

رابطه میان هوش منطقی ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری و تمایل آنها به رشد علمی و حرفه ای در حسابداری

زهرا کریمی میل سفید

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران. (نویسنده مسئول).

Zkrymy315@gmail.com

دکتر محمود معین الدین

دانشیار گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

mahmoudmoein@gmail.com

دکتر سهیلا شهرستانی

استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران.

s.shahrestany@yahoo.com

چکیده

مالی رفتاری به دنبال تأثیر فرایندهای روان‌شناختی در تصمیم‌گیری است و یکی از مهم‌ترین مفاهیم تلفیق دهنده جنبه‌های شناختی؛ مانند تفکر و غیرشناختی مانند تصمیم‌گیری است. دانشجویان به عنوان منابع انسانی که در پیشرفت جوامع ارزشمندترین منبع محسوب می‌شوند و بدون شک یکی از پایه‌های اصلی و اساسی توسعه در کشور هستند، بنابراین موفقیت آموزشی دانشجویان برای کارایی و اثربخشی در جامعه همواره مورد توجه بوده است. هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه میان هوش منطقی ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری و تمایل آنها به رشد علمی و حرفه ای در حسابداری می‌باشد. به همین منظور موضوع پژوهش در قالب ۳ فرضیه مورد آزمون قرار گرفت. داده‌های لازم از طریق پرسشنامه‌های استاندارد هوش منطقی-ریاضی (گاردنر، ۱۹۹۲) و موفقیت تحصیلی (ولز، ۲۰۱۰) و نیز پرسشنامه محقق ساخته در خصوص تمایل به رشد حرفه ای و علمی در رشته حسابداری و از طریق توزیع در جامعه منتخب آماری که متشکل از دانشجویان حسابداری دانشگاه‌ها و آموزش عالی یزد از رشته حسابداری خواهد بود، گردآوری گردید. برای سنجیدن فرضیه‌ها از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. نتایج نشان دهنده آن است که میان هوش منطقی ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری و تمایل آنها به رشد علمی و حرفه ای در حسابداری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

واژگان کلیدی: هوش منطقی ریاضی، موفقیت آموزشی.

مقدمه

دانشجویان بزرگسالانی هستند که بخشی از سال‌های اوایل بزرگسالی خود را در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی به تحصیل علم و دانش و کسب مهارت‌های لازم برای ورود به عرصه زندگی مسؤله‌برای انجام وظایف فردی، خانوادگی و اجتماعی می‌پردازند. تعداد قابل توجهی از دانشجویان در هنگام ورود به دانشگاه‌ها با مشکلات عاطفی، روابط بین فردی، رفتاری سازگاری دست به گریبان هستند. برخی از دانشجویان هم پس از ورود به دانشگاه در برخورد با رویدادهای بعدی زندگی در دانشگاه با مشکلات تحصیلی، شغلی، رشدی، رفتاری، عاطفی، ازدواج و خانوادگی، اجتماعی و اعتیاد و جنسی مواجه می‌شوند (نورانی پور، ۱۳۷۹). موفقیت آموزشی دانشجویان، موضوع مهمی برای دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی است. از آنجایی که در سال‌های اخیر رشته حسابداری، از گسترش روزافزونی برخوردار بوده و در میان رشته‌های دانشگاهی بیشترین جمعیت دانشجو را به خود اختصاص داده است، لذا موفقیت تحصیلی دانشجویان رشته حسابداری

می تواند موضوع با اهمیتی برای سیاست گذاران سیستم آموزش عالی و جامعه حرفه ای حسابداری باشد. بررسی موفقیت تحصیلی دانشجویان رشته حسابداری برای دانشگاه، مدرسان و نیز خود دانشجویان از بسیاری جهات حیاتی است و می تواند برای سیاست گذاری های مختلف در پذیرش دانشجویان و تغییرات در شیوه های تدریس مؤثر باشد. در روان شناسی تربیتی، موفقیت دانشجو را محصول یادگیری او می دانند و برای کسب اطلاع از میزان یادگیری فرد، باید به رفتار قابل مشاهده او یا به عبارت دقیق تر به عملکرد او مراجعه شود. عملکرد تحصیلی فی نفسه مهم است، چرا که اولاً یکی از مؤلفه های پایگاه اجتماعی به شمار می رود و ثانياً عملکرد تحصیلی تأثیرات زیاد و مستقیمی بر جایگاه یک فرد در ساختار شغلی و درآمدی وی دارد و همچنین، در عملکرد تحصیلی فرزندان در آینده نیز نقش خواهد داشت (شکری و قره چائی، ۱۳۹۶). یکی از عواملی که بر موفقیت آموزشی دانشجویان تأثیرگذار می باشد، هوش می باشد. هوش به عنوان یکی از ابزارهای قابل توجه در تعامل انسان با محیط و یکی از عوامل مهم در تفاوت های فردی افراد جامعه با یکدیگر به شمار می رود. هوش به دلیل عوامل تشکیل دهنده آن مسئله ای است که مورد توجه صاحب نظران این حوزه است. برخی هوش را تک مولفه ای معرفی می کنند، برخی دیگر آن را دارای مؤلفه های بی شماری می دانند. درک، استدلال و قضاوت درست همگی از فعالیت های اساسی هوش است. هوش یکی از مسائل اساسی در موفقیت تحصیلی می باشد که برای پرورش آن ابزارهایی لازم است. یکی از این ابزارها، داشتن ذهن منطقی-ریاضی است که به افراد در تفکر صحیح و منطقی کمک می کند (قربانی و غلامی، ۱۳۹۸). هوش های چندگانه از این باور هاوارد گاردنر^۱ ایجاد شد که او عقیده داشت ذهن انسان، شامل یک سری توانایی های تقریباً مجزاست که دارای ارتباطی اتفاقی و غیر قابل پیش بینی با یکدیگر هستند. بنابراین ذهن انسان یک ماشین همه کاره منفرد نیست که همواره با یک قدرت اسب بخار مشخص و بدون وابستگی به محتویات و محیط اطراف کار کند. از آنجا که غالب روان شناسان، هوش را با حل مسئله مرتبط می دانستند و نتایج مطالعات گاردنر متفاوت از این نظریه ها بود، او مفهوم هوش را به مقوله ای گسترده تر و کاربردی تر تبدیل کرد؛ هاوارد گاردنر ایده های هوش یگانه و تک عاملی، مانند عامل عمومی اسپیرمن (g) و مفهوم هوش برتر را زیر سؤال برده و استدلال می کند که دیدگاه های سنتی هوش، تک بعدی بوده و آزمون های هوش بهر نیز فقط بر هوش ریاضی و کلامی تمرکز و تأکید می کند. وی هوش را چیزی فراتر از آن نمره ای فرض می کند که فرد در یک آزمون استاندارد شده هوش کسب کرده است (گاردنر، ۱۹۹۳). گاردنر (۱۹۸۹) بر این باور است که روابط مهمی بین انواع مختلف هوش ها و رویکردهای یادگیری وجود دارد. پژوهش ها هم نشان داده اند که رویکردهای یادگیری افراد با توجه به ویژگی های هوشی غالب آنها متفاوت است (هاروی و همکاران، ۱۹۹۷). رویکرد های یادگیری منجر به رشد علمی و حرفه ای دانشجویان می شود. یادگیری علوم همواره برای انسان امری حیاتی بوده؛ و در طول تاریخ بشریت هیچگاه زمانی وجود نداشته است که انسان خود را از یادگیری بی نیاز دانسته؛ و یا آن را عملی غیر ضروری به حساب آورد. اما روند کشف و یادگیری علوم در زمان ها و مکان های مختلف رشد متفاوتی داشته است. گاه در یک برهه از زمان آنچنان سرعت گرفته است که آن عصر به عصر شکوفای علمی، عصر طلایی و... نامبردار گشته؛ گاهی اوقات نیز آن قدر کند بوده که آن را دوران انحطاط علمی نام نهاده اند. از آنجا که پیشرفت علمی در هر جامعه و سرزمینی، تابع عوامل گسترده فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و... می باشد (بستان و همکاران، ۱۳۹۸). جهت مطالعه و رشد علمی کشورها معیارهای متفاوتی وجود دارد که هر ساله سازمان های داخلی و خارجی متخصص در این رابطه با تکیه بر آمار و ارقام، رشد علمی کشورها را مورد مطالعه و ارزیابی قرار می دهند. در ایران در دو دهه اخیر رشد علمی چشم گیری داشته که از این حیث باعث رشد و ترقی ایران در دنیا شده است (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۲). رشد علمی در ایران فریبنده شده و نماگرهای غرورآمیز آن به همراه شواهد نگران کننده به یک پارادوکس تبدیل گشته و نشانه های متناقض از آن می رسد. ایران کشوری است با پنجاه هزار مقاله علمی که در طی بیست سال، ۵۰ برابر شده و

¹ Gardner

نرخ رشد آن از کشورهایی با روند توسعه پرشتاب همچون چین و کره و ترکیه گوی سبقت ربوده است. نزدیک به ۱۸۰۰ مجله غالباً به صورت فصلنامه همچنان سالانه انبوهی مقاله را به آرشیو دانش ایرانی می‌افزاید. مقالاتی که چند میلیون استناد خورده است. ۲۰ درصد مقالات علمی ایرانیان با یک نویسنده همکار بین‌المللی نوشته شده است. سهم ایران از دانش انسانی و اجتماعی جهان برحسب انتشارات مقالات از حدود ۰/۴ درصد در ۱۳۹۱ به ۰/۷٪ در ۱۳۹۷ افزایش یافته است (فراستخواه، ۱۳۹۷). رویکردهای یادگیری همچنین منجر به رشد حرفه‌ای نیز می‌شود. پژوهشگرانی که در زمینه حرفه تحقیق کرده و الگوهای رشد حرفه ای را تدوین کرده اند، تعاریف متعددی از آن را ارائه داده اند. برای مثال (اسپارکز و لوکز هورسلی^۱، ۱۹۸۹) رشد حرفه ای کارکنان را شامل فرایندهایی می‌دانند که دانش، مهارت و نگرش کارکنان را در رابطه با شغل آنها بهبود می‌بخشد. در ادبیات مدیریت منابع انسانی موضوع رشد حرفه‌ای کارکنان اهمیت ویژه‌ای دارد. برنامه ریزی برای ارتقا و رشد حرفه‌ای (شغلی) در واقع، بخشی از برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی است که کوششی منظم برای استفاده منطقی از استعدادهای افراد سازمان در پاسخگویی به تقاضای محیط و فراهم کردن زمینه مناسب برای دستیابی به اهداف سازمان است زندگی حرفه‌ای یا کارراهه شغلی، کارراهه حرفه‌ای و مراحل کارراهه ی شغلی همگی اصطلاحاتی است که در ادبیات برنامه ریزی توسعه منابع انسانی از آنها استفاده و نیز به توالی مشاغل، سمت ها (پست ها) و مقام های سازمانی اطلاق می‌شود که فرد در طول زندگی خویش به آن ها دست می‌یابد (نور شاهی، ۱۳۹۳). از جمله الگوهایی که برای بازنمایی و شناسایی عوامل مؤثر بر رشد حرفه‌ای کاربرد دارد، الگوی (کافریلا و زاین^۲، ۱۹۹۹) است که در آن عوامل مؤثر بر رشد حرفه‌ای در چهار دسته کلی افراد و روابط بین فردی آنها، ساختارها یا عوامل سازمانی، تعهدات و ملاحظات فردی و ویژگی‌ها و مشخصه‌های روانشناختی و ذهنی- فکری افراد مفهوم‌سازی شده‌اند. بنابراین با توجه به اهمیت هوش منطقی ریاضی در موفقیت دانشجویان به ویژه دانشجویان حسابداری، پژوهش حاضر رابطه بین هوش منطقی- ریاضی دانشجویان حسابداری را با موفقیت آنها و تمایل آنها به رشد علمی و حرفه ای در حسابداری، مورد بررسی و آزمون قرار خواهد داد.

هوش‌های چندگانه از نظر گاردنر: هوش منطقی- ریاضی، هوش تصویری- فضایی، هوش کلامی- زبانی، هوش جسمی- حرکتی، هوش موسیقایی، هوش درون فردی، هوش برون فردی، هوش طبیعت‌گرا، هوش هستی‌گرا می‌باشد. همان طور که اشاره شد یکی از انواع هوش های چندگانه، هوش منطقی- ریاضی است که قابلیت تحلیل منطقی مسائل، استفاده اثربخش از اعمال ریاضی و بررسی مسائل با استفاده از روش علمی نامیده می‌شود. هوش منطقی- ریاضی از نیازهای فراگیر زندگی مدرن امروزی برای مقابله با انواع گوناگونی از موقعیت‌های محاسبه‌ای و حل مسئله به شمار می‌آید. الگوهای فعال‌سازی عصبی در هر مهارت، دارای پایه های عصبی منحصر به فردی بوده، با این وجود با سایر مهارت های هوش منطقی-ریاضی، دارای الگوهای مشترک نیز می‌باشند. این الگوهای مشترک و منحصر به فرد، معماری عصبی بی‌همتایی را در حمایت از نظریه هوش های چندگانه، به عنوان یک مدل علمی از هوش انسان ارائه می‌دهند. یافتن الگوها و استنتاج کردن، از دیگر توانایی‌های مربوط به این هوش است. کسانی که هوش منطقی- ریاضی بالایی دارند در استدلال، شناسایی الگوها و تحلیل منطقی مسائل قوی هستند. این افراد به تفکر درباره مفهوم اعداد، روابط و الگوها علاقه مندند. هوش بالا منجر به عملکرد تحصیلی بهتر و رشد علمی بیشتر می‌شود و همچنین می‌تواند در افزایش خود راهبردی در یادگیری و مهارت‌های ادراک حل مسئله در همه زمینه‌ها و رشته‌ها از جمله حسابداری نقش موثری داشته باشد. حسابداری رشته ای است که، آثار مالی ناشی از تصمیم‌گیری‌های اقتصادی را منعکس می‌سازد، آن‌ها را در قالب اعداد و ارقام ارائه می‌نماید و به ارزیابی فعالیت‌های اقتصادی می‌پردازد و اطلاعاتی را جهت تصمیم‌گیری ارائه می‌کند، حسابداری به مدیریت یا مالکیت

¹ Sparks & loucks-horsley

² Zinn & Caffarella

شرکت ها و بنگاه های اقتصادی و سایر استفاده کنندگان، گزارش هایی از رویدادهای مالی ارائه می کند (شوروری و همکاران، ۱۳۹۲). هر کشوری ویژگی های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خاص خودش را دارد و به احتمال بسیار زیاد هدف ها و نیازهای اطلاعاتی مدیران اقتصادی هر کشوری نسبت به کشور دیگر متفاوت است. در نتیجه هر کشوری باید تشویق شود به جای تقلید از ساختارها و مشخصات نظام های اطلاعاتی کشور دیگر، سیستم متناسب با نیازهای خود را طراحی و اجرا کند. در این خصوص بررسی کیفیت آموزش در حسابداری به ویژه از لحاظ پرورش مهارت های تحلیل اطلاعات و روابط بین آنها فوق العاده اهمیت دارد (رحمانیان و همکاران، ۱۳۹۸). لذا با توجه به موارد یاد شده بررسی رابطه هوش منطقی- ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری و تمایل آنها به رشد علمی و حرفه ای در حسابداری به منظور ارائه راهکارهای مناسب در زمینه برنامه ریزی موثر در جهت تقویت و بهبود، ضروری به نظر می رسد.

پیشینه پژوهش

یارمحمدی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله ای با عنوان بررسی مناطق مغزی مرتبط با مهارت های اصلی هوش منطقی- ریاضی گاردنر با استفاده از تصویرسازی تشدید مغناطیسی کارکردی چنین نتیجه گرفتند که الگوهای فعال سازی عصبی در هر مهارت، دارای پایه های عصبی منحصر به فردی بوده، با این وجود با سایر مهارت های هوش منطقی- ریاضی، دارای الگوهای مشترک نیز می باشد. این الگوهای مشترک و منحصر به فرد، معماری عصبی همتایی را در حمایت از نظریه هوش های چندگانه، به عنوان یک مدل علمی از هوش انسان ارائه می دهند.

حسین پور و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر هوش چندگانه بر عملکرد فردی کارآفرینان برتر دریافتند که بین هوش چندگانه کارآفرینان و میزان عملکرد فردی آنها، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. کارآفرینان زمانی می توانند در حوزه کاری خود موفق باشند و بتوانند در این جهان متغیر دوام آورند که درک کاملی از عوامل بیرونی، اقتصادی، فناوری، سیاسی و ... داشته باشند تا بتوانند عملکرد فردی بهتری داشته باشند و در تصمیم گیری های خود کمترین خطا را داشته باشند که اگر از هوش ریاضی-منطقی و درون فردی بالایی برخوردار باشند، در زمینه اتخاذ تصمیمات منطقی، نظم و ترتیب در امور و ارزیابی اثربخشی برنامه ها توانمندتر هستند.

رحمانیان کوشکی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله ای با عنوان تدوین مدلی برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری از طریق تحلیل روشهای تدریس این گونه نتیجه گرفتند که یکی از مهمترین دغدغه های دانشگاه ها، تربیت حسابداران لایق است که نیازهای سازمان ها را برطرف سازند. در سال های اخیر مسئله کیفیت آموزش و تدریس از مباحث مهم در نظام های آموزشی است و از مهمترین مؤلفه هایی که در بحث کیفیت دانشگاه ها مدنظر قرار گرفته است، روش های تدریس است. بنی مهد و مهربان (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان مقایسه تفکر خلاقانه با موفقیت تحصیلی میان دانشجویان رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه های دولتی دریافتند که دانشجویانی که دارای دیپلم ریاضی هستند، خلاقیت و موفقیت تحصیلی بیشتری در مقایسه با سایر دانشجویان دارند. هم چنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره، نشان می دهد موفقیت تحصیلی در مقطع کارشناسی رشته حسابداری تابعی از نوع دیپلم، تحصیل در دانشگاه دولتی، جنسیت و میزان علاقه است.

شوروری و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل موثر بر موفقیت دانشجویان رشته حسابداری در دروس حسابداری پیشرفته حسابداری چنین نتیجه گیری نمودند که حسابداری هنگامی می تواند نقش خود را در توسعه اقتصادی به طور کامل و صحیح ایفا کند که نظام آموزش حسابداری به طور صحیحی پی ریزی گردیده باشد و عوامل رشد و موفقیت در آن شناسایی و بکار گرفته شده و مشکلات و موانع اعتلای آن نیز از سر راه برداشته شده باشد. حسابداری بخش اعظم اطلاعات مورد نیاز مدیریت واحدهای اقتصادی و گروه های ذینفع و ذیعلاقه را تحت پوشش قرار می دهد و به عنوان

بخشی از زیر ساخت لازم برای توسعه اقتصادی به شمار می رود. لذا آموزش و فراگیری آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

سرکام و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان توانایی اتصالات ریاضی در حل مسائل مثلثاتی بر اساس منطق سطح هوش ریاضی بیان داشتند که دانشجویان با هوش منطقی-ریاضی بالا با استفاده از توانایی اتصالات ریاضی به راحتی کار می کنند و دانشجویان با هوش منطقی-ریاضی متوسط در حال کار روی حل مسئله در یافتن اتصالات و روابط ساختارهای مختلف ریاضی با خطاهایی روبرو هستند و دانشجویان با هوش منطقی-ریاضی پایین قادر به ایجاد ارتباط بین روابط ساختارهای مختلف ریاضی نیستند.

پهلیوان و دورگوت^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان تأثیر هوش منطقی-ریاضی بر موفقیت حسابداری مالی بر اساس نظریه هوش چندگانه که با استفاده از پرسشنامه هوش چندگانه گاردنر و تحلیل رگرسیون از بین ۲۷۹ دانشجوی دانشگاه فنی کارادنیز انجام شد به این نتیجه رسیدند که هوش منطقی-ریاضی دانشجویان بر دستاوردهای درس حسابداری مالی تأثیر می گذارد و هوش منطقی-ریاضی یکی از پیش بینی کننده های امتیازات حسابداری مالی است.

رالوکا^۳ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان استفاده از روشهای تعاملی در تدریس حسابداری بررسی نمود که نتایج نشان دادند با استفاده از روش های آموزش تعاملی در کلاس درس، امید است که یک دانشجو با اعتماد به نفس و تفکر انتقادی، به طور کامل اصطلاحات و اصول حسابداری را درک کند.

دمریل و همکاران^۴ (۲۰۱۲) با پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین هوش چندگانه و رفتار کارآفرینی بیان داشتند که مهارت های چندگانه هوش، تأثیر قابل توجهی در رفتار و ایده های کارآفرینان داراست.

استفانی و جی مجتبی^۵ (۲۰۱۰) در مقاله ای با عنوان رابطه هوش چندگانه با رهبری اشاره دارند که هوش چندگانه، مفاهیم برجسته ای برای مؤثر بودن، انتخاب، آموزش و پیشرفت رهبر را در بردارد. هوش و استعداد به رهبری مؤثر کمک می کند و رهبران مؤثر دارای اشکال چندگانه هوش هستند.

روس^۶ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت دانش آموزان آفریقای جنوبی در امتحانات که با استفاده از پرسشنامه از بین دانشجویان آفریقای جنوبی انجام شد به این نتیجه رسیدند که سه متغیر سن، شهریه و مواد تحصیلی با موفقیت امتحان ارتباط معناداری دارند. نامزدهای جوان تر، داوطلبانی که در کلاس های شهریه نیمه وقت شرکت می کردند و نامزدهایی که از کتاب های درسی منتشر شده توسط BPP استفاده می کردند موفق تر بودند. گرایش ها در رابطه با جنسیت، تعداد مقالات نوشته شده و تلاش های امتحانی نیز شناسایی شدند: زنان تمایل داشتند از مردان بهتر عمل کنند، داوطلبان شانس کمتری برای قبولی در تمام مقالاتی داشتند که در یک زمان تعداد مقالات بیشتری را می گرفتند، و داوطلبانی که برای اولین بار شرکت می کردند. نسبت به داوطلبان تکراری تمایل بیشتری به قبولی داشتند. فرصت های تحقیقات بیشتر مورد بحث قرار می گیرد.

¹ Sarkam & othe

² PEHLIVAN & Mehmet DURGUT

³ Raluca

⁴ Erkan T Demirel & other

⁵ Stefanie D Wilson & Bahaudin G Mujtaba

⁶ Roos

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی است، زیرا می توان نتایج آن را در عمل به کار گرفت. از نظر ماهیت، تحقیق حاضر یک تحقیق توصیفی است، زیرا بدون دخل و تصرف به بررسی موضوع می پردازد. از نظر شیوه بررسی رابطه ها هم تحقیق حاضر همبستگی و به لحاظ شیوه گردآوری داده ها نیز پیمایشی است.

در این پژوهش داده های لازم از طریق پرسشنامه های استاندارد هوش منطقی- ریاضی (گاردنر، ۱۹۹۲) و موفقیت تحصیلی (ولز ۲۰۱۰) و نیز پرسشنامه محقق ساخته در خصوص تمایل به رشد حرفه ای و علمی در رشته حسابداری و از طریق توزیع در جامعه منتخب آماری که متشکل از دانشجویان حسابداری دوره کاردانی و کارشناسی دانشگاه ها و آموزش عالی یزد به ویژه دانشجویانی که حداقل ۳ ترم از رشته حسابداری گذرانده اند خواهد بود، گردآوری، سپس با استفاده از نرم افزار smart-pls داده ها بررسی و نتایج گزارش می گردد.

اهداف تحقیق

اهداف پژوهش حاضر به قرار زیر است:

- بررسی رابطه هوش منطقی- ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری.
- بررسی رابطه هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری.
- بررسی رابطه هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری.

فرضیات تحقیق

با توجه به اهداف پژوهش، فرضیات ذیل مورد بررسی و آزمون قرار خواهند گرفت:

- (۱) بین هوش منطقی- ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- (۲) بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- (۳) بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جامعه و نمونه تحقیق

جامعه آماری این پژوهش؛ جامعه آماری مطالعه حاضر عبارتند از: دانشجویان حسابداری یزد می باشد همچنین برای نمونه گیری از روش نمونه گیری در دسترس و از طریق فرمول کوکران برای جوامع نامحدود استفاده شده است. فرمول کوکران در حالت جامعه نامحدود برابر است با:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

که در آن:

Z: برابر ۱.۹۶؛ d: مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا).

با استفاده از روش کوکران و با استفاده از جامعه نامحدود، ۳۸۰ تعداد نفر به عنوان نمونه تعیین شده انتخاب می گردد.

آمار توصیفی

در این قسمت هدف آن است که زمینه آشنایی با پاسخگویان در نمونه مورد مطالعه از نظر متغیرهایی همچون سن، جنسیت، وضعیت تأهل، نوع دیپلم، تحصیلات، رشته تحصیلی در دانشگاه و وضعیت شغلی فراهم شود؛ بنابراین قبل از بررسی ارتباط

میان متغیرها و نتایج آزمون فرضیات، به بیان نتایج حاصل از بررسی خصوصیات نمونه و نتایج توصیفی سؤالات پرسشنامه که توسط نرم افزار SPSS صورت گرفته است، پرداخته می شود. نتایج تحلیل های انجام شده بر روی نمونه مورد بررسی در جدول های زیر ارائه گردیده است.

اهم موضوعاتی در این قسمت مورد تحلیل توصیفی قرار گرفته اند، عبارت اند از:
بررسی از نظر جنسیت پاسخ دهندگان.
بررسی از نظر سن پاسخ دهندگان.
بررسی از نظر وضعیت تأهل پاسخ دهندگان.
بررسی از نظر سطح تحصیلات پاسخ دهندگان.

جدول (۱): مشخصات جمعیت دموگرافیک

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۹۴	۵۱.۰۵
	زن	۱۸۶	۴۸.۹۴
سن	بین ۲۰ تا ۳۰ سال	۲۹۳	۷۷.۱۰
	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۶۹	۱۸.۱۵
	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۸	۴.۷۳
وضعیت تأهل	مجرد	۲۴۱	۶۳.۴۲
	متاهل	۱۳۹	۳۶.۵۷
سطح تحصیلات	دانشجوی مقطع فوق دیپلم	۴۵	۱۱.۸۴
	دانشجوی مقطع کارشناسی	۲۶۴	۶۹.۴۷
	دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد	۵۶	۱۴.۷۳
	دانشجوی مقطع دکتری	۱۵	۳.۹۴
جمع		۳۸۰	۱۰۰

آمار استنباطی

بررسی برازش مدل پژوهش

بررسی مدل پژوهش طی سه مرحله انجام می شود. در مرحله اول مدل بیرونی پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد در مرحله دوم نوبت به بررسی مدل درونی می رسد و مرحله سوم نیز به بررسی مدل کلی پژوهش اختصاص دارد.

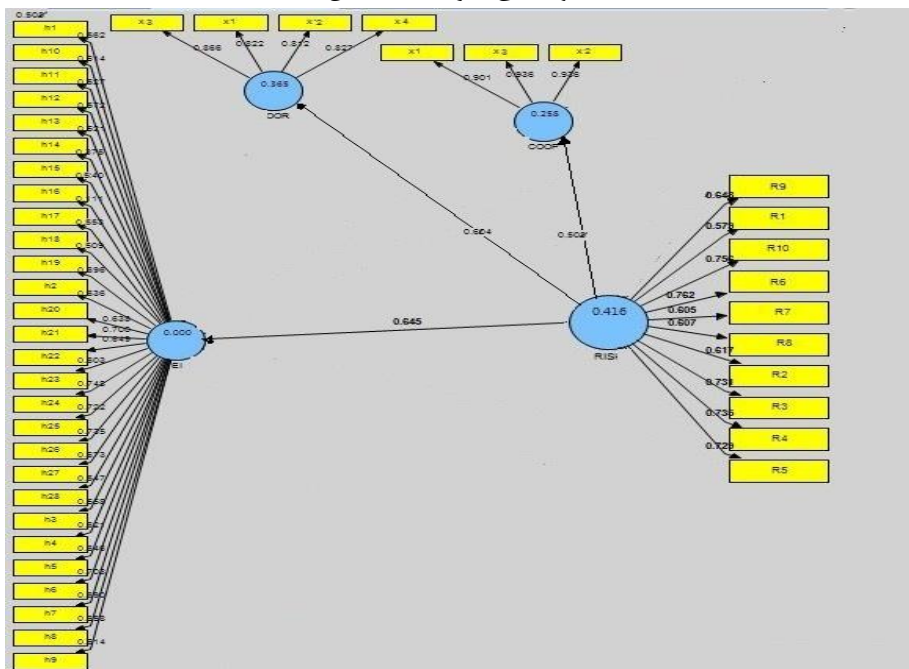
ارزیابی مدل اندازه گیری (مدل بیرونی)

در بررسی مدل بیرونی پژوهش ابتدا بار عاملی سؤالات (شاخص های) پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. سپس پایایی و به دنبال آن روائی مدل درونی بررسی می شود.

بار عاملی شاخص های یا سوال های پرسشنامه

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص های یک سازه با آن سازه محاسبه می شوند که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود (هولاند، ۱۹۹۹). بار عاملی سوال های پرسشنامه تحقیق به شرح شکل (۱) می باشد. همان طور که ملاحظه می شود بار عاملی کلیه شاخص های تحقیق از ۰/۷ بیشتر می باشد.

شکل (۱): بار عاملی سؤالات تحقیق



پایایی مدل درونی

برای بررسی پایایی مدل درونی از معیار پایایی ترکیبی (CR) استفاده شده است. در این تحقیق، مقادیر پایایی ترکیبی (CR) مربوط به هر کدام از ابعاد پرسشنامه تحقیق در جدول (۲) نمایش داده شده است.

جدول (۲): مقادیر ضریب پایایی ترکیبی

ردیف	سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۸۹۰۲۶۱	۰.۹۰۸۸۳۶
۲	موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری	۰.۹۱۷۴۱۲	۰.۹۳۰۷۱۵
۳	تمایل آنها به رشد علمی در حسابداری	۰.۹۲۷۸۴۱	۰.۹۵۱۲۰۷
۴	تمایل آنها به رشد حرفه‌ای در حسابداری	۰.۸۷۴۱۳۶	۰.۹۰۰۰۵۴

مطابق با جدول فوق مقدار آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی برای ۴ سازه مورد نظر بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد.

مقادیر اشتراکی (Communality)

کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS، با استفاده از معیار Communality ارزیابی می‌شود. این معیار نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییرپذیری شاخص‌ها (سؤالات) توسط سازه مرتبط با خود تبیین می‌شود. مقادیر اشتراکی متعلق به سازه‌های مدل تحقیق در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۳): مقادیر اشتراکی ابعاد تحقیق

ردیف	سازه	مقادیر اشتراکی
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۵۵۷۷۵۶
۲	موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری	۰.۷۲۹۰۵۳
۳	تمایل آنها به رشد علمی در حسابداری	۰.۸۲۹۸۷۷

۰.۶۹۲۵۶۳	تمایل آنها به رشد حرفه‌ای در حسابداری	۴
----------	---------------------------------------	---

روایی مدل بیرونی

برای بررسی روایی مدل بیرونی از دو معیار استفاده شده است. معیار اول روایی همگرا و معیار دوم روایی واگرا می‌باشد.

روایی همگرا (AVE)

معیار دوم از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است. مقادیر روایی همگرا (AVE) ابعاد تحقیق در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): مقادیر روایی همگرا (AVE) ابعاد تحقیق

ردیف	سازه	روایی همگرا (AVE)
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۶۲۵۳۶۱
۲	موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری	۰.۶۸۷۹۱۵
۳	تمایل آنها به رشد علمی در حسابداری	۰.۷۳۵۴۲
۴	تمایل آنها به رشد حرفه‌ای در حسابداری	۰.۶۵۴۲۹۷

لازم به ذکر است باتوجه به نتایج داده‌های جدول فوق کلیه مقادیر روایی همگرایی (AVE) سازه‌های تحقیق بیشتر از ۰/۵ بوده است، و روایی همگرایی پژوهش حاضر تأیید شد.

روایی واگرایی

روایی واگرا سومین معیار بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری است. در این تحقیق جهت بررسی روایی واگرایی مدل بیرونی تحقیق از روش فورنل و لارکر استفاده شده است. همان‌طور که در بخش سوم این تحقیق ذکر شد این مدل در صورتی روایی واگرایی قابل‌قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول (۵): روایی واگرا روش فورنل و لارکر

رشد حرفه‌ای	رشد علمی	موفقیت آموزشی	هوش منطقی ریاضی	نماد
			۱.۰۰۰۰۰۰	هوش منطقی ریاضی
		۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۳۲۴۱۷۲	موفقیت آموزشی
	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۵۹۴۹۷۵	۰.۵۰۳۵۷۹	رشد علمی
۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۷۷۴۴۲۶	۰.۶۱۷۵۷۱	۰.۴۹۸۷۸۹	رشد حرفه‌ای

مطابق داده‌های جدول فوق، مجذور روایی همگرای هر سازه از مقادیر همبستگی بین سازه‌های دیگر بزرگ‌تر می‌باشد، لذا مدل تحقیق، از نظر روایی واگرا مطابق روش فورنل و لارکر مورد تأیید می‌باشد.

ارزیابی مدل ساختاری (درونی)

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به سؤالات (متغیرهای آشکار) مربوط نیست و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

ضریب تعیین R2 (R Squares)

R2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. در این تحقیق، مقادیر R2 متناظر با هر یک از متغیرهای وابسته تحقیق در جدول (۴-۶) نشان داده شده است.

جدول (۶): مقادیر ضریب R2 متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	مقادیر R2
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۱۷۳۷۸۵

باتوجه به نتایج جدول (۶)، مقدار مقادیر R2 برای متغیر هوش منطقی ریاضی دارای وضعیت قوی هستند.

معیار Redundancy

این معیار نشانگر مقدار تغییرپذیری شاخص‌های یک سازه درون‌زا است که از یک یا چند سازه برون‌زا تأثیر می‌پذیرد. هر سازه حاصل ضرب مقدار اشتراکی^۱ آن سازه در مقدار R² همان سازه است. هر قدر که مقدار این معیار بیشتر باشد، برازش مدل ساختاری مدل نیز بیشتر است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲، ص. ۹۷). در این تحقیق مقادیر Redundancy متناظر با هر یک از متغیرهای وابسته تحقیق در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول (۷): مقادیر Redundancy متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	Redundancy
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۶۰۹۷۳۰

معیار Q2

معیار (Q2) قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد، بدین ترتیب مقادیر معیار (Q2) متعلق به هر یک از پارامترهای درون‌زای مدل در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول (۸): مقادیر معیار (Q2) متغیرهای تحقیق

ردیف	سازه	معیار (Q2)
۱	هوش منطقی ریاضی	۰.۵۹۹۲۸۲

باتوجه به نتایج جدول (۸)، مقدار معیار (Q2) متعلق به متغیر هوش منطقی ریاضی بزرگ‌تر از ۰/۱۵ شده اند لذا از وضعیت متوسطی برخوردار هستند.

بررسی برازش مدل کلی پژوهش

در این بخش به بررسی شاخص برازش کل مدل خواهیم پرداخت. در مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) بر اساس روش حداقل مربعات توسط نرم‌افزار PLS 2 از شاخص (GOF) جهت بررسی برازش کل مدل مفهومی تحقیق استفاده خواهد شد. این شاخص توسط رابطه زیر قابل محاسبه می‌باشد.

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

Communalities = میانگین مقادیر اشتراکی کلیه متغیرهای مرتبه اول پنهان تحقیق است. بررسی مدل کلی پژوهش با استفاده از معیار GOF انجام می‌شود.

¹ communality

مقدار شاخص (GOF) برابر است با ۰/۵۳۷ می باشد، باتوجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص (GOF) معرفی شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲) و حصول مقدار ۰/۵۷۳ برای شاخص (GOF) در مورد این تحقیق، برازش بسیار مناسب مدل مفهومی تحقیق تأیید می شود.

بررسی فرضیه های تحقیق

همان طور که قبلاً اشاره شد در این تحقیق، جهت بررسی و اثبات فرضیه های تحقیق از روش مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) توسط نرم افزار SMART PLS 2 استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل فرضیه اول تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول (۹): نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه اول

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	وضعیت
فرضیه اول: بین هوش منطقی - ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	۱۷.۳۴۱	پذیرش ۰.۶۴۵

در این تحقیق، در فرضیه اول ادعا شده بود بین هوش منطقی - ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه اول تحقیق در جدول (۴-۹) آمده است. باتوجه به داده های جدول فوق، مقدار (T-Value) ۱۷.۳۴۱ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگ تر شده است؛ لذا فرضیه اول تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره بین هوش منطقی - ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه معناداری وجود دارد و باتوجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰.۶۴۵ است به بیان دیگر می توان گفت که هوش منطقی - ریاضی به میزان ۰.۶۴۵ با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه دارد. از طرفی علامت ضریب مسیر (بتا) در مدل مثبت است بنابراین می توان ادعا نمود رابطه بین هوش منطقی - ریاضی با موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری مثبت یا مستقیم است؛ یعنی با افزایش هوش منطقی - ریاضی، موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری افزایش و با کاهش هوش منطقی - ریاضی، موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری کاهش می یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه می توان ادعا نمود بین هوش منطقی - ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و فرضیه اول این پژوهش تأیید می گردد.

تجزیه و تحلیل فرضیه دوم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول (۱۰): نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه دوم

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه دوم: بین هوش منطقی - ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	۸.۰۸۶	۰.۵۰۸	پذیرش

در این تحقیق، در فرضیه دوم ادعا شده بود، بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه دوم تحقیق در جدول (۱۰) آمده است. باتوجه به داده های جدول فوق، مقدار (T-Value) ۸.۰۸۶ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگ تر شده است؛ لذا فرضیه دوم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه معناداری وجود دارد و باتوجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰.۵۰۸ است به بیان دیگر این است که هوش منطقی- ریاضی به میزان ۰.۵۰۸ با تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه دارد. از طرفی علامت ضریب مسیر (بتا) در مدل مثبت است بنابراین می توان ادعا نمود رابطه بین هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری مثبت یا مستقیم است؛ یعنی با افزایش هوش منطقی- ریاضی، تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری افزایش و با کاهش هوش منطقی- ریاضی، تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری کاهش می یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه می توان ادعا نمود بین هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و فرضیه دوم این پژوهش تأیید می گردد.

تجزیه و تحلیل فرضیه سوم تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم در جدول زیر خلاصه شده است:

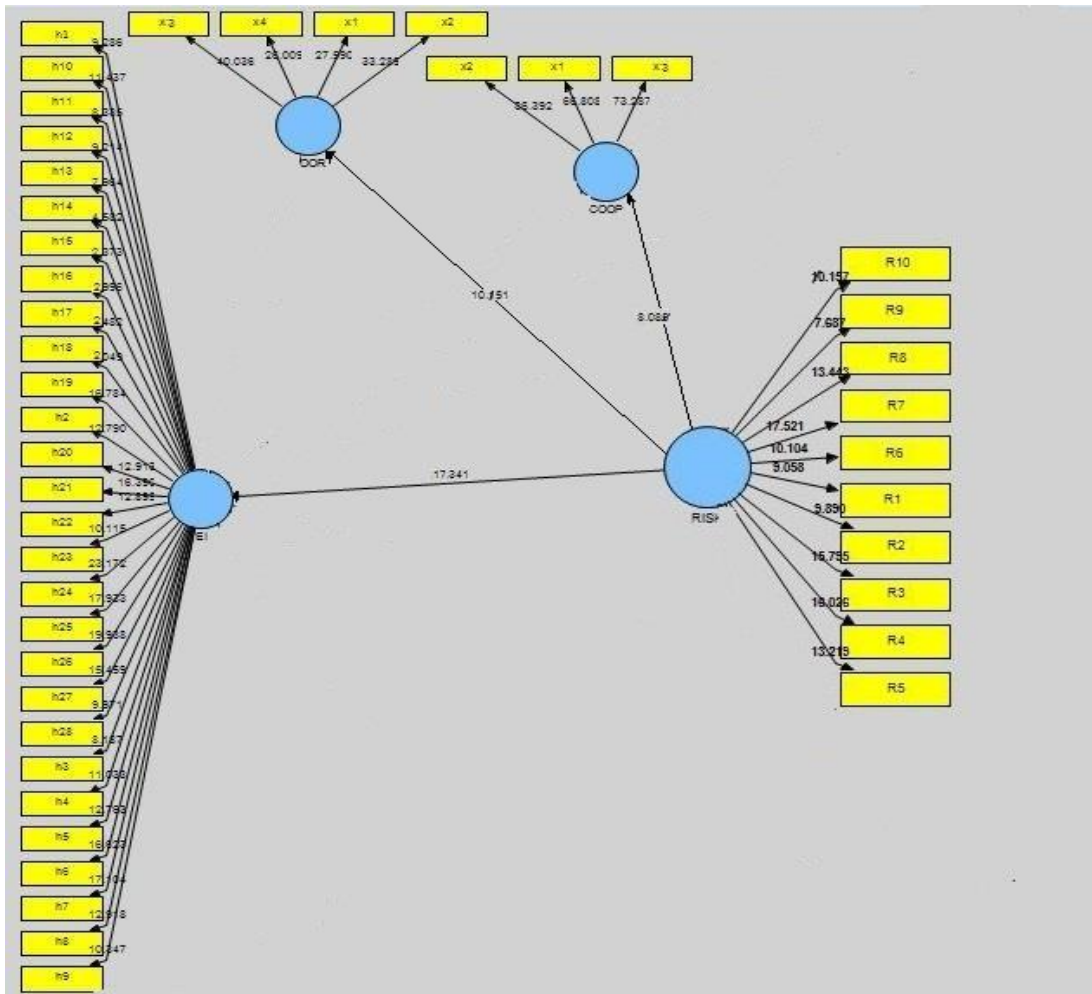
جدول (۱۱): نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه سوم

عنوان فرضیه	مقدار آماره (T-Value)	ضریب مسیر (بتا)	وضعیت
فرضیه سوم: بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	۱۰.۱۵۱	۰.۶۰۴	پذیرش

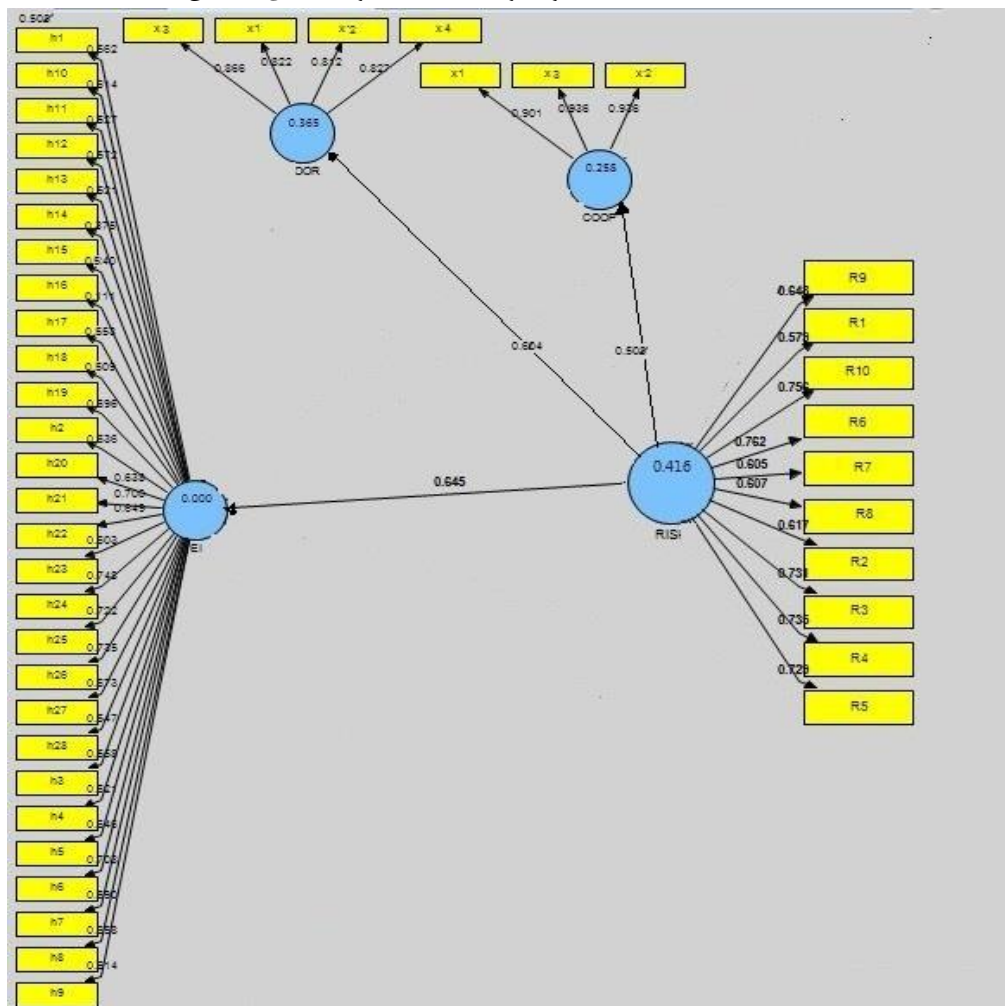
در این تحقیق، در فرضیه فرعی سوم ادعا شده بود، بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. جهت بررسی و صحت این فرضیه، از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فرعی سوم تحقیق در جدول (۱۱) آمده است.

باتوجه به داده های جدول فوق، مقدار (T-Value) ۱۰.۱۵۱ می باشد که از ۱/۹۶ بزرگ تر شده است؛ لذا فرضیه سوم تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته است و همواره بین هوش منطقی- ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه معناداری وجود دارد. باتوجه به مقدار ضریب مسیر (بتا) که برابر ۰.۶۰۴ است به بیان دیگر این است که هوش منطقی- ریاضی به میزان ۰.۶۰۴ با تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه دارد. از طرفی علامت ضریب مسیر (بتا) در مدل مثبت است بنابراین می توان ادعا نمود رابطه بین هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری مثبت یا مستقیم است؛ یعنی با افزایش هوش منطقی- ریاضی، تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری افزایش و با کاهش هوش منطقی- ریاضی، تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری کاهش می یابد؛ بنابراین باتوجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه می توان ادعا نمود بین هوش منطقی- ریاضی با تمایل دانشجویان به رشد حرفه ای در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و فرضیه سوم این پژوهش تأیید می گردد.

شکل (۲): مقدار آماره (t) مدل فرضیه‌های تحقیق



شکل (۳): مقدار ضریب بتا مدل فرضیه‌های تحقیق



جدول (۱۲): خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

وضعیت	عنوان فرضیه	فرضیه
پذیرش	بین هوش منطقی - ریاضی و موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	فرضیه اول
پذیرش	بین هوش منطقی - ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد علمی در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	فرضیه دوم
پذیرش	بین هوش منطقی - ریاضی و تمایل دانشجویان به رشد حرفه‌ای در حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.	فرضیه سوم

منابع

- ✓ آذر، عادل، مومنی، منصور، (۱۳۸۷)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، انتشارات سمت، چاپ یازدهم، جلد دوم.
- ✓ بهجانی زاده، مهرنوش، سلیمی، مهتاب، (۱۳۹۹)، رابطه هوش‌های چندگانه گاردنر و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی، دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، دوره ۲۱، شماره ۳، صص ۱۳۶-۱۴۶.
- ✓ خسروی، محمدمین، شریفاتی، محمدرضا، رحیمی، روح‌الله، (۱۳۹۲)، بررسی اثربخشی رشد علمی ایران و پویایی علمی اقتصادی، مجله پژوهش‌های اجتماعی اسلامی، شماره ۱۰۱، صص ۷۹-۱۰۲.

- ✓ رحمانیان کوشککی، عبدالرسول، برزگر، بهرام، کمالیراد، اسماعیل، (۱۳۹۸)، تدوین مدلی برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری از طریق تحلیل روش‌های تدریس با استفاده از نظریه داده بنیاد، نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، دوره ۱۲، شماره ۴۸، صص ۱۰۳-۱۳۰.
- ✓ شاهرخ، سید علاءالدین، بخشی زاد، سمیه، بستان، حسن، (۱۳۹۸)، بررسی سیاست های علمی خلیفه المعز فاطمی (با تکیه بر کتاب المجالس والمسایرات قاضی نعمان)، مجله تاریخ نو، دوره ۱۲، شماره ۲۶، صص ۶-۳۹.
- ✓ صیدی، صابر، انق، مهین، قاسمی، ابوذر، علاقی، عبدالحکیم، (۱۳۹۴)، بررسی میزان تأثیر هوش منطقی- ریاضی بر تمایل دانش‌آموزان دختر به درس ریاضی، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی.
- ✓ لطفی، حسین، اکبرزاده، زهره، زروکی، یوسف، (۱۳۹۴)، نقش هوش منطقی ریاضی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی، ساری.
- ✓ عموپور، نادیا، (۱۳۹۸)، مطالعه هوش منطقی- ریاضی از دیدگاه هاوارد گاردنر باتوجه به برنامه ملی شهاب، کنفرانس دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت و روان‌شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی اجتماعی.
- ✓ فراستخواه، مقصود، (۱۳۹۷)، در رثای مقاله؛ هشت نسل مقالات اصیل علوم انسانی در ایران، مجله رهیافت، دوره ۱۸، شماره ۷۲، صص ۲۱-۳۹.
- ✓ معین‌الدین، محمود، جعفری نجف آبادی، محمد، شهرستانی، سهیلا، (۱۴۰۲). تأثیر توانایی شناختی بر موفقیت آموزشی دانشجویان حسابداری، فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۶، شماره ۸۱، صص ۲۱۰-۲۲۶.
- ✓ مهربان، اشرف، (۱۳۹۱)، رابطه تفکر خلاقانه دانشجویان کارشناسی رشته حسابداری با موفقیت تحصیلی آنها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.
- ✓ نورانی‌پور، رحمت الله، (۱۳۷۹)، مشاوره دانشجویی به‌عنوان خدمتی اساسی در جهت رشد، پیشرفت و موفقیت دانشجویان، نشریه پژوهش‌های مشاوره (تازه ها و پژوهش‌های مشاوره)، دوره ۲، شماره ۵، صص ۴۱-۵۴.
- ✓ نورشاهی، نسرین، (۱۳۹۳)، عوامل مؤثر بر رشد حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۳، دوره ۲۰، صص ۹۵-۱۲۰.
- ✓ ولی‌پور، جواد، مرادی، هاشم، طاووسی، مینا، (۱۳۹۵)، تأثیر درک ریاضیات در بهبود عملکرد دانشجویان در اصول حسابداری، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
- ✓ Apadore, Kogilavani. & Mohd Noor, Marjan. (2013). Determinants of Audit Report Lag and Corporate Governance in Malaysia. *International Journal of Business and Management*: 8-15.
- ✓ Behrangi, Mohammadreza; Abdolrahim, Naveebrahim; Yosefzade andvari, Reza. (2014). Study of the relationship between the philosophical mentality of school principals and the mentality of teachers in Amol boys' secondary schools for accepting the management model of science education. *Journal of New Approach in Educational Management*, 1, 1-20, (in Persian).
- ✓ Caffarella, R.S., & Zinn, L. (1999). Professional development for faculty: A conceptual framework of barriers and supports. *Innovative Higher Education*, 23(4), 241-254.
- ✓ Carson, E., Fargher, N.L., & Zhang, Y. (2016). Trends in Auditor Reporting in Australia: A Synthesis and Opportunities for Research, *Australian Accounting Review*, 26(3), 226 -242
- ✓ Demirel, E. T., Dusukcan, M., & Olmez, M. (2012). The impact of areas of multiple intelligence on entrepreneurial behavior. *African Journal of Business Management*, 6(1), 415-421
- ✓ Gardner's 1992. "multiple intelligences theory in the area of organizational effectiveness." *International Journal of Business and Management*. 5 (5). Pp. 161-168

- ✓ Harvey, S., Richard, S., Matthew, P. (1997) Integrating learning styles and multiple intelligences, *Educational Leadership*, 55(1), Eric No: EJ550527.
- ✓ Kim, S., Lee, J., Yoon, S. H., & Kim, H. W. (2023). How can we achieve better e-Learning success in the new normal?. *Internet Research*, 33(1), 410-441.
- ✓ Otero, I., Salgado, J. F., & Moscoso, S. (2022). Cognitive reflection, cognitive intelligence, and cognitive abilities: A meta-analysis. *Intelligence*, 90, 101614.
- ✓ Raluca, S. (2016). "Using Interactive Methods in Teaching Accounting." *Studies in Business and Economics*, 11(2): 130-139.
- ✓ Roos, S. (2009), "Factors affecting Southern African students' success in CIMA examinations", *Meditari Accountancy Research*, Vol. 17 No. 1, pp. 48-67.
- ✓ Sparks, D; and Loucks-Horsley, S (1989), "Five models of staff development", *Journal of Staff Development*, 10(4), 40-59.
- ✓ Sousa, D. A. G. (2021). "The association between financial literacy and financial market participation". *Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão*
- ✓ Welles.T. L. (2010). An analysis of the academic success inventory for college students: construct validity and factor scale invariance
- ✓ Wilson, S. D., & Mujtaba, B. G. (2010). The relationship between leadership and multiple intelligences with the 21st century's higher education faculty. *The Journal of Applied Business and Economics*, 11(3), 106-120
- ✓ Yuliyani, N.M.A ., & Erawati, N.M.A. (2017). Pengaruh financial distress, profitabilitas, leverage dan likuiditas pada opini audit going concern. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 19(2), 1490 -15 .