، یا تاثیر متغیرهای روانشناختی مربوط به افراد را در نظر بگیرند و همچنین آزمایش کنترل شده تری را در حضور محقق به انجام برسانند و یا از فن آوریهای نوین برای تکمیل اطلاعات استفاده نمایند .

### پیشنهاد های کاربردی

- ۱- نتایج این پژوهش نشان می دهد که حسابداری یک رشته تخصصی است که دانشجویان کارشناسی حسابداری در سالهای پایانی تحصیل قادر به انجام قضاوتی شبیه حسابداران حرفه ای آن هم در تصمیم های ساختارمند ( پیچیدگی کم یا متوسط) می گردند چیزی که دانشجویان غیر حسابداری قادر به انجام آن نبودند بنابراین ضرورت دارد دیدگاه مدیران و جامعه نسبت به این رشته تخصصی تغییر نماید و در امور مالی سازمانها و موسسات از بکارگیری افراد غیر متخصص با گرایشهای غیر مالی بپرهیزند .
- ۲- نتایج این تحقیق برای پیشرفت در زمینه های خاص در تحقیقات حسابداری مفاهیم علمی را در بردارد . برای نمونه لیاناراجی چی (۲۰۰۷) بیان می کند " توانایی قضاوت گران هم گام با استانداردهای حرفه ای یکی از ویژگی های مهم تصمیمات (حسابداری ) است ". این بدین معناست که تمرکز محقق بر تحلیل استانداردهای حرفه ای زمینه مناسبی است جهت موضوع جایگزینی دانشجویان می باشد.
- ۳- نتایج این تحقیق که بر اعتبار استفاده از دانشجویان حسابداری به عنوان جایگزین حسابداران حرفه ای تاکید دارد برای پژوهشگران در حوزه تحقیقات رفتاری و مراکز دانشگاهی دارای نتایج کاربردی ویژه می باشد. همچنین با توجه به کمبود و بعضا نبود منابع علمی در زمینه تحقیقات رفتاری این

پژوهش گام کوچکی در جهت رفع این مشکل بر می دارد. نتایج این پژوهش چه در بعد مالی و چه در بعد زمانی کمک شایانی به پژوهشگران و همچنین گروه شاغلین حرفه می نماید.

### منابع و ماخذ

#### منابع فارسی:

۱. حسن زاده، (۱۳۸۹) طراحی پرسشنامه شکست های شناختی شغلی: تعیین روایی و قابلیت اعتماد ابزار، ۱۳۸۹، ۳۳
۲. نیکو مرام، هاشم و بنی مهد، بهمن، (۱۳۸۹)، تئوری حسابداری (مقدمه ای بر تئوریهای توصیفی)، آثار نفیس

#### منابع انگلیسی:

- 1- Abdel-Khalik, A. R. (1974). On the efficiency of subject surrogation in accounting research. *The Accounting Review*, 49(4), 742-750.
- 2- Abdolmohammadi, M., & Wright, A. (1987). An examination of the effects of experience and task complexity on auditor judgments. *The Accounting Review*, 62(1), 1-13.
- 3- Alpert, B. (1967). Non-businessmen as surrogates for businessmen in behavioural experiments. *Journal of Business*, 40(2), 203-207.
- 4- Ashton, R. H., & Kramer, S. S. (1980). Students as surrogates in behavioural accounting research: Some evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 1-15.
- 5- Birnberg, J. G., (2011), "A Proposed Framework for Behavioral Accounting Research", Vol. 23, PP. 1-43
- 6- Cianci, M.; Kaplan, E. (2008). "The effects of management's preannouncement strategies on investors' judgments of the trustworthiness of management". *Journal of Business Ethics* 79 (4):423 - 444 (2008)
- 7- Dickhaut, J. (1973). Alternative information structures and probability revisions. *The Accounting Review*, 48(1), 61-79.
- 8- Dyckman, T. R. (1966). On the effects of earnings – trend size and inventory valuation procedures in evaluating a business firm. In R. K. Jaedicke, Y. Ijiri, & O. Nielsen (Eds.), *Research in accounting measurement* (pp. 175-185). Sarasota, FL: American Accounting Association.
- 9- Elliott, W.; Hodge, Frank; Kennedy, J.; Pronk, Maarten. (2007). "Are MBA students a good proxy for non-professional investors?" *The Accounting Review*, Vol. 82, No. 1: 139-168.



- 10- Houghton, K. A., & Hronsky, J. F. (1993). The sharing of meaning between accounting
- 11- Libby, R. (1995). The role of knowledge and memory in audit judgment. In R. Ashton, & A. Ashton (Eds.), *Judgment and decision-making research in accounting and auditing* (pp. 176–206). New York, NY: Cambridge University Press.
- 12- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 775–810.
- 13- Liyanarachchi, G. A. (2007). Feasibility of using student subjects in accounting experiments: A review. *Pacific Accounting Review*, 19(1), 47–67.
- 14- Liyanarachchi, G. A., & Milne, M. (2005). Comparing the investment decision of accounting practitioners and students: An empirical study on the adequacy of student surrogates. *Accounting Forum*, 29, 121–135.
- 15- Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 1975, 28, 563-575
- 16- Mortensen, T., & Fisher, R., & Wines, G. (2012). Students as surrogates for practicing accountants: Further evidence. *Accounting Forum* 36 (2012) 251– 265.
- 17- Trotman, K. (1996). *Research methods for judgment and decision making studies in auditing*. Melbourne, Australia: Coopers & Lybrand and Accounting Association of Australia and New Zealand.
- 18- Walters-York, M., & Curatola, A. (2000). Theoretical reflections on the use of students as surrogate subjects in behavioural experimentation. *Advances in Accounting Behavioral Research*, 3, 243–363.
- 19- Zimmer, I. (1980). A lens study of the prediction of corporate failure by bank loan officers. *Journal of Accounting Research*, 18(2), 629–636.

## The role of students as surrogates for practicing accountants

T.Shakiba\* M.Abbaszadeh

MSc, Nyshabur Islamic Azad University, Mashhad, Iran\*

Ph.D, Accounting, Assistant Professor of Ferdosi University, Mashhad, Iran

### Abstract

This is our understanding of the conditions that can be used as an alternative where the students carrying out research in accounting increases. that each of the 15 categories listed to indicate how much cash they are expressed as the mean response was tested

The results obtained from the application of accounting students as an alternative to professional accountants, in cases where a decision needs to be fairly structured support.

**Keywords: alternative, accounting students, non-accounting students, practitioners, professionals**