

Designing a Critical Thinking Model for Faculty Members of Accounting to Promote Education

Pejman Etemad Foroughi: PhD student in Accounting, Department of Accounting, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Mehrdad Ghanbari*: Faculty member, Department of Accounting, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Farhad Shahveisi: Faculty member, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences, Economics, and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran.

Mokhtar Arefi: Faculty member, Department of Psychology and Counseling, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran .

Abstract: The present study was conducted to provide a model of critical thinking for faculty members of Accounting with the aim of promoting education. In this research, a combination of quantitative and qualitative methods was used. In terms of data type, the study was descriptive, and as far as data collection was concerned, it was a Delphi / survey. The number of experts in the Delphi phase of the study was 22 faculty members with professional experience, and the survey phase included 384 graduates and students in the field who expressed their views on the dimensions and components of critical thinking. In this study, after reviewing the critical thinking literature and using the opinions of experts, the initial model was extracted and then the final model was approved in three steps using the Delphi method to achieve the convergence of opinions. The validity and reliability of the model were confirmed using confirmatory factor analysis and Cronbach's alpha. Based on the obtained results, the critical thinking model consisted of 12 main dimensions including: truth-seeking, analytics, analysis, subject openness, curiosity, regularity, self-confidence, perfection, interpretation, evaluation, explanation, and self-regulation as well as 45 sub-components.

Keywords: Critical thinking, Accounting, Education, Students.

***Corresponding author:** Faculty member, Department of Accounting, Kermanshah branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Email: mehrdadghanbary@yahoo.com

مقدمه

اغلب انسانها عادت زده اند؛ به همین دلیل روش انجام کارهای معین توسط آنان، به مرور زمان، به صورت روش هایی ثابت در می آید (رضائیان ۱۳۹۳). حسابداران نیز به دلیل انجام کارهای معین و ثابت در طی دوره مالی به این عادت زدگی دچار می شوند. حسابداری همیشه در گذشته و در حال حاضر اصلی ترین نظام اطلاعاتی سازمانها بوده است. نظام اطلاعاتی حسابداری فعالیت های اقتصادی سازمان را گزارش می کند و حسابداران ادعا می کنند که طی چندین قرن تجربه اندوزی، با نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان برون سازمانی و مدیران داخلی، فراگرد تصمیم گیری تجاری و انواع اطلاعات مالی و گزارش های که با وضعیت های مختلف تصمیم گیری مربوط است، آشنا شده اند (رحمانی ۱۳۷۳). در این راستا تأکید به این نکته که با توجه به تنوع، پیچیدگی و تغییرات سریع نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان مختلف برون سازمانی و درون سازمانی در دنیای امروزی تنها تجربه جوابگو نخواهد بود و استفاده حسابداران از قدرت تفکر جهت پاسخگویی به این نیازها و جلوگیری از عادت زدگی اجتناب ناپذیر می باشد.

انواع تفکر عبارتند از انتقادی، خلاق، منطقی، شهودی، پیش منطقی، نمادی، واگرا، عملی، حسی و تفکر لفظی. در تفکر عادی، فرد به حدس زدن، ترجیح دادن، گمان کردن و قضاوت کردن بدون معیار می پردازد. در حالی که در تفکر انتقادی، به برآورد، طبقه بندی، درک اصول، ابراز عقیده با دلیل و قضاوت بر اساس معیار مشخصی پرداخته می شود (فاکون، سانچز، فاکون و جینین ۱۹۹۵). در این بین تفکر انتقادی در مرکز امواج پرتلاطم خانواده تفکر قرار دارد.

چانگونگ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه ای با عنوان توسعه مهارت تفکر انتقادی: تجزیه و تحلیل یک مدل مدیریت یادگیری جدید برای دبیرستان تایلندی، به ارزیابی تفکر انتقادی و مهارت های تحلیلی دانش آموزان در ۱۰ استان تایلند پرداخته اند. جهت ارزیابی مهارت های

تفکر انتقادی از مدل یادگیری پنج مرحله ای استفاده شده است که نویسندگان آن را "مدل PUCSC" نامیده اند. این مدل دارای ابعاد p به عنوان آمادگی برای مدیریت یادگیری U به عنوان درک و عمل C به عنوان راهکارهای تعاونی S به عنوان اشتراک گذاشتن دانش جدید و C به عنوان ایجاد دانش جدید در نظر گرفته شده است. در این مطالعه از ۶۹ دانش آموز استفاده شده است که ۳۵ دانش آموز با استفاده از مدل فوق تحت آموزش قرار گرفته و ۳۴ دانش آموز به صورت سنتی آموزش داده شدند که نتایج حاکی از آن بود که استفاده از مدل فوق باعث افزایش مهارت های تفکر انتقادی در دانش آموزان می گردد. براون و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی راه های ارتقایی مهارت های تفکر انتقادی پرداختند. در این مطالعه مهارت های تفکر انتقادی برای موفقیت دوره جامع و حرفه ای تأکید گردیده است، مسئله پژوهش را روش های توسعه این مهارت ها در کلاس های درس بیان نموده اند. یافته های مطالعه حاکی از این است که «سؤالات چالشی در آزمون های خودآموزی دانشجویی» یک روش آموزشی است که مهارت های تفکر انتقادی را با اجازه دادن به دانش آموزان از طریق بحث های کلاس درس، افزایش می دهد. بحث و مشارکت در حالی که همزمان محتوای آموزشی را تقویت می کرد و توسط دانش آموزانی که مورد بررسی قرار گرفتند، بسیار مورد علاقه بیان شده است. تامسون و واشنگتن (۲۰۱۵) به بررسی مهارت های تفکر انتقادی و تدریس حسابداری پرداختند. در این مطالعه بیان شده است که کتاب های درسی حسابداری به طور مداوم توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی و هیئت استانداردهای بین المللی حسابداری تجدیدنظر می شوند. از سوی دیگر حسابداری به سرعت به سمت یک همگرایی جهانی از شیوه های حسابداری حرکت می کند و دانش آموزان با حجم زیاد اطلاعات در کتاب های درسی حسابداری غرق می شوند. چگونه مریمان باید تمام این اطلاعات جدید را به دانش آموزان انتقال دهند؟ برای آماده سازی دانش آموزان برای حرفه، ضروری است که

انتهای مداخله مهارت تفکر انتقادی دانشجویان موردبررسی قرار گرفت و نتیجه آن به این صورت بیان شده که اگرچه دو شیوه آموزش بالینی تفکر انتقادی دانشجویان را نسبت به قبل افزایش داده و مهارت تفکر انتقادی در آموزش بالینی حل مسئله نسبت به آموزش بالینی معمول افزایش بیشتری نشان داده است. می‌توان در آموزش بالینی از روش حل مسئله برای افزایش مهارت تفکر انتقادی دانشجویان استفاده کرد.

مرادی مخلص و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی اثربخشی الگوی چندعاملی پرورش تفکر انتقادی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی پرداختند که در این پژوهش یک الگو با ۷ عامل یا مؤلفه برای پرورش تفکر انتقادی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی توسط پژوهشگر ارائه شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که تفاوت معناداری بین نمرات گروه آزمایش و گواه در پرورش تفکر انتقادی دانشجویان در مؤلفه‌های استنباط، شناسایی مفروضات، استنتاج، تعبیر و تفسیر و ارزشیابی استدلال منطقی در سطح ۰/۰۰۱ را نشان می‌دهد. به این صورت که در پرورش تفکر انتقادی، گروه آزمایش که در محیط یادگیری الکترونیکی آموزش دیده بودند، در مقایسه با گروه گواه که در محیط حضوری کلاس آموزش دیده بودند، نتایج بهتری را به دست آورده بودند.

بیشتر مطالعات در خصوص ارزیابی مهارت تفکر انتقادی و در زمینه آموزش انجام گرفته‌اند. در این پژوهش سعی شده است ابعاد و مؤلفه‌های مورد نیاز برای ایجاد افزایش سطح تفکر انتقادی حسابداران ارائه گردد. رشته حسابداری همواره نیازمند متفکرانی است که از قضاوت خوب درباره مسائل حرفه برخوردارند و می‌دانند که چه زمانی و چگونه مهارت‌های تفکر انتقادی را در حرفه حسابداری بکار گیرند، برخورداری از تفکر انتقادی در حسابداران به افراد یاری می‌رساند تا استفاده‌کنندگان آگاه و مطلع، فهم دقیق از گزارشگری مالی را تجربه کنند؛ بنابراین، تفکر انتقادی به‌عنوان مهارت‌های فرد در تعبیر و تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزیابی و نیز شناسایی رویدادهای

دانش آموزان بتوانند مفاهیم جدید را با استفاده از یک چارچوب سازگار یاد بگیرند. در این مطالعه توصیه شده است که تمام مفاهیم حسابداری باید به دانش آموزان با استفاده از مدل ABC ارائه شود. "A" برای تخصیص، "B" برای ارزیابی کتاب و "C" برای طبقه‌بندی است. این مدل موجب می‌شود تا دانش آموزان مطالب جدید را بدون درهم شکستن قوانین و روش‌ها جزئیات فراگیرند. بدین ترتیب دانش آموزان می‌توانند مواد بیشتری را بیاموزند و آموزگاران قادر به تمرکز بر آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی هستند که بازار موردنیاز است. هدف تدریس همیشه باید یک آموزه طراحی شده از تفکر انتقادی برای کشف نظم بالاتری از تفکر باید باشد.

روسنه و آدوا سلیمان (۲۰۱۳) به مطالعه‌ای با عنوان آموزش عالی یا مهارت‌های تفکر انتقادی: آیا حسابداری نیاز به اصلاح دارد؟ پرداختند. در این مطالعه به درخواست‌های مکرر ذینفعان در حرفه حسابداری برای توسعه مهارت‌ها انتقادی در فارغ‌التحصیلان حسابداری برای اطمینان از توسعه بلندمدت حرفه اشاره شده است. در این مطالعه اهمیت توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی بالاتر از فارغ‌التحصیلان حسابداری قبل از ورود به بازار کار موردبحث قرار گرفته است؛ و در انتها این‌طور بیان شده که مهارت‌های تفکر انتقادی موجب می‌شود تا فارغ‌التحصیلان حسابداری را قادر به مقابله با پیشرفت‌ها در فناوری اطلاعات در یک محیط تجاری رقابتی در یک اقتصاد جهانی شوند. تقدسی و مرادی (۱۳۹۵) در بررسی تأثیر آموزش بالینی مسئله محور بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری هدف خود را آموزش بالینی به روش حل مسئله به‌عنوان یک استراتژی مؤثر برای تقویت خلاقیت، کارگرومی، مهارت‌های حل مسئله بیان نموده که در این مطالعه به‌صورت کار آزمایشی بالینی در دانشگاه علوم پزشکی کاشان بر روی ۳۶ دانشجوی پرستاری در دو گروه آزمون و کنترل انجام داده است. در این مطالعه از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد و ابتدای دوره و یک هفته بعد از

جامعه آماری تحقیق حاضر در بخش دلفی بر اساس روش نمونه‌گیری غیر احتمالی هدفمند، تعداد ۲۲ نفر از اعضای خبرگان و اعضای هیئت علمی رشته حسابداری که دارای مدرک دکترا، و سابقه کار در دانشگاه داشتند، بود. در بخش دوم تحقیق، جامعه مورد مطالعه کلیه فارغ التحصیلان رشته شاعل در بخش عمومی و خصوصی و دانشجویان ترم آخر این رشته در نظر گرفته شد. با توجه به مشخص نبودن تعداد حسابداران و نامحدود بودن جامعه آماری برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران در حالتی که تعداد جامعه مشخص نباشد، استفاده شد. حجم نمونه انتخابی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای مجاز ۵ درصد، ۳۸۴ نفر برآورد شد که از این تعداد ۲۰۴ نفر شاغل و ۱۸۰ نفر دانشجوی ترم آخر بودند.

در پژوهش حاضر موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه می‌ماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.227 ثبت شد.

یافته‌ها

ابتدا قبل از انجام مراحل پژوهش، نرمال بودن متغیر تحقیق با آزمون کولموگروف - اسمیرنف مورد ارزیابی قرار گرفته که نتایج جدول ۱ نشان دهنده نرمال بودن آن است.

مالی، منبعی نیرومند در حرفه حسابداری محسوب می‌شود. در مورد حسابداران این سؤال مطرح است که اصولاً مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش حسابداران چیست؟ و آیا امکان سنجش و ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی حسابداران وجود دارد؟ اگر این امکان وجود دارد چگونه می‌توان این مهارت‌ها را ارزیابی نمود و مدل مناسب برای ارزیابی این مهارت‌ها چیست؟ با توجه به موارد یادشده، یافتن و طراحی الگویی برای ایجاد و سنجش و ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی در دوره‌های آموزشی به خصوص در دانشجویان حسابداری می‌تواند در ارتقای کیفیت آموزش احساس نیاز شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف یافتن مهارت‌های لازم در الگوی تفکر انتقادی و همچنین تعیین ابعاد و مؤلفه اهمیت و اولویت این تفکر در اعضای هیئت علمی این رشته انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کاربردی است. روش این پژوهش یک روش ترکیبی است که در آن هم از روش کمی و هم از روش کیفی استفاده شده است. از نظر نوع داده‌ها توصیفی و روش گردآوری داده‌ها دلفی/پیمایشی می‌باشد. تحقیقات توصیفی همان‌گونه که از نامش به وضوح می‌توان دریافت، توصیف عینی، واقعی و منظم حوادث، رویدادها و موضوعات مختلفند (نادری و نراقی ۱۳۸۵). از روش دلفی به این دلیل استفاده شد که از نظرات خبرگان بهره گرفته شود. همچنین از ابزار پرسشنامه به صورت پیمایشی جهت جمع‌آوری اطلاعات از دیدگاه حسابداران استفاده شد.

جدول ۱. بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

Table1. Testing the normality of research variables

متغیرها	آماره Z	سطح معناداری
حقیقت‌جویی	۱/۰۱۹	۰/۰۶۹
گشوده ذهنی	۰/۹۸۸	۰/۱۱۱
تحلیلی	۱/۰۱۹	۰/۰۶۹
قاعده‌مندی	۱/۰۱۴	۰/۰۷۶
اعتماد به نفس	۰/۹۹۳	۰/۱۰۱

۰/۱۰۷	۰/۹۹	کنجکاو
۰/۰۸	۱/۰۱۲	پختگی شناختی
۰/۰۷۱	۱/۰۱۷	تفسیر
۰/۱۰۳	۰/۹۹۲	تجزیه و تحلیل
۰/۰۶۶	۱/۰۲	ارزشیابی
۰/۰۹۲	۱/۰۰۲	توضیح
۰/۱۱۶	۰/۹۸۷	خودتنظیمی

سؤال اول پژوهش از تکنیک دلفی در سه مرحله استفاده شد.

بر اساس نتایج آزمون کندال، ضریب کندال حدود ۰/۱۸ بود که این امر نشان می‌دهد، هماهنگی بین نظرات پاسخ‌دهندگان، تقریباً ۱۸ درصد است که این ضریب می‌بایست بیشتر از ۷۰ درصد باشد (مؤمنی ۱۳۹۶). همچنین سطح معنی‌داری آزمون کندال کمتر از ۰/۰۵ بود که نشان داد این هماهنگی بین نظرات پاسخ‌دهندگان با سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. پس از اتمام مراحل تکنیک دلفی، ابعاد و مؤلفه‌های تفکر انتقادی در نزد حسابداران در جدول ۲ گزارش شدند.

بعد از بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش، به بررسی یافته‌های مربوط به سؤال‌های پژوهش پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است که سؤال اول مربوط به بخش کیفی پژوهش و سؤال‌های دوم و سوم مربوط به بخش کمی پژوهش می‌باشند.

سؤال اول: ابعاد و مؤلفه‌های تفکر انتقادی در حسابداران شامل چه مواردی است؟ جهت استخراج مدل مفهومی اولیه تحقیق با استفاده از تکنیک مصاحبه با خبرگان و استفاده از مبانی نظری تحقیق مدل اولیه تحقیق استخراج گردید. مدل اولیه دارای ۱۲ بعد اصلی و ۸۳ مؤلفه شد که به منظور پالایش مدل مفهومی، مدل استخراج‌شده از مبانی نظری تحقیق، به ۲۲ نفر از خبرگان که دارای مدرک تحصیلی دکترا و عضو هیئت علمی دانشگاه و دارای سابقه حرفه‌ای، ارائه شد تا میزان موافقت خود را با هر یک از ابعاد و مؤلفه‌ها بر اساس طیف لیکرت ۷ طبقه‌ای اعلام کنند. جهت پاسخگویی به

جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های تفکر انتقادی جهت حسابداران

Table 2. Dimensions and components of critical thinking of accountants

عنوان مؤلفه	شماره مؤلفه	بعد
حقیقت‌جویی	۱	حقیقت‌جویی
افزایش علم و دانش‌اندوزی	۲	
تقویت یادگیری مستمر	۳	
رشد توانایی حرفه‌ای	۵	
داشتن روحیه پژوهش محوری	۷	
داشتن مهارت و تخصص حرفه‌ای	۸	گشوده ذهنی
ذهن باز	۹	
تأکید بر تجربه	۱۱	
تقویت خرد و بیش	۱۶	
نوآوری	۱۹	

تحلیل گیری	۲۰	
تحلیلیگری	توجه به نیازهای حال و آینده استفاده کنندگان	۲۱
	تشخیصی نیازهای اجتماعی استفاده کنندگان	۲۲
قاعده مندی	۲۵	
قاعده مندی	نظم و انضباط کاری	۲۶
	توجه به ضوابط و قوانین	۲۸
	توجه به اصول و مفروضات	۲۹
	مدیریت اولویتها	۳۰
	مدیریت زمان	۳۱
	تمرکز کاری	۳۳
اعتماد به نفس	توجه به استانداردها	۳۴
	اعتماد به نفس	۳۵
	اقتدار و توانایی	۴۰
	روحیه خودباوری	۴۲
کنجکاوی	کنجکاوی	۴۳
	پروراندن افکار جدید	۴۵
	پرورش تفکر خود اکتشافی	۴۷
پختگی	پختگی شناختی (کمال)	۵۰
	تحمل و سعه صدر	۵۲
	قضاوت بدون جانبدارانه	۵۴
	داشتن تعهد	۵۶
	روحیه نقدپذیری	۶۰
تفسیر	تحمل تضاد و ابهام	۶۱
	تفسیر	۶۲
	تبادل دانش	۶۳
تجزیه و تحلیل	آشنایی با گزارشگری مالی	۶۵
	تجزیه و تحلیل رویدادهای مالی	۶۸
	تشخیص ارتباط گزارشگری مالی با اهداف سازمان	۶۹
	تسلط بر گزارشهای مختلف حسابداری	۷۰
	آشنایی با فناوری روز	۷۱
ارزشیابی	توانایی پیش بینی آینده با استفاده از داده های فعلی	۷۲
	استفاده از تکنیک های مختلف ارزشیابی	۷۳
	داشتن توانایی بر آورد همراه با قابلیت های انکاء	۷۵
توضیح (قدرت بیان)	توانایی ارائه اطلاعات (قدرت بیان)	۷۸
	پاسخگو بودن به استفاده کنندگان داخلی	۷۹
	پاسخگو بودن به استفاده کنندگان خارجی	۸۰
	بیان قابل فهم	۸۳
	آینده بینی و قدرت پیش بینی	۸۴
	ارائه کامل اطلاعات	۸۵
قدرت ارتباط دادن اطلاعات	۸۶	

باسخگو بودن به جامعه و ذینفعان	۸۸	
ارائه خدمات به عنوان وظیفه اخلاقی	۸۹	
خودتنظیمی	۹۰	
توانایی خودارزیابی	۹۱	
توانایی خود اکتشافی	۹۲	خودتنظیمی
توانایی خود هدایتگری	۹۳	
پرورش تفکر مستقل	۹۴	

آزمون فوق با سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است و لذا اولویت بندی مهارت های تفکر انتقادی در حسابداران از نظر خبرگان مورد تأیید قرار گرفت؛ بنابراین می توان گفت که «به ترتیب مهارت های حقیقت جویی، تحلیلگری، تجزیه و تحلیل، گشوده ذهنی، کنجکاوی، قاعده مندی، اعتماد به نفس، پختگی شناختی، تفسیر، ارزشیابی، توضیح و خودتنظیمی دارای اهمیت و اولویت در بین حسابداران می باشند».

جدول ۳ با استفاده از آزمون فریدمن به گزارش اهمیت و اولویت مؤلفه های مهارت های تفکر انتقادی در حسابداران از نظر خبرگان می پردازد.

اولویت بندی مهارت های تفکر انتقادی در حسابداران از نظر خبرگان با آزمون فریدمن مورد سنجش قرار گرفت؛ بنابراین با استفاده از آزمون فریدمن به بررسی اهمیت و اولویت مهارت های تفکر انتقادی در حسابداران از نظر خبرگان پرداخته شد که مهارت حقیقت جویی بیشترین میانگین رتبه را به دست آورد. این امر گویای آن است که مهارت حقیقت جویی بیشترین میزان اهمیت و اولویت را در بین مهارت های تفکر انتقادی در نزد حسابداران به خود اختصاص داده است که سهم آن حدود ۱۴/۱ درصد است. از طرفی، سطح معناداری به دست آمده از آماره خی دو از آزمون فریدمن، گویای این مطلب است که درصد خطای تأیید اثر معناداری

Table3. Importance and priority of critical thinking skills components in accountants from the point of view of experts

جدول ۳. اهمیت و اولویت مؤلفه های مهارت های تفکر انتقادی در حسابداران از نظر خبرگان

مهارت	شماره مؤلفه	عنوان مؤلفه	میانگین رتبه	اولویت بندی	آماره خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
حقیقت جویی	۲	افزایش علم و دانش اندوزی	۴/۰۷	۱	۶۵/۸۰۵	۴	۰/۰۰۱
	۳	تقویت یادگیری مستمر	۱/۹۱	۴			
	۵	رشد توانایی حرفه ای	۳/۸۶	۲			
	۷	داشتن روحیه پژوهش محوری	۱/۵۰	۵			
	۸	داشتن مهارت و تخصص حرفه ای	۳/۶۶	۳			
گشوده ذهنی	۱۱	تأکید بر تجربه	۱/۰۷	۳	۴۲/۶۵۹	۲	۰/۰۰۱
	۱۶	تقویت خرد و بینش	۱/۹۳	۲			
	۱۹	نوآوری	۳/۰۰	۱			
تحلیلگری	۲۱	توجه به نیازهای حال و آینده استفاده کنندگان	۱/۵۰	۱	-	۱	-

			۱	۱/۵۰	تشخیص نیازهای اجتماعی استفاده‌کنندگان	۲۲	
			۱	۶/۲۳	نظم و انضباط کاری	۲۶	
			۲	۳/۵۹	توجه به ضوابط و قوانین	۲۸	
			۵	۲/۱۴	توجه به اصول و مفروضات	۲۹	
۰/۰۰۱	۶	۹۳/۶	۱	۶/۲۳	مدیریت اولویت‌ها	۳۰	قاعده‌مندی
			۴	۳/۰۵	مدیریت زمان	۳۱	
			۳	۳/۱۸	تمرکز کاری	۳۳	
			۲	۳/۵۹	توجه به استانداردها	۳۴	
			۱	۱/۵۰	اقتدار و توانایی	۴۰	اعتماد به نفس
	۱	-	۱	۱/۵۰	روحیه خودباوری	۴۲	
۰/۰۸۳	۱	۳	۱	۱/۵۷	پروراندن افکار جدید	۴۵	کنجکاوی
			۲	۱/۴۳	پرورش تفکر خود اکتشافی	۴۷	
			۱	۳/۵۷	تحمل و سعه صدر	۵۲	
			۱	۳/۵۷	قضاوت بدون جانب‌داری	۵۴	
۰/۰۰۱	۴	۵۳/۵۱۳	۴	۱/۴۱	داشتن تعهد	۵۶	پختگی شناختی
			۳	۳/۱۶	روحیه نقدپذیری	۶۰	
			۲	۳/۳۰	تحمل تضاد و ابهام	۶۱	
۰/۰۰۱	۱	۱۹	۱	۱/۹۳	تبادل دانش	۶۳	تفسیر
			۲	۱/۰۷	آشنایی با گزارشگری مالی	۶۵	
			۱	۳/۹۱	تشخیص ارتباط گزارشگری مالی با اهداف سازمان	۶۹	
۰/۰۰۱	۳	۴۹/۵۷۱	۲	۲/۳۴	تسلط بر گرایش‌های مختلف حسابداری	۷۰	تجزیه و تحلیل
			۳	۱/۴۱	آشنایی با فناوری روز	۷۱	
			۲	۲/۳۴	توانایی پیش‌بینی آینده با استفاده از داده‌های فعلی	۷۲	
			-	-	داشتن توانایی بر آورد همراه با قابلیت‌های اتکا	۷۵	ارزشیابی
			۱	۹/۷۵	پاسخگو بودن به استفاده‌کنندگان داخلی	۷۹	
			۲	۶/۶۴	پاسخگو بودن به استفاده‌کنندگان خارجی	۸۰	
			۶	۱/۹۵	بیان قابل فهم	۸۳	
۰/۰۰۱	۹	۱۴۷/۳۰۱	۴	۳/۹۸	آینده‌بینی و قدرت پیش‌بینی	۸۴	توضیح
			۳	۶/۰۹	ارائه کامل اطلاعات	۸۵	
			۳	۶/۰۹	قدرت ارتباط دادن اطلاعات	۸۶	
			۳	۶/۰۹	پاسخگو بودن به جامعه و ذینفعان	۸۸	
			۵	۲/۲۳	ارائه خدمات به‌عنوان وظیفه اخلاقی	۸۹	

			۱	۲/۵۰	توانایی خودارزیابی	۹۱
			۱	۲/۵۰	توانایی خود اکتشافی	۹۲
-	۳	-	۱	۲/۵۰	توانایی خود هدایتگری	۹۳
			۱	۲/۵۰	پرورش تفکر مستقل	۹۴

استفاده کنندگان داخلی» در اولویت نخست قرار دارند. در حالی که در مهارت‌های تحلیلی‌گری، اعتماد به نفس و خودتنظیمی مؤلفه‌های آنان دارای اولویت‌های یکسانی هستند و بنابراین نمی‌توان مشخص کرد که در این مهارت‌ها کدام مؤلفه بیشترین اهمیت را دارد. همچنین در مهارت ارزشیابی چون تنها یک مؤلفه قرار دارد، بنابراین اهمیت و اولویت‌بندی مؤلفه‌های آن معنا و مفهومی ندارد.

برای سنجش روایی و اعتبار مدل طراحی شده از روایی محتوایی، روایی سازه و پایایی بهره گرفته شد.

جدول ۳ نشان می‌دهد که در مهارت حقیقت‌جویی مؤلفه «افزایش علم و دانش‌اندوزی»، در مهارت گشوده ذهنی مؤلفه «نوآوری»، در مهارت قاعده‌مندی به‌طور مشترک مؤلفه‌های «نظم و انضباط کاری و مدیریت اولویت‌ها»، در مهارت کنجکاو مؤلفه «پروراندن افکار جدید»، در مهارت پختگی شناختی به‌طور مشترک مؤلفه‌های «تحمل و سعه‌صدر و قضاوت بدون جانبدارانه»، در مهارت تفسیر مؤلفه «تبادل دانش»، در مهارت تجزیه و تحلیل مؤلفه «تشخیص ارتباط گزارشگری مالی با اهداف سازمان» و در مهارت توضیح مؤلفه «پاسخگو بودن به

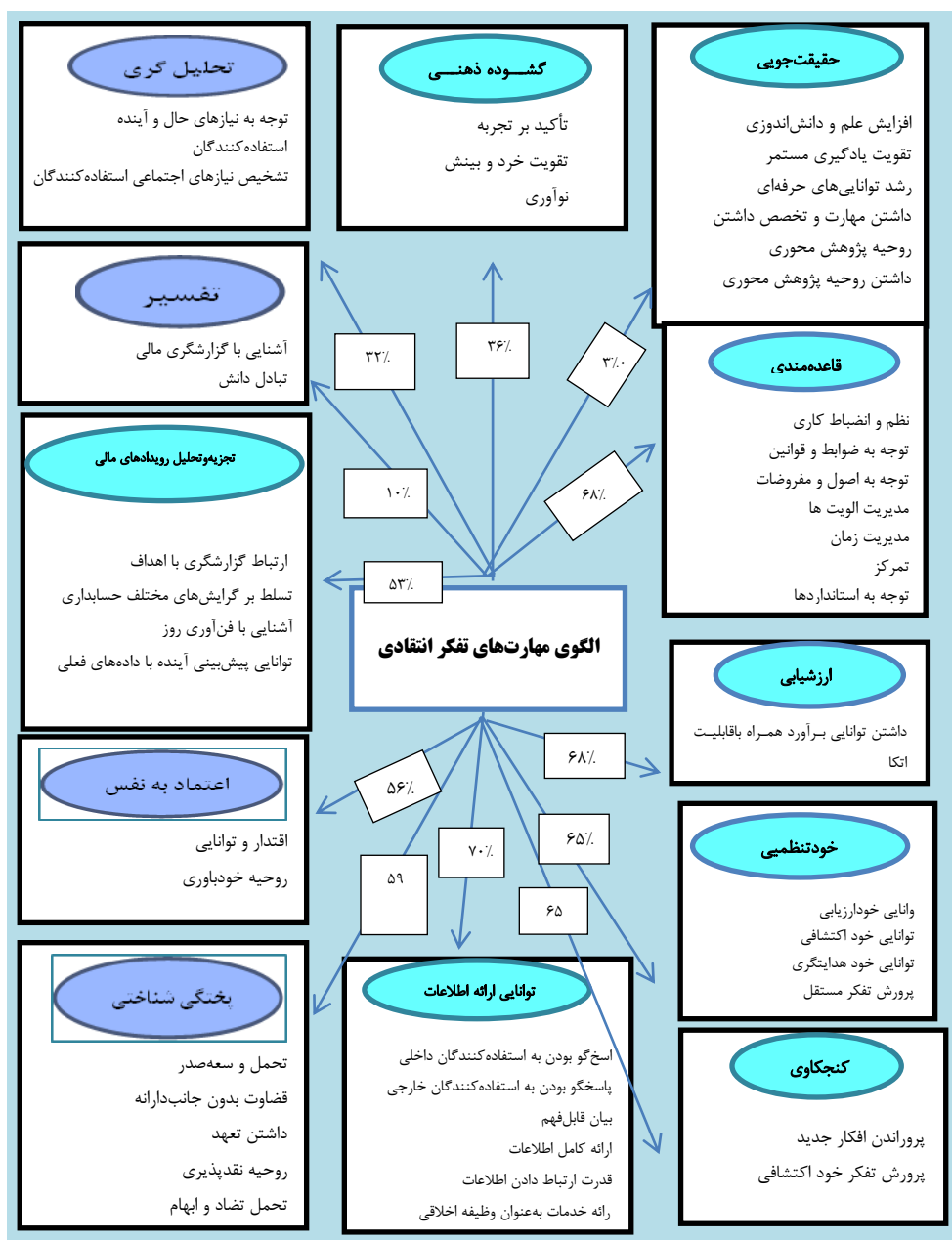
جدول ۴. بررسی روایی محتوایی و کفایت حجم نمونه

Table 4. Content validity and sample size adequacy

پرسشنامه	درصد تبیین واریانس	ضریب KMO	آزمون بارلت	درجه آزادی	سطح معناداری
تفکر انتقادی حسابداران	۷۱/۹۵	۰/۷۵۸	۹۵۹۵/۴۸۱	۱۵۹۶	۰/۰۰۱

با توجه به خروجی به دست آمده از نرم‌افزار AMOS بار عاملی تک‌تک سؤالات پرسشنامه تفکر انتقادی حسابداران بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشد و این امر گویای این مطلب است که سؤالات پرسشنامه (متغیرهای آشکار) می‌توانند تفکر انتقادی حسابداران (متغیرهای مکنون) را به خوبی تبیین کنند. با توجه به نتایج در مدل مورد بررسی مقدار تمامی شاخص‌ها از مقدار قابل قبول بیشتر می‌باشند که نشان دهنده مناسب بودن مدل تحلیل عاملی تأییدی در پرسشنامه تفکر انتقادی حسابداران می‌باشد. بعد از بررسی روایی محتوایی، روایی سازه و پایایی می‌توان گفت که روایی و اعتبار مدل طراحی شده قابل قبول است. و در پاسخ به سؤال اصلی تحقیق مدل نهایی تفکر انتقادی حسابداران به شرح ذیل خواهد بود.

جدول ۴ گویای این مطلب است که مقادیر ضریب KMO، برای پرسشنامه تفکر انتقادی حسابداران ۰/۷۵۸ است که در سطح $P < ۰/۰۱$ معنی‌دار می‌باشند. ضریب KMO، همبستگی متغیرها را محاسبه نموده و میزان همبستگی بین متغیرها را در نمونه گرفته شده، محاسبه می‌کند. ضریب KMO بزرگ‌تر از ۰/۷ نشان‌دهنده این است که تحلیل عاملی مفید است و حجم نمونه دارای کفایت می‌باشد (هینتون و همکاران، ۲۰۰۴). آزمون کرویت بارلت میزان ارتباط بین متغیرها را اگر وجود داشته باشد، نشان می‌دهد. سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد که می‌توان بر روی داده‌ها تحلیل عاملی مناسب انجام داد (هینتون و همکاران، ۲۰۰۴).



شکل شماره ۳. مدل نهایی تفکر انتقادی حسابداران

Figure 3. The final model of accountants' critical thinking

که مهارت‌ها و مؤلفه‌های مربوط به تفکر انتقادی حسابداران استخراج گردیده تا به این وسیله گام مؤثری در جهت ایجاد شناخت و درک مهارت‌های تفکر انتقادی حسابداران برداشته و انگیزه لازم برای افزایش تفکر انتقادی فراهم شود.

بحث و نتیجه‌گیری

تفکر انتقادی موجب رشد حرفه حسابداری و افزایش کیفیت اطلاعات در گزارشگری مالی خواهد گردید که حسابداران با افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی می‌توانند به این مهم دست یابند. در این پژوهش سعی شده است

کشف و شناسایی صحیح عوامل تأثیرگذار بر کیفیت گزارشگری مالی، افزایش مهارت در استفاده از فن‌آوری روز و در بعد ارزشیابی افزایش مهارت در تکنیک‌های مختلف ارزش‌یابی، افزایش مهارت در برآوردهای باقابلیت اتکا بالا و در بعد توانایی ارائه اطلاعات افزایش پاسخگو بودن در مقابل استفاده‌کنندگان داخلی و خارجی در مقابل جامعه و کلیه ذینفعان، ارائه اطلاعات به‌صورت قابل فهم همراه با آینده‌بینی و دارای قابلیت پیش‌بینی و در بعد خودتنظیمی افزایش توانایی در کنترل رفتار، احساس و افکار، ارزیابی نگرش‌ها، عملکردها، کار آیی و دستاوردها، کشف استعدادها و مهارت‌ها، افزایش فرایند درک اطراف خود بر اساس مشاهدات را می‌توان نام برد.

از جمله نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به پیش‌تاز بودن پژوهش در رشته حسابداری اشاره کرد و اکثر پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص تفکر انتقادی در زمینه آموزش و ارزیابی تفکر انتقادی با استفاده از آزمون‌های کالیفرنیا و واتسون و گلیرز صورت گرفته و مهارت‌های مورد ارزیابی موارد عمومی بوده و خاص یک رشته نمی‌باشد در این پژوهش سعی شده که مهارت‌های مخصوص رشته حسابداری استخراج گردد. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌گردد نسبت به آموزش‌های لازم جهت ارتقای هریک از مهارت‌ها، جهت حسابداران در مقاطع تحصیلی ایجاد گردد تا بدین‌وسیله موجب ارتقای سطح تفکر انتقادی در حسابداران گردد. جهت تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد که با استفاده از این ابعاد و مؤلفه‌ها ابزاری جهت سنجش تفکر انتقادی حسابداران تهیه و سطح تفکر انتقادی حسابداران مورداندازه‌گیری قرار گیرد. با توجه به اینکه این پژوهش از اولین پژوهش‌ها در این زمینه می‌باشد نیاز به نقد و بررسی از سوی نخبگان دارد و پیشنهاد می‌شود محققان با حجم نمونه‌های بیشتر و با سبک‌های مختلف آموزشی این الگو را بررسی نمایند.

References

Brown M, Worth M, Boylan D. (2017). Improving critical thinking skills:

جهت پاسخگویی به سؤال اول پژوهشی با استفاده از مصاحبه و تکنیک دلفی به شناسایی نظر خبرگان در خصوص تفکر انتقادی پرداخته شد که تعداد ۱۲ بعد اصلی و ۴۵ مؤلفه برای تفکر انتقادی حسابداران استخراج و نهایی گردید.

از نظر خبرگان بعد حقیقت‌جویی دارای رتبه یک و تحلیلگری رتبه دوم و تجزیه و تحلیل رتبه سوم و کنجکاوی رتبه چهارم و قاعده‌مندی، اعتمادبه‌نفس و پختگی شناختی رتبه پنجم و تفسیر، ارزشیابی و توضیح رتبه ششم و خودتنظیمی رتبه هفتم را از لحاظ اهمیت به خود اختصاص داده بودند.

از جمله مهم‌ترین پیشنهادها جهت ارتقا تفکر انتقادی حسابداران در بعد حقیقت‌جویی می‌توان به افزایش سطح مطالعه، تکرار مطالب مورد یادگیری از جمله قوانین و استانداردهای حسابداری، آشنایی با شاخه‌های مختلف حسابداری، در بعد قاعده‌مندی انضباط فردی در کارهای حسابداری از طریق برنامه‌ریزی، مسئولیت‌پذیری، اولویت‌بندی کردن وظایف، و پرهیز از انجام کارها به صورت همزمان در بعد گشوده ذهنی استفاده از تجربه، افزایش خرد سازمانی با استفاده از شاخص‌های خرد سازمانی از جمله استقلال، تفکر و یادگیری، آموزش و غیره. یادگیری مهارت‌های افزایش تمرکز و تقویت حافظه با استفاده از آموزش‌های مربوطه و در بعد تحلیل‌گری استفاده از تکنیک‌های چرا؟ چگونه؟ چطور و ... جستجو برای پیدا کردن راه‌حل‌های ریشه‌ای به‌جای راه‌حل‌های مقطعی، شناسایی استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی، نیازهای اطلاعاتی آن‌ها و اهداف استفاده از گزارش‌های مالی، در بعد اعتمادبه‌نفس تفکر به انتظارها و اهداف، افزایش مطالعه، افزایش مهارت ارتباطی و در بعد پختگی شناختی افزایش تعهد کاری، تقویت روحیه انتقادپذیری و تشخیص ضعف‌های شخصی و تلاش جهت اصلاح آن‌ها و در بعد کنجکاوی افزایش دقت، استفاده از روش‌های اکتشافی، استفاده از منابع متنوع و در بعد تفسیر تسلط بر ذهن، افزایش توان گزارش‌نویسی و در بعد تجزیه و تحلیل

- Muhamad R, Sulaiman N A. (2013). Higher-Order or Critical Thinking Skills: Does Accounting Education Need Reforms? *Asian Journal of Accounting Perspectives*, Vol.6, No.1, Pp. 12-20.
- Naderi E, Seif Naraghi M. (2006). Research methods and how to evaluate it in humanities. Tehran: Badr.
- Paul R, Elder L. (2000). Critical thinking: The path to responsible citizenship. *High School Magazine*, Vol.7, No.8, Pp. 15-52.
- Rahnamay Roodposhti F, Kharadyar S, Imani M. (2016). The Historical Roots of Stream Researches in Behavioral Management Accounting: *Theories and Research Methods*. *aapc*. Vol.1, No.1, Pp. 25-52
- Rezaian A. (2014). Fundamentals of organization and management. Side Publications. Seventeenth Edition. Pp. 117.
- Thompson F, Washington H L. (2015). Critical thinking skills and teaching accounting: A comparative study. *Journal of Finance and Accountancy*, Vol.19 No.1.
- Vojdani F, Sajjadi S M. (2014). A Comparative Study of Three Common Views in Critical Thinking and Their Educational Implications: The Views of Richard Paul, Robert Anis, and Bertrand Russell. Vol.11, No.2, Pp. 23-12.
- Augmented feedback and post-exam debate. *Business Education & Accreditation*, Vol.9, No.1, Pp. 55-63.
- Changwong K, Sukkamart A, Sisan B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies* Vol.11, No.2, Pp.11-2.
- Facione P A, Sanchez C A, Facione N C, Gainen J. (1995). The Disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*, Vol.44, No.1, Pp. 1-25.
- Hashemi T, Beyrami M, Badri R(et al). (2014). The effectiveness of Powell's critical thinking model on students' tendency to critical thinking and life skills with respect to the moderating role of divergent and convergent thinking styles. *Journal of Educational Innovations*, Vol.13, No.3, Pp. 56-37.
- Halpern D F. (1993). Assessing the effectiveness of critical-thinking instruction. *The Journal of General Education*, Pp. 238-254.
- Hosseini M, Hosseini H. (2012). Ethics of Critical thinking. *Journal of Philosophical Investigations*, Vol.5, No.8, Pp. 1-13.
- Mo'meni M. (2017). Statistical analysis with SPSS software Tehran: New book
- Moradi Mokhles H, Nili M R, Heidari J. (2014). Investigating the effectiveness of a multifactorial model of fostering critical thinking in e-learning environments. *Iran Information and Communication Technology*, Vol.22, No.7, Pp. 52-41.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال دوازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰

طراحی مدل تفکر انتقادی در اعضای هیئت علمی حسابداری با هدف ارتقای آموزش

پژمان اعتمادفروغی: دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

مهرداد قنبری*: عضو هیئت علمی، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

فرهاد شاه ویسی: عضو هیئت علمی، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

مختار عارفی: عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی و مشاوره، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

چکیده: پژوهش حاضر در پی ارائه مدل تفکر انتقادی در اعضای هیئت علمی حسابداری با هدف ارتقای آموزش انجام گرفت. در این پژوهش ترکیبی از روش کمی و کیفی استفاده شد که از نظر نوع داده‌ها؛ توصیفی و روش گردآوری داده‌ها؛ دلفی/پیمایشی بود. تعداد خبرگان در مرحله دلفی ۲۲ نفر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه حرفه‌ای و در مرحله پیمایش ۳۸۴ نفر از فارغ التحصیلان و دانشجویان رشته حسابداری بودند که دیدگاه خود را در خصوص ابعاد و مؤلفه‌های تفکر انتقادی اعلام نمودند. در این تحقیق پس از مروری بر ادبیات تفکر انتقادی و استفاده از نظرات خبرگان، مدل اولیه استخراج گردید و با استفاده از روش دلفی برای رسیدن به همگرایی نظرات، طی سه مرحله، مدل نهایی مورد تأیید واقع شد. روایی و پایایی مدل با استفاده از تحلیل عامل تأییدی و آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، مدل تفکر انتقادی از ۱۲ بعد اصلی شامل: حقیقت‌جویی، تحلیلگری، تجزیه و تحلیل، گشوده ذهنی، کنجکاوی، قاعده‌مندی، اعتماد به نفس، کمال، تفسیر، ارزشیابی، توضیح و خودتنظیمی و ۴۵ مؤلفه فرعی تشکیل شد.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، حسابداری، آموزش، دانشجویان.

***نویسنده مسئول:** عضو هیئت علمی، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

Email: mehrdadghanbary@yahoo.com