



## Original Article (Quantified)

# Reviewing the undergraduate accounting curriculum with an approach to adapting to labor market needs

Behrouz Karimi<sup>1</sup> , Hojjatallah Salari<sup>2</sup> , Mohammad Hossein Ranjbar<sup>1</sup> , Mahnoosh Abedini<sup>3</sup>

1- Department of Accounting, BA.C, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

2- Department of Accounting, BA.C, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

3- Department of Educational Administration, Farhangiyen University, Tehran, Iran.

**Receive:**

08 October 2025

**Revise:**

17 December 2025

**Accept:**

07 January 2026

**Abstract**

The present study aims to revise the accounting undergraduate curriculum with an approach to adapt to job market needs. The method of this research is applicable in terms of purpose, and mixed (qualitative-quantitative) in terms of implementation. The statistical population of the study includes 16 university experts with a PhD degree and professionals working in the accounting profession, selected by purposive sampling using the snowball technique. The data collection method was conducted by interview and questionnaire. Interpretive structural modeling (ISM) was used to analyze the findings and MICMAC software was used for ranking. Based on interpretive structural analysis, the research exploratory model has 13 factors. Accounting adapted to job market needs with strong theoretical knowledge factors, professional abilities, practical applicable skills, and professional ethics, which are at the first level of the model, are the most effective and dependent factors of the model. At the second level, the variable of cooperation with industry is placed with the factors of compulsory internship, cooperation with professional accountants and joint projects with industry, which affect higher-level factors and are affected by lower-level factors. At the third level, the variable of emphasis on soft skills is placed with the factors of communication skills, teamwork and critical thinking and problem solving, which affect higher-level factors and are affected by lower-level factors. At the last level (level four), revision of curriculum topics is placed with the factors of updating course content, increasing practical hours and adding new courses, which are the most effective and influential factors of the model.

**Keywords:**

Accounting education,  
Course topics,  
Accounting job market,  
Job market needs,  
Professional abilities

**Please cite this article as (APA):** Karimi, B., Salari, H., Hossein Ranjbar, M. and Abedini, M. (2026). Reviewing the undergraduate accounting curriculum with an approach to adapting to labor market needs. *Management and Educational Perspective*, 8(1), 161-184.



<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.564832.1607>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Publisher:** Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

**Corresponding Author:** Hojjatallah Salari

**Email:** ho.salari@iau.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction

The job market is defined as a dynamic and interactive environment in which the supply of labor from job seekers and the demand for labor from employers meet. This market is a concept that, in addition to being directly related to employment and wages, indicates the balance between the capabilities of the labor force and the economic needs of a society. In fact, the job market is a space where individuals with their skills and abilities seek job opportunities appropriate for them, and employers seek the labor force they need with specific conditions and capabilities. This interaction can affect the unemployment rate, labor productivity, and income levels, and play a key role in the economic development of society. The revision of the accounting undergraduate curriculum with an approach to adapting to the needs of the job market is intended to provide a platform for graduates to enter the job market with up-to-date and applicable skills and knowledge. In recent years, changes in new technologies such as artificial intelligence, blockchain, and digital financial technologies have highlighted the need to reform accounting educational content. These revisions should reduce the gap between university curricula and the practical needs of the job market and increase the ability of graduates to face emerging technologies and challenges (Zarei et al., 2025).

Recent studies have shown that many accounting curricula in universities are not yet fully aligned with new technologies and current job market needs. According to research, existing curricula at this level have inadequate coverage in areas such as artificial intelligence and blockchain, which are now recognized as the most key technologies in the digital transformation of accounting. This mismatch has reduced the employability of graduates and has created a demand for serious revisions in the education system. Revising the undergraduate accounting curriculum with an approach to adapting to job market needs is a vital matter that must be carried out based on technological developments, changes in the economic environment, and new market expectations. The job market is an interactive space in which labor supply and labor demand act simultaneously and reciprocally, shaping the quality of the labor force and the economic needs of society. In accounting, this market is changing rapidly and requires specialists who, in addition to strong theoretical knowledge, are proficient in new technologies such as artificial intelligence, data analytics, and digital financial technologies (Taylor & Lee, 2022). Considering the above, the main research question is: How does the review of accounting undergraduate curriculums with an approach to adapting to job market needs look like?

### Theoretical Framework

#### Accounting Education

One of the potential benefits of the presence of computers in all areas was stated by Boyce as follows; Computer-based education can be a positive contribution to optimizing accounting education and thereby address many of the concerns raised. Internet-based simulation is another solution that has two specific advantages: first, it can develop general education and strengthen transferable skills. Second, no additional software is required to use this online tool, and the desired program can be easily copied using only a server bandwidth. In addition, web-based simulation can facilitate teamwork. Finally, this tool can recreate a real-life experience of an accountant (Brown et al., 2017).

Zarei et al. (2025) in a study titled Measuring the Compliance of Accounting Education Topics with the Needs of New Technologies examined the compliance of accounting education topics with new technological requirements and identified gaps between curricula and job market needs. The results showed that work experience has a significant positive relationship with the perception of the need for change. While a significant negative



relationship was observed between the age of the respondents and the perception of the importance of technologies.

Beik Boshrouyeh et al. (2023) investigated the causes of the gap between undergraduate accounting education and the needs of the profession in Iran. The final model of the gap between undergraduate accounting education and the needs of the profession in Iran was presented in the form of causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. Based on the research findings, the identified causal conditions and factors creating the gap are: new legal and regulatory requirements governing the country; rapid technological changes; globalization of the accounting profession; qualitative factors of education, such as not changing and updating the syllabus and educational texts quickly due to changes in the economic and financial environment, as well as the lack of updating of some university professors regarding the needs of the profession.

### Research Methodology

The method of this research is applicable in terms of purpose, and mixed in terms of implementation (qualitative-quantitative). The statistical population of the research includes 16 university experts with a PhD degree and professionals working in the accounting profession, selected by purposive sampling using the snowball technique. The data collection method was conducted by interview and questionnaire.

### Research findings

Interpretive structural modeling (ISM) was used to analyze the findings and MICMAC software was used for ranking. Based on interpretive structural analysis, the research exploratory model has 13 factors. Accounting that meets the needs of the job market with strong theoretical knowledge factors, professional abilities, practical applicable skills, and professional ethics, which are at the first level of the model, are the most effective and dependent factors of the model. At the second level, the variable of cooperation with industry is placed with the factors of compulsory internship, cooperation with professional accountants and joint projects with industry, which affect higher-level factors and are affected by lower-level factors. At the third level, the variable of emphasis on soft skills is placed with the factors of communication skills, teamwork and critical thinking and problem solving, which affect higher-level factors and are affected by lower-level factors. At the last level (fourth level), revision of curriculum is placed with the factors of updating curriculum content, increasing practical hours and adding new courses, which are the most effective and influential factors of the model.

### Conclusion

The present study was conducted with the aim of revising the curriculum of the undergraduate accounting degree with an approach to adapting to the needs of the job market. The results of this study are consistent with the results of Zarei et al. (2025), Beik Boshrouyeh et al. (2023), Namazi & Salehi (2022), Carvalho & Almeida (2022), Wolcott & Sargent (2021), Piri Sagharloo et al. (2021), and Jamei (2018). Namazi & Salehi (2022) showed that the use of active learning methods leads to the effectiveness of education in the field of accounting. Knowledge enhancement: It is expected that the methods identified in this study will lead to improved effective education in the field of accounting and, as a result, the gap between the needs of society and the skills of accountants will be reduced. The results of this study can also be of great help to the accounting planning committee, professors of this field, and university educational committees in order to improve the quality of education, especially in the field of accounting.



Given the importance of practical experience, universities should design mandatory and structured internships in collaboration with accounting firms and organizations so that students can become directly familiar with the duties and responsibilities of an accountant in the workplace.

علمی پژوهشی (کمی)

## بازنگری در سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار

بهروز کریمی<sup>۱</sup>، حجت الله سالاری<sup>۲</sup>، محمد حسین رنجبر<sup>۱</sup>، مهنوش عابدینی<sup>۳</sup>

۱- گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

۲- گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

۳- گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بازنگری در سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار می‌باشد. روش این پژوهش برحسب هدف، کاربردی و از لحاظ اجرا آمیخته (کیفی-کمی) می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۶ نفر از خبرگان دانشگاهی که دارای مدرک تحصیلی دکترا و متخصصین شاغل در حرفه حسابداری می‌باشد که با روش نمونه‌گیری هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند. روش جمع آوری داده‌ها بوسیله مصاحبه و پرسشنامه صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) و برای رتبه بندی از نرم افزار MICMAC استفاده شد. بر اساس تحلیل ساختاری تفسیری مدل اکتشافی پژوهش دارای ۱۳ عامل می‌باشد. حسابداری منطبق با نیازهای بازار کار با عوامل دانش نظری قوی، توانایی‌های حرفه‌ای، مهارت‌های عملی کاربردی و اخلاق حرفه‌ای که در سطح اول مدل قرار دارند، اثرپذیرترین و وابسته‌ترین عوامل مدل هستند. در سطح دوم، متغیر همکاری با صنعت با عوامل کارآموزی اجباری، همکاری با حسابداران حرفه‌ای و پروژه‌های مشترک با صنعت قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح سوم، متغیر تأکید بر مهارت‌های نرم با عوامل مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی و تفکر انتقادی و حل مسئله قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطوح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح آخر (سطح چهارم)، بازنگری در سرفصل‌های درسی با عوامل به‌روزرسانی محتوای درسی، افزایش ساعات دروس عملی و افزودن دروس جدید قرار گرفته‌اند که اثرگذارترین و پرنفوذترین عوامل مدل هستند.

### تاریخ دریافت:

۱۶ مهر ۱۴۰۴

### تاریخ بازنگری:

۲۶ آذر ۱۴۰۴


### تاریخ پذیرش:

۱۷ دی ۱۴۰۴

### کلید واژه‌ها:

آموزش حسابداری، سرفصل‌های درسی، بازار کار حسابداری، نیازهای بازار کار، توانایی‌های حرفه‌ای

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): کریمی، بهروز، سالاری، حجت الله، رنجبر، محمد حسین و عابدینی، مهنوش. (۱۴۰۵). بازنگری در سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۸(۱)، ۱۸۴-۱۶۱.

 <https://doi.org/10.22034/jmep.2025.564832.1607>



Authors retain the copyright and full publishing rights.  
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: حجت الله سالاری

ایمیل: [ho.salari@iau.ac.ir](mailto:ho.salari@iau.ac.ir)

## مقدمه

بازار کار به عنوان محیطی پویا و تعاملی تعریف می‌شود که در آن عرضه نیروی کار از سوی افراد جویای کار و تقاضای کار از سوی کارفرمایان به هم می‌رسد. این بازار، مفهومی است که علاوه بر ارتباط مستقیم با اشتغال و دستمزدها، نشان‌دهنده تعادل بین توانمندی‌های نیروی کار و نیازهای اقتصادی یک جامعه است. در واقع، بازار کار فضایی است که افراد با مهارت‌ها و توانایی‌های خود به دنبال فرصت‌های شغلی متناسب هستند و کارفرمایان نیز به دنبال نیروی کار مورد نیاز خود با شرایط و توانمندی‌های خاص می‌باشند. این تعامل می‌تواند بر نرخ بیکاری، بهره‌وری نیروی کار و سطح درآمدها تاثیرگذار باشد و نقش کلیدی در توسعه اقتصادی جامعه ایفا کند. بازنگری در سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار، به منظور فراهم کردن بستری است که فارغ‌التحصیلان بتوانند با مهارت‌ها و دانش به‌روز و کاربردی وارد بازار کار شوند. در سال‌های اخیر، تغییرات فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاکچین و فناوری‌های مالی دیجیتال، ضرورت اصلاح محتوای آموزشی حسابداری را پررنگ‌تر کرده است. این بازنگری‌ها باید شکاف موجود بین برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها و نیازهای عملی بازار کار را کاهش داده و توانایی دانش‌آموختگان در مواجهه با فناوری‌ها و چالش‌های نوظهور را افزایش دهند (Zarei et al, 2025).

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که بسیاری از برنامه‌های درسی حسابداری در دانشگاه‌ها هنوز به طور کامل با فناوری‌های نوین و نیازهای فعلی بازار کار هماهنگ نشده‌اند. طبق پژوهش‌ها، سرفصل‌های آموزشی موجود در این مقطع پوشش ناکافی در حوزه‌هایی مانند هوش مصنوعی و بلاکچین دارند که امروزه به عنوان کلیدی‌ترین فناوری‌ها در تحول دیجیتال حسابداری شناخته می‌شوند. این عدم تطابق باعث کاهش قابلیت اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان شده و تقاضا برای بازنگری‌های جدی در نظام آموزشی را به وجود آورده است. بازنگری در سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار، امری حیاتی است که باید بر اساس تحولات فناوری، تغییرات محیطی اقتصادی و انتظارات جدید بازار انجام شود. بازار کار، فضایی تعاملی است که در آن عرضه نیروی کار و تقاضای کار هم‌زمان و متقابل عمل می‌کنند و کیفیت نیروی کار و نیازهای اقتصادی جامعه را شکل می‌دهد. در حسابداری، این بازار به سرعت در حال تغییر است و نیازمند نیروهای متخصصی است که علاوه بر دانش نظری قوی، به مهارت‌های فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل داده‌ها، و فناوری‌های مالی دیجیتال مسلط باشند (Taylor & Lee, 2022).

آموزش حسابداری، فعالیتی است که برای تعلیم راه‌ها و روش‌ها و فنون لازم در فرایند جمع‌آوری، طبقه‌بندی و گزارش داده‌هایی انجام می‌شود که بسیار مهمند و روی تصمیم افراد و تصورها و قضاوت‌های آنها تأثیر می‌گذارد. دانشگاه‌ها باید در تعلیم و تربیت دانشجویان رشته حسابداری، شیوه آموزشی مؤثر و کارآمدی داشته باشند تا این دانشجویان در آینده بتوانند نیازهای دنیای صنعت را به خوبی برآورده سازند و در شغل حرفه‌ای خود موفق باشند (Dianati Deylami & Pakzad, 2017). در سال ۱۹۸۶ انجمن حسابداری آمریکا نیز ۲۱ توصیه را در زمینه ساختار آینده، محتوا و محدوده آموزش حسابداری ارائه کرد. انجمن تأکید کرده است که حسابداری باید با آموزش حسابداران در دانشگاه‌ها توسعه یابد. نظام آموزشی حسابداری با مشکلات جدی (منسوخ بودن محتوای درسی، نظام آموزشی مبتنی بر حفظ کردن مطالب، آشنانیدن با فناوری اطلاعات، ناآگاه بودن در انتخاب رشته حسابداری) مواجه است و حل نشدن مسائل یادشده،

ممکن است به زوال این رشته بینجامد (Piri Sagharloo et al, 2021) پیشرفت‌های فن آوری نقش‌های کاری در حال تکاملی را برای حسابداران حرفه‌ای ایجاد کرده است، که آنها را در مسیر حرفه خود به حرکت وامی دارد. این امر باعث شده است که آموزش حسابداری در سطح آموزش عالی تغییر کند تا شیوه‌های آموزشی نوآورانه را در خود بگنجانند و به دانشجویان امکان یادگیری آینده‌محور را فراهم کند. این مهارت‌ها، آماده‌سازی برای اشتغال در یک محیط کاری جهانی پویا را فراهم می‌آورد (Abbott & Palatnik, 2018؛ Flood, 2014). اساتید حسابداری در سراسر جهان با چالش‌هایی مواجه بوده تا راه‌های جدیدی را برای مشارکت دادن دانشجویان خود از جمله از طریق یادگیری ترکیبی ارائه دهند. به طور خاص، استفاده از شیوه‌های آموزشی نوین که مشارکت فعال دانشجویان را تشویق می‌کند و اثربخشی یادگیری را افزایش می‌دهد تا فارغ‌التحصیلان را برای یک محل کار پویا در آینده آماده کند (Kelly et al, 2022) از سوی دیگر، بازار کار حسابداری امروزی نیازمند افرادی است که علاوه بر دانش تخصصی، توانایی‌های نرم مانند مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی، و تفکر انتقادی را دارا باشند. در این راستا، اصلاح سرفصل‌ها باید فرصت‌هایی برای رشد این مهارت‌ها فراهم کند تا دانشجویان در محیط‌های پیچیده و چندرشته‌ای بتوانند نقش مؤثری ایفا نمایند.

یکی دیگر از عناصر کلیدی بازننگری، فراهم آوردن فرصت‌های آموزش تجربی، کارآموزی و پروژه‌های عملی است که به دانشجویان امکان می‌دهد مهارت‌های آموخته‌شده را در محیط واقعی به کار بندند. این موضوع به ویژه در زمینه‌هایی مانند حسابداری داخلی، تجزیه و تحلیل داده، و تحول دیجیتال حسابداری اهمیت دارد. همکاری فعال دانشگاه‌ها با صنعت حسابداری و شرکت‌های بزرگ مالی باعث می‌شود بازخورد مستمر و دقیق از نیازهای بازار دریافت شود و در اصلاح برنامه‌های درسی این بازخوردها به کار گرفته شود. این تعامل دوطرفه می‌تواند شکاف موجود میان آموزش دانشگاهی و بازار کار را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد. تغییرات مقررات حسابداری بین‌المللی در حال وقوع، از جمله به‌روزرسانی‌های IFRS و قوانین مربوط به گزارشگری مالی، نیازمند دانش به‌روز و مهارت‌های جدید است که باید در قالب دروس جدید به دانشجویان آموزش داده شود. این به‌روزرسانی‌ها الزام دارند برنامه‌های درسی مرتبط به سرعت بازننگری و هماهنگ شوند. در نهایت، دانشگاه‌ها باید بازننگری سرفصل‌ها را یک فرآیند مستمر و پویا در نظر بگیرند که بر اساس تغییرات سریع فناوری، بازار کار و الزامات حرفه‌ای همواره به‌روزرسانی شود تا فارغ‌التحصیلان بتوانند به طور مؤثر و رقابتی در بازار کار حضور یابند. تأکید بر آموزش فنی، مهارت‌های نرم، کاربرد فناوری‌های جدید و آموزش عملی، محورهای کلیدی این بازننگری است که در متون و مقالات پژوهشی جدید مورد تأکید قرار گرفته‌اند. همکاری نزدیک بین دانشگاه‌ها، صنعت حسابداری، و سازمان‌های مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است تا بتوان بازخورد مستمر و مبتنی بر واقعیت‌های بازار را در طراحی برنامه‌های آموزشی وارد کرد. این همکاری باعث افزایش هم‌راستایی آموزش‌ها با مهارت‌ها و دانش مورد نیاز در بازار می‌شود و به افزایش اشتغال‌پذیری و کارآمدی فارغ‌التحصیلان کمک قابل توجهی می‌کند. در نهایت، اجرای برنامه‌های آموزشی جدید و بازننگری شده باید همراه با ارزیابی مستمر تأثیر آن‌ها در بازار کار باشد تا اطمینان حاصل شود دانش آموختگان توانسته‌اند نیازهای روز بازار را برآورده کنند. این رویکرد می‌تواند باعث تقویت نقش دانشگاه‌ها به عنوان مراکز تولید دانش تخصصی و کاربردی در حوزه حسابداری شود و به توسعه پایدار نیروی انسانی با کیفیت کمک کند. در مجموع، بازننگری سرفصل‌های درسی کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای تطبیق آموزش با تحولات فناوری و اقتصادی جاری

است تا دانش آموختگان بتوانند با دانش و مهارت‌های به‌روز به نقش‌آفرینی موفق در حوزه حسابداری و مالی بپردازند. این امر به بهبود کیفیت آموزش و ارتقای سطح اشتغال و کارایی در بازار کار منجر می‌شود. با توجه به مطالب بالا سؤال اصلی پژوهش این است که: بررسی سرفصل‌های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار به چه صورت می‌باشد؟

## ادبیات نظری

### آموزش حسابداری

تحقیقاتی که توسط انجمن حسابداران رسمی آمریکا در سال ۱۹۷۸ انجام شد حاکی از نارضایتی نسبت به تدریس حسابداری در دانشگاه‌های آمریکا بود و به این حقیقت اشاره داشت که تئوری‌های تدریس شده در دانشگاه هیچ ارتباطی به کار عملی ندارند. به ویژه تحقیقاتی توسط انجمن حسابداران رسمی آمریکا در مورد اینکه چگونه دانشگاه‌ها را به سوی راهبردهای بهتر راهنمایی کند صورت گرفت و سرانجام گزارشات حاکی از آن بود که بر روی مهارت‌های ارتباطی، به خصوص در زمینه استخدام تاکید کافی نمی‌شود (Etemad Foroughi et al, 2021). (Havison, 2003) در مورد عدم توسعه سیستم‌های آموزشی حسابداری در دانشگاه‌ها جهت پاسخگویی به نیازهای روز بازار به بحث پرداخته است؛ او تقاضای ارزیابی مجدد روش‌های حسابداری به کار گرفته شده برای توسعه مهارت‌های دانشجویان را مطرح کرده است. رشد دسترسی‌های رایانه‌ای و پیشرفت‌های حاصله در فناوری اطلاعات در بین دانشجویان و نیز گسترش نرم افزارهای حسابداری باعث کاهش تقاضای کار برای حسابداران و حساب‌برسان شده است. امروزه هر شرکت کوچکی می‌تواند با خرید یک نرم افزار حسابداری به راحتی حساب‌های خود را ثبت و ضبط کند بنابراین حسابداران آینده باید مشاوران تجاری باشند تا یک کارمند ساده پس دانشجویان به یادگیری مهارت‌هایی متفاوت از آنچه در آموزش سنتی تدریس می‌شد نیاز دارند. یکی از مزایای بالقوه حضور رایانه در تمامی عرصه‌ها توسط بویس این‌گونه بیان شد؛ آموزش بر مبنای رایانه می‌تواند کمکی مثبت در جهت بهینه‌سازی آموزش حسابداری باشد و از این طریق بسیاری از نگرانی‌های مطرح شده را برطرف کند. برای مثال بسته‌های آموزشی بر مبنای اینترنت که می‌تواند مهارت‌های کلیدی از جمله مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی را ارتقا دهند. همچنین شبیه‌سازی بر مبنای اینترنت راهکار دیگری است که دو مزیت ویژه دارد: اول آنکه می‌تواند آموزش عمومی را توسعه دهد و مهارت‌های قابل انتقال را تقویت کند. دوم برای استفاده از این ابزار اینترنتی هیچ نرم افزار اضافی نیاز نیست و تنها با استفاده از یک پهنای باند سرور می‌توان به آسانی برنامه مورد نظر را کپی کرد. علاوه بر این شبیه‌سازی بر مبنای اینترنت می‌تواند کار گروهی را آسان کند. و در آخر اینکه این ابزار می‌تواند یک تجربه از زندگی واقعی یک حسابدار را بازسازی کند (Brown et al, 2017)

### پیشینه پژوهش

(Zarei et al, 2025) در تحقیقی با عنوان سنجش میزان انطباق سرفصل‌های آموزش حسابداری با نیازهای فناوری‌های نوین به بررسی میزان انطباق سرفصل‌های آموزشی رشته حسابداری با الزامات فناورانه نوین و شناسایی شکاف‌های موجود بین برنامه‌های درسی و نیازهای بازار کار است. نتایج آزمون  $t$  نشان داد میانگین انطباق سرفصل‌های آموزشی

(۳، ۲ از ۵) به طور معناداری کمتر از سطح مطلوب (۳) است. همچنین میانگین پوشش نیازهای هوش مصنوعی (۳۷٪) و بلاکچین (۲۸٪) در سرفصل‌های فعلی به طور معناداری پایین‌تر از مقادیر معیار (۵۰٪ و ۴۰٪) قرار دارد. تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد تجربه کاری با درک ضرورت تغییر رابطه مثبت معناداری دارد ( $r=0.42, p=0.003$ )، در حالی که بین سن پاسخ‌دهندگان و درک اهمیت فناوری‌ها رابطه منفی معنادار مشاهده شد ( $r=-0.36, p=0.002$ ). یافته‌ها بیانگر وجود شکاف جدی بین سرفصل‌های آموزشی و نیازهای فناورانه بازار کار است. بازنگری اساسی در محتوای درسی، ادغام فناوری‌های نوین در دوره‌های موجود، و طراحی برنامه‌های بازآموزی برای اساتید و حسابداران ضروری است تا قابلیت رقابتی و اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان افزایش یابد.

(Beik Boshrouyeh et al, 2023) به بررسی و علل ایجاد شکاف بین آموزش حسابداری در مقطع کارشناسی و نیازهای حرفه در ایران پرداختند. مدل نهایی شکاف بین آموزش حسابداری در مقطع کارشناسی و نیازهای حرفه در ایران، در قالب شرایط علی، شرایط بستر، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها ارائه شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، شرایط علی و عوامل ایجاد شکاف شناسایی شده عبارت‌اند از: الزامات قانونی و مقرراتی جدید حاکم بر کشور؛ تغییرات سریع فناوری؛ جهانی شدن حرفه حسابداری؛ عوامل کیفی آموزش، مانند تغییرنیافتن و به روزنشدن سریع سرفصل‌ها و متون آموزشی با توجه به تغییرات محیط اقتصادی و مالی و همچنین، به روزنودن برخی اساتید دانشگاه در خصوص نیازهای حرفه. مهم‌ترین راهبردهایی که در صورت اجرای آن، می‌توان به کاهش این شکاف کمک کرد، عبارت‌اند از: وزن دهی و زمان‌سنجی در برخی از سرفصل‌های درسی؛ بازنگری در برخی از درس‌ها و سرفصل‌های آموزشی؛ ارتقای کتب آموزشی؛ ارتقای سطح دانش عملی دانشجویان؛ به کارگیری شیوه‌های مختلف در تدریس و نظارت لازم بر تدریس اساتید؛ ایجاد زیرساخت‌های فناوری اطلاعات برای به کارگیری آن در حوزه آموزش؛ چابکی در تصویب و راهنمای اجرای استانداردها توسط سازمان حسابرسی؛ برگزاری دوره‌های آموزش مجازی و حضوری؛ حضور اساتید در تشکل‌های حرفه‌ای. پیامدهای حاصل از اجرای راهبردها عبارت‌اند از: وجود دوره‌های آموزشی برای تمامی دانشجویان سراسر کشور و رعایت عدالت آموزشی؛ آگاهی اساتید دانشگاه از تغییرات به وجود آمده در حرفه با حضور آن‌ها در تشکل‌های حرفه‌ای و در نتیجه، هماهنگی بیشتر بین حرفه و دانشگاه؛ به کارگیری اساتید متخصص و متناسب با هر درس در دانشگاه‌ها؛ استفاده از شیوه‌های جدید آموزشی؛ ارتقای سطح دانش عملی دانشجویان؛ بازنگری و تجدیدنظر در سرفصل‌های آموزشی.

(Namazi & Salehi, 2022) در تحقیقی با عنوان شناسایی و رتبه‌بندی روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، به تعیین روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری و رتبه‌بندی آن‌ها با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی پرداختند. روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری با استفاده از بررسی کتابخانه‌ای شناسایی و در یازده روش طبقه‌بندی و بر اساس الگوی تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، توسط آزمودنی‌ها رتبه‌بندی شدند. سپس بین رتبه‌های موجود قبل از استفاده از این الگو و بعد از آن، مقایسه تطبیقی صورت گرفت تا تفاوت‌های احتمالی مشخص شود. جامعه آماری پژوهش استادان رشته حسابداری و روش جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بر اساس فرایند رتبه‌بندی تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، روش‌های حل مسئله توسط دانشجویان به صورت جداگانه در کلاس، سخنرانی اصلاح شده، پرسش‌های شفاهی از دانشجویان، کوئیزهای کلاسی و

حل مسئله در قالب گروه‌های کوچک در کلاس بالاترین رتبه را دارند. افزون بر این، بین رتبه‌بندی روش‌های یادگیری فعال در آموزش حسابداری قبل از استفاده از الگوی فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی و بعد از آن تفاوت معناداری وجود دارد. براساس نتایج پژوهش، می‌توان گفت استفاده از روش‌های یادگیری فعال منجر به اثربخشی آموزش در رشته حسابداری می‌گردد. دانش‌افزایی: انتظار می‌رود روش‌های شناسایی شده در این پژوهش منجر به بهبود آموزش مؤثر در رشته حسابداری گردد و در نتیجه فاصله بین نیازهای جامعه و مهارت حسابداران کاهش یابد. همچنین نتایج این پژوهش می‌تواند به کمیته برنامه‌ریزی رشته حسابداری، استادان این رشته و کمیته‌های آموزشی دانشگاه‌ها به منظور ارتقای کیفیت آموزشی خصوصاً در رشته حسابداری کمک شایانی نماید.

(Carvalho & Almeida, 2022) در تحقیقی با عنوان کفایت آموزش حسابداری در توسعه مهارت‌های عرضی مورد نیاز برای پاسخگویی به تقاضاهای بازار به شناسایی مهارت‌های عرضی مورد نیاز متخصصان حسابداری برای برآورده کردن نیازهای بازار و تجزیه و تحلیل مناسب بودن آموزش عالی در پرتغال برای توسعه این مهارت‌ها پرداختند. برای این منظور، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با افرادی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم با متخصصان حسابداری و گروه‌های متمرکز شامل مدرسان، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان اخیر سروکار دارند، انجام شد. نتیجه‌گیری نشان داد که ارتباط با ارزش‌ترین مهارت عرضی برای پاسخگویی به نیازهای جدید حرفه است و به دنبال آن فعال بودن، نشان دادن ابتکار عمل، کار گروهی موفق و توانایی سازگاری با زمینه‌های جدید است. حسابداران همچنین ملزم به سرمایه‌گذاری زمان بیشتری در آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) هستند. شواهد نشان می‌دهد که به نظر نمی‌رسد آموزش حسابداری در پرتغال به اندازه کافی دانشجویان را با این مهارت‌ها آماده کند و همچنان بر رویکردهای سنتی برای آموزش و ارزیابی تکیه کند.

(Wolcott & Sargent, 2021) در تحقیقی با عنوان تفکر انتقادی در آموزش حسابداری: وضعیت و دعوت به عمل با بررسی ادبیات آموزش عالی برای شناسایی توصیه‌های کلیدی برای آموزش حسابداری به منظور توسعه همزمان مهارت‌های تفکر انتقادی مطلوب و دانش فنی حسابداری را بازبینی کردند. بر اساس تحقیقات موجود در آموزش عالی، به مریبان حسابداری توصیه می‌شود که از یک مدل رشد شناختی - مدل قضاوت بازتابی - برای درک بهتر تفکر دانشجویان و طراحی و به کارگیری فعالیت‌های یادگیری موثرتر استفاده کنند. دانشجویان به شناسایی و اتخاذ شیوه‌های آموزشی برای ایجاد فارغ‌التحصیلانی نیاز دارند که مهارت‌های تفکر انتقادی مورد نیاز حرفه‌ای که به سرعت در حال تغییر است را داشته باشند. برای برآوردن این نیاز، محققان باید فعالانه در فعالیت‌هایی شرکت کنند تا شکاف داده‌های تجربی در مورد توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان در سراسر برنامه درسی حسابداری را پر کنند. همچنین، دپارتمان‌های حسابداری و دانشکده باید از تحقیقات آموزشی و طراحی یادگیری بهبودیافته حمایت کنند.

(Piri Sagharloo et al, 2021) در تحقیقی با عنوان توسعه حسابداری در دانشگاه‌های ایران به مقایسه گسترش تدریس حسابداری دانشگاهی ایران با کشورهای منطقه، در خصوص تأثیر دانشگاهیان و دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا و انگلستان در رشته حسابداری دانشگاهی ایران پرداختند. روش پژوهش حاضر کیفی (تاریخ شفاهی با رویکرد تحلیل محتوا)، پارادایم آن تفسیری و از لحاظ هدف اکتشافی است. روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه غیرساختارمند با خبرگانی بود که در پیدایش و توسعه رشته حسابداری، نقش مهمی ایفا کرده‌اند. برای اجرای پژوهش حاضر، این مراحل طی شده

است: تدوین پرسش‌های پژوهش، گردآوری داده‌ها، رمزگذاری داده‌ها، یادداشت‌برداری‌های تحلیلی، ثبت اندیشه‌ها و تفسیر داده‌ها، نگارش و تدوین تاریخچه مستند توسعه حسابداری دانشگاهی در ایران. نتایج به شکل‌گیری شبکه ارتباطی میان مقوله‌ها انجامید که در این شبکه، ۳۰ مقوله اصلی در ارتباط با توسعه آموزش حسابداری در دانشگاه‌های ایران شناسایی و تبیین شد. حسابداری نوین محصول دانشگاه است و این نقش‌آفرینی در ایران، از زمان ایجاد دوره‌های تحصیلات تکمیلی پُررنگ‌تر شده است. نتایج پژوهش گویای این است که به‌طور کلی ۳۰ عامل در ترسیم چهره فعلی حسابداری دانشگاهی در ایران نقش داشته‌اند. خبرگان معتقدند آموزش و پژوهش حسابداری دانشگاهی در ایران، وام‌دار کشورهای غربی، به‌خصوص آمریکا و انگلستان است و در مقایسه با کشورهای همسایه منطقه، از کمیت و کیفیت بیشتری برخوردار است.

(Jamei, 2018) به بررسی تناسب محتوا و شیوه‌های آموزش حسابداری در مقطع کارشناسی ارشد با مهارت‌های موردنیاز در بازار کار پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که محتوای آموزشی برنامه حسابداری جهت آماده‌سازی فارغ‌التحصیلان برای انجام وظایف ابتدایی حسابداری شرکت‌ها مناسب است. لیکن این محتوا در آماده‌سازی دانشجویان برای انجام وظایفی با مهارت‌هایی در سطوح بالاتر مانند حسابرسی، طراحی سیستم و تصمیم‌گیری کافی و مناسب است.

### روش پژوهش

این پژوهش با توجه به نوع داده‌ها، رویکردی ترکیبی (آمیخته) دارد و در نتیجه‌گیری نیز کاربردی محسوب می‌شود. از نظر هدف، تحقیق حاضر ماهیت اکتشافی داشته و با رویکرد توصیفی و به روش پیمایشی انجام می‌شود. منطق استدلال این پژوهش مبتنی بر روش استقرایی بوده و از بعد زمانی، پژوهشی مقطعی است. همچنین، به دلیل تمرکز روی شناسایی عوامل مؤثر در آموزش حسابداری منطبق بر نیازهای بازار کار، پژوهش حاضر از لحاظ هدف یک تحقیق بنیادی به شمار می‌آید. این پژوهش بر دو محور توصیفی و تحلیلی بنا شده است؛ بخش توصیفی به بررسی نمونه آماری از لحاظ متغیرها و مؤلفه‌های گوناگون می‌پردازد و بخش تحلیلی نیز شامل آزمون و شناسایی متغیرها است. با توجه به استفاده از روش‌های گردآوری داده از جمله مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و پرسشنامه، می‌توان آن را پژوهشی پیمایشی-مقطعی تلقی کرد. در فاز نخست تحقیق، نمونه‌گیری به شیوه هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله برفی انجام شد. بدین ترتیب، نخستین فرد خبره با مشورت استاد راهنما و بررسی‌های اولیه انتخاب گردید و پس از انجام مصاحبه با او، درخواست معرفی فرد یا افراد دیگر صاحب‌نظر (خبرگان دانشگاهی دارای مدرک دکترا و متخصصین حرفه حسابداری با سابقه بیش از ۱۰ سال) مطرح شد تا با مشارکت آن‌ها مدل تحقیق غنی‌تر گردد. این فرآیند تا حصول کفایت داده‌ها و پاسخگویی مناسب به سؤالات پژوهش ادامه پیدا کرد و در جریان انجام مصاحبه‌ها، پس از رسیدن به اشباع نظری در نمونه ۱۴، جهت اطمینان، مصاحبه‌ها تا نفر ۱۶ ادامه یافت. در این پژوهش، ابعاد و شاخص‌های آموزش حسابداری منطبق بر نیازهای بازار کار دانشگاه‌های ایران با واکاوی ادبیات موضوعی شناسایی شد و برای تفسیر روابط میان ابعاد و شاخص‌ها، از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)، که یکی از روش‌های برجسته تحلیل روابط بین شاخص‌ها و ابعاد است، بهره گرفته شد و برای رتبه‌بندی از نرم افزار MICMAC استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در این بخش، با بهره‌گیری از شاخص CVR، میزان اعتبار محتوایی هر عامل مشخص گردید. برای این منظور پرسشنامه‌ای در اختیار خبرگان قرار داده شد تا عوامل و ابعاد مورد نظر را با استفاده از طیف سه گزینه‌ای «ضروری است»، «مفید است ولی ضروری نیست» و «ضرورتی ندارد» ارزیابی کنند. با توجه به تعداد ۱۶ نفر خبره، هر عاملی که مقدار CVR آن بیش از ۰,۴۲ باشد، از نظر روایی محتوای مورد تأیید قرار می‌گیرد. جدول ۱، نتایج حاصل از محاسبه ضریب نسبی محتوا (CVR) را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مقدار CVR هر یک از عوامل

ردیف	عوامل	مقدار CVR	نتیجه	ابعاد	مقدار CVR	نتیجه
۱	به‌روزرسانی محتوای درسی	۱	تأیید	بازنگری در سرفصل‌های درسی	۱	تأیید
	افزایش ساعات دروس عملی	۱	تأیید			
	افزودن دروس جدید	۱	تأیید			
۴	مهارت‌های ارتباطی	۱	تأیید	تأکید بر مهارت‌های نرم	۱	تأیید
	کار تیمی	۱	تأیید			
	تفکر انتقادی و حل مسئله	۱	تأیید			
۷	کارآموزی اجباری	۱	تأیید	همکاری با صنعت	۱	تأیید
	همکاری با حسابداران حرفه‌ای	۱	تأیید			
	پروژه‌های مشترک با صنعت	۱	تأیید			
۱۰	دانش نظری قوی	۱	تأیید	حسابداری منطبق با نیازهای بازار کار	۱	تأیید
	توانایی‌های حرفه‌ای	۱	تأیید			
	مهارت‌های عملی کاربردی	۱	تأیید			
	اخلاق حرفه‌ای	۱	تأیید			

نتایج نشان داد که هر ۱۳ عامل و هر ۴ بُعد مورد پذیرش هستند و خبرگان روی آنها برای طراحی مدل اتفاق نظر کامل دارند.

### مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)

#### گام اول: شناسایی عوامل مرتبط با مسئله

همان‌طور که در بخش قبل تشریح شد، ۱۳ عامل در قالب ۴ بُعد دسته‌بندی گردید. برای تأیید این عوامل از ضریب نسبی محتوا (شاخص CVR) استفاده شد. هر ۱۳ عامل در قالب ۴ بُعد مورد تأیید خبرگان قرار گرفتند. بنابراین از این ۱۳ عامل برای ارائه الگوی پیشنهادی آموزش حسابداری منطبق با نیازهای بازار کار در مقاطع کارشناسی در دانشگاه‌های ایران استفاده می‌شود.

### گام دوم: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

پس از تعیین عوامل، پرسشنامه ISM، طراحی شده و خبرگان این عوامل را به صورت زوجی مورد بررسی قرار داده و با استفاده از نمادهای زیر به تعیین روابط میان آنها پرداخته‌اند:

V: اگر عامل i بر عامل j تأثیرگذار باشد A: اگر عامل j بر عامل i تأثیرگذار باشد

X: تأثیر متقابل عوامل i و j: در صورت عدم وجود ارتباط بین عوامل i و j

نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها در مورد عوامل مورد بررسی در قالب جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ها

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	به روز رسانی محتوای درسی		X	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۲	افزایش ساعات دروس عملی			X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۳	افزودن دروس جدید				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۴	مهارت‌های ارتباطی						X	X	V	V	V	V	V	V
۵	کار تیمی							X	V	V	V	V	V	V
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله								V	V	V	V	V	V
۷	کارآموزی اجباری								X	X	V	V	V	V
۸	همکاری با حسابداران حرفه‌ای									X	V	V	V	V
۹	پروژه‌های مشترک با صنعت										V	V	V	V
۱۰	دانش نظری قوی										X	X	X	X
۱۱	توانایی‌های حرفه‌ای												X	X
۱۲	مهارت‌های عملی کاربردی													X
۱۳	اخلاق حرفه‌ای													

### گام سوم: تشکیل ماتریس دسترسی اولیه

ماتریس دسترسی اولیه از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی (صفر و یک) حاصل می‌گردد. به منظور جایگزینی اعداد صفر و یک بجای نمادهای چهارگانه جدول‌های ۲، برای استخراج ماتریس دسترسی اولیه، قوانین زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

(۱) اگر ورودی (i, j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد V باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (i, j) عدد یک و ورودی (j, i) عدد صفر خواهد بود.

(۲) اگر ورودی (i, j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد A باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (i, j) عدد صفر و ورودی (j, i) عدد یک خواهد بود.

۳) اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $X$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد یک و ورودی  $(j, i)$  عدد یک خواهد بود.

۴) اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $O$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد صفر و ورودی  $(j, i)$  عدد صفر خواهد بود.

جدول (۳)، ماتریس خودتعاملی ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ماتریس ماتریس دسترسی اولیه

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	به روزرسانی محتوای درسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	افزودن دروس جدید	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	مهارت‌های ارتباطی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	کار تیمی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	کارآموزی اجباری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	همکاری با حسابداران حرفه‌ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	پروژه‌های مشترک با صنعت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	دانش نظری قوی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۱۱	توانایی‌های حرفه‌ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
۱۲	مهارت‌های عملی کاربردی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
۱۳	اخلاق حرفه‌ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

### گام چهارم: ایجاد ماتریس دسترسی نهایی

پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، روابط ثانویه عوامل کنترل می‌گردد. رابطه ثانویه به صورتی است که اگر عامل  $i$  منجر به عامل  $j$  شود و هم‌چنین عامل  $j$  منجر به عامل  $k$  شود، آنگاه عامل  $i$  نیز منجر به عامل  $k$  خواهد شد. اگر در ماتریس دسترسی اولیه این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم‌افتاده جایگزین شود؛ به این عمل اصطلاحاً سازگار کردن ماتریس دسترسی اولیه گفته می‌شود. در این گام، کلیه روابط ثانویه بین عوامل، بررسی شد، اما رابطه ثانویه‌ای کشف نشد. بنابراین ماتریس دسترسی نهایی همان ماتریس دسترسی اولیه است. در این ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل نیز نشان داده شده است. قدرت نفوذ یک عامل از جمع تعداد عوامل

متأثر از آن و خود عامل به دست می آید و میزان وابستگی یک عامل نیز از جمع عواملی که از آن تأثیر می پذیرد و خود عامل به دست می آید.

جدول ۴. ماتریس دسترسی نهایی

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	قدرت نفوذ
۱	به روزرسانی محتوای درسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۳	افزودن دروس جدید	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۴	مهارت های ارتباطی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۵	کار تیمی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۷	کارآموزی اجباری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۸	همکاری با حسابداران حرفه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۹	پروژه های مشترک با صنعت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۱۰	دانش نظری قوی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۱	توانایی های حرفه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۲	مهارت های عملی کاربردی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۳	اخلاق حرفه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
-	میزان وابستگی	۳	۳	۳	۶	۶	۶	۹	۹	۹	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	-

### پنجم: تعیین روابط و سطح بندی عوامل

در این گام، با استفاده از ماتریس دسترسی، پس از تعیین مجموعه های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه ها برای هر یک از عوامل به دست می آید.

(۱) مجموعه خروجی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که بر آنها اثر می گذارد که با "۱" های موجود در سطر مربوطه قابل شناسایی است.

(۲) مجموعه ورودی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که از آنها اثر می پذیرد که با "۱" های موجود در ستون مربوطه قابل شناسایی است.

پس از تعیین مجموعه های ورودی و خروجی، اشتراک آنها برای هر یک از عوامل تعیین می شود. عواملی که مجموعه خروجی و مشترک آنها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح از سلسله مراتب مدل ساختاری تفسیری قرار می گیرند. به منظور یافتن اجزای تشکیل دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول مربوط حذف می شوند و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می شود. این عملیات تا آنجا تکرار می شود که اجزای تشکیل دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول (۵)، تکرار اول سطح‌بندی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. سطح‌بندی (تکرار ۱)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	به‌روزرسانی محتوای درسی	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳
۳	افزودن دروس جدید	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳
۴	مهارت‌های ارتباطی	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶
۵	کار تیمی	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶
۷	کارآموزی اجباری	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲	۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹
۸	همکاری با حسابداران حرفه‌ای	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲	۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹
۹	پروژه‌های مشترک با صنعت	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲	۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹
۱۰	دانش نظری قوی	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۱	توانایی‌های حرفه‌ای	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۲	مهارت‌های عملی کاربردی	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۳	اخلاق حرفه‌ای	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱

همان گونه که در جدول (۵) مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح اول قرار می گیرند و برای ادامه سطح بندی از جدول فوق حذف می شوند.

جدول ۶. سطح بندی (تکرار ۲)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	به روزرسانی محتوای درسی	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۳	افزودن دروس جدید	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۴	مهارت های ارتباطی	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۵	کار تیمی	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۷	کارآموزی اجباری	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲
۸	همکاری با حسابداران حرفه ای	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲
۹	پروژه های مشترک با صنعت	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲

همان گونه که در جدول (۷) مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۷، ۸ و ۹ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح دوم قرار می گیرند و برای ادامه سطح بندی از جدول فوق حذف می شود.

جدول ۸. سطح بندی (تکرار ۳)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	به روزرسانی محتوای درسی	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۳	افزودن دروس جدید	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۴	مهارت های ارتباطی	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳
۵	کار تیمی	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳

همان گونه که در جدول (۸) مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۴، ۵ و ۶ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح سوم قرار می گیرند و برای ادامه سطح بندی از جدول فوق حذف می شود.

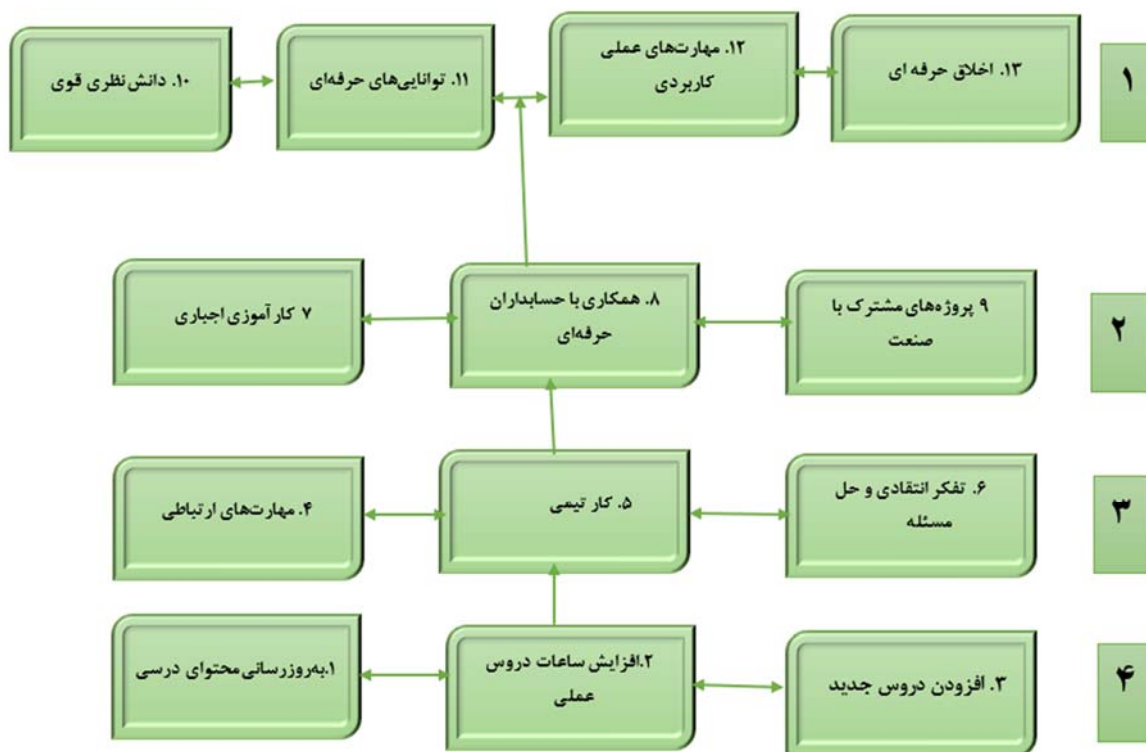
جدول ۹. سطح بندی (تکرار ۳)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	به روز رسانی محتوای درسی	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴
۳	افزودن دروس جدید	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴

همان گونه که در جدول (۹) مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۱، ۲ و ۳ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح چهارم (آخر) قرار می گیرند سطح بندی به پایان می رسد.

### گام ششم: ترسیم مدل نهایی

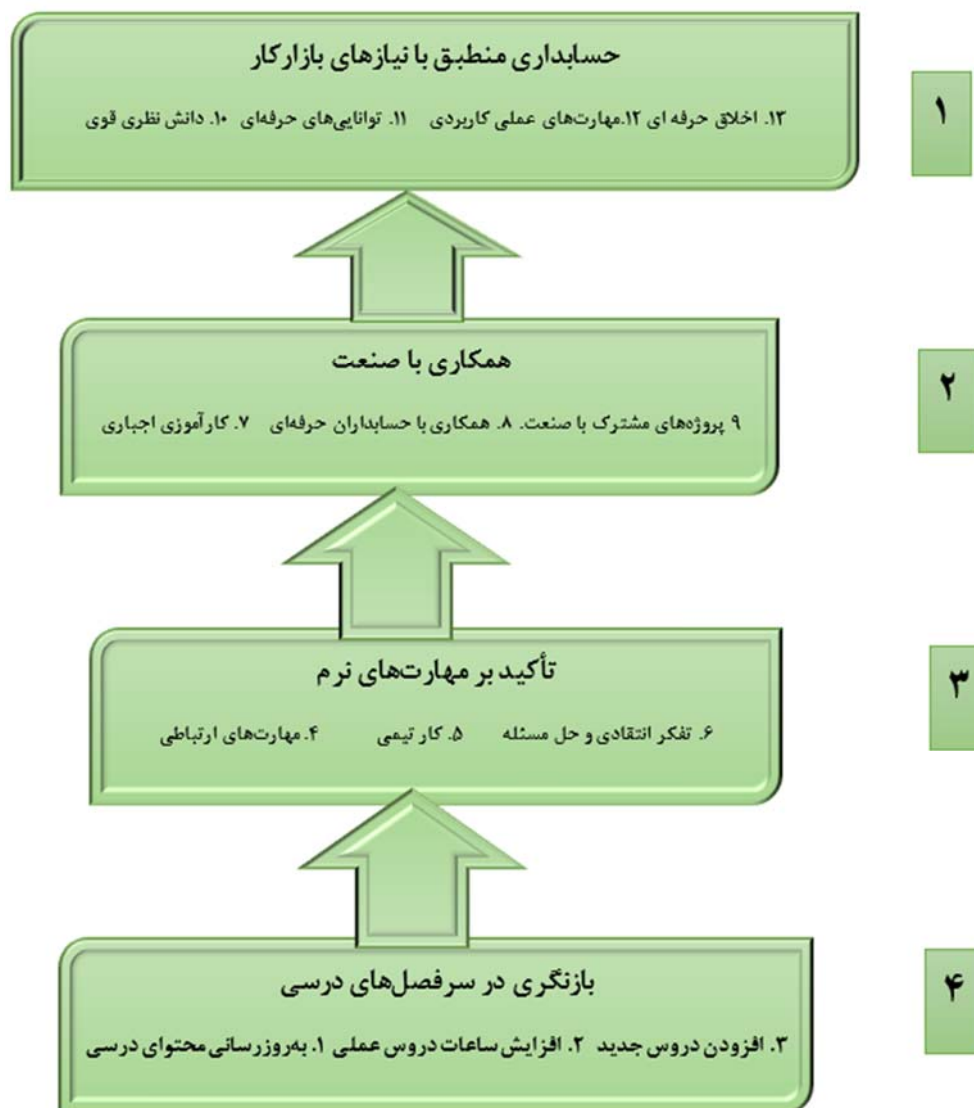
در این مرحله با توجه به سطوح عوامل و ماتریس دسترسی نهایی یک مدل اولیه رسم می شود و با حذف انتقال پذیری ها در مدل اولیه، مدل نهایی به دست می آید. بنابراین مدل نهایی ISM که از عوامل مؤثر بازننگری در سرفصل های درسی مقطع کارشناسی حسابداری با رویکرد انطباق با نیازهای بازار کار حاصل شده است، به صورت شکل (۱) ترسیم می شود.



شکل ۱. مدل اولیه ISM

همان طور که در شکل ۱ مشخص است ۱۳ عامل تشکیل دهنده مدل در چهار سطح قرار گرفته اند. عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ که در سطح اول گراف ISM قرار دارند، اثرپذیرترین و وابسته ترین عوامل مدل هستند. در سطح دوم، عوامل ۷، ۸ و

۹ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح سوم، عوامل ۴، ۵ و ۶ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطوح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح آخر (سطح چهارم)، عوامل ۱، ۲ و ۳ قرار گرفته‌اند که اثرگذارترین و پرنفوذترین عوامل مدل هستند. با توجه به دسته‌بندی عوامل، مدل نهایی ISM به صورت شکل (۲) می‌باشد.



شکل ۲. مدل نهایی ISM

### گام هفتم: تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار MICMAC)

در این مرحله عوامل در چهار گروه طبقه‌بندی می‌شوند. اولین گروه شامل عوامل خودمختار (ناحیه ۱) می‌شود که قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند. این عوامل تا حدودی از سایر عوامل مجزا هستند و ارتباط کمی دارند. گروه دوم، عوامل وابسته (ناحیه ۲) را شامل می‌شود که از قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی بالایی برخوردارند. گروه سوم عوامل پیوندی

(ناحیه ۳) هستند. این عوامل قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند. در واقع هر گونه عملی بر روی این عوامل منجر به تغییر سایر عوامل می‌شود. گروه چهارم عوامل مستقل (ناحیه ۴) می‌باشند. این عوامل از قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی برخوردارند. عواملی که از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند اصطلاحاً عوامل کلیدی خوانده می‌شوند. واضح است که این عوامل در یکی از دو گروه عوامل مستقل یا پیوندی جای می‌گیرند. از طریق جمع کردن ورودی‌های "۱" در هر سطر و ستون قدرت نفوذ و میزان وابستگی عوامل به دست می‌آید. بر همین اساس، نمودار قدرت نفوذ-وابستگی ترسیم می‌شود. با استفاده از داده‌های حاصل از گام چهارم می‌توان عوامل مورد مطالعه را بر اساس قدرت نفوذ هر عامل بر عوامل دیگر و میزان وابستگی هر عامل به عوامل دیگر در چهار سطح زیر دسته‌بندی کرد:

عوامل خودمختار: عواملی که حداقل وابستگی و قدرت نفوذ را در دیگر عوامل دارند.

عوامل وابسته: عواملی که وابستگی زیادی به عوامل دیگر دارند.

عوامل پیوندی (متصل): عواملی که رابطه دوطرفه‌ای با دیگر عوامل دارند.

عوامل مستقل (نفوذ): عواملی که بر عوامل دیگر نفوذ قابل توجهی دارند.

برای تعیین مختصات هر یک از عوامل در ماتریس MICMAC، باید از قدرت نفوذ و میزان وابستگی آن عامل استفاده شود. این مقادیر از ماتریس دسترسی نهایی به دست می‌آید. جدول (۱۰) قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل

ردیف	عوامل	میزان وابستگی	قدرت نفوذ
۱	به روزرسانی محتوای درسی	۳	۱۳
۲	افزایش ساعات دروس عملی	۳	۱۳
۳	افزودن دروس جدید	۳	۱۳
۴	مهارت‌های ارتباطی	۶	۱۰
۵	کار تیمی	۶	۱۰
۶	تفکر انتقادی و حل مسئله	۶	۱۰
۷	کارآموزی اجباری	۹	۷
۸	همکاری با حسابداران حرفه‌ای	۹	۷
۹	پروژه‌های مشترک با صنعت	۹	۷
۱۰	دانش نظری قوی	۱۳	۴
۱۱	توانایی‌های حرفه‌ای	۱۳	۴
۱۲	مهارت‌های عملی کاربردی	۱۳	۴
۱۳	اخلاق حرفه‌ای	۱۳	۴

با استفاده از مختصات عوامل که در جدول (۱۰) آمده است، ماتریس MICMAC تشکیل می‌شود (شکل ۳).

زیاد	۱۳	۳، ۲، ۱	نفوذ	پیوندی	۹، ۸، ۷
	۱۲				
	۱۱				
	۱۰	۴، ۵، ۶			
	۹				
	۸				
قدرت	۷				
نفوذ					
	۶	خودمختار		وابسته	
	۵				
	۴				۱۲، ۱۳
	۳				۱۰، ۱۱
	۲				
	۱				
کم	مبدأ	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶		۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۱۳
		میزان وابستگی			
					زیاد

شکل ۳. ماتریس MICMAC

همان‌طور که در ماتریس MICMAC مشاهده می‌شود عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ در ناحیه وابسته قرار دارند و این یعنی از قدرت نفوذ کم ولی میزان وابستگی زیاد نسبت به دیگر عوامل برخوردار هستند. عوامل ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ در ناحیه نفوذ قرار دارند و این یعنی از قدرت نفوذ بالا و میزان وابستگی کم نسبت به دیگر عوامل برخوردار هستند. عوامل ۷، ۸ و ۹ نیز در ناحیه پیوندی قرار دارند. این عوامل قدرت نفوذ و میزان وابستگی نسبتاً بالایی دارند. این عوامل نقش کلیدی در مدل دارند؛ زیرا ارتباط بین عوامل مستقل و وابسته را برقرار می‌کنند. در اینجا، فرایند مدل‌سازی ساختاری تفسیری به پایان می‌رسد.

## نتیجه گیری و بحث

بر اساس تحلیل ساختاری تفسیری، مدل اکتشافی ارائه شده دارای ۱۳ عامل کلیدی است که این عوامل در چهار سطح مختلف قرار می گیرند. عواملی مانند دانش نظری قوی، توانایی های حرفه ای، مهارت های عملی کاربردی و اخلاق حرفه ای، که پایین ترین سطح مدل را تشکیل می دهند، وابسته ترین و اثرپذیرترین عوامل محسوب می شوند. این عوامل بنیاد آموزش حسابداری منطبق با نیازهای بازار کار را شکل داده و نشان می دهند بدون توجه به این مقدمات، توسعه سایر ابعاد تحقق نخواهد یافت. سطح دوم مدل شامل متغیرهای همکاری با صنعت، همچون کارآموزی اجباری، همکاری با حسابداران حرفه ای و انجام پروژه های مشترک با صنعت است. این متغیرها، از یک سو تأثیر مستقیم بر بهبود عوامل سطح اول دارند و از سوی دیگر تا حدی متأثر از سیاست ها و شاخص های کلان تر در نظام آموزشی هستند. در سطح سوم، تأکید بر توسعه مهارت های نرم مانند مهارت های ارتباطی، کار تیمی و تفکر انتقادی و حل مسئله قرار دارد که با اثرگذاری قابل توجه بر سطوح بالاتر، ضامن موفقیت دانش آموختگان در محیط کار حرفه ای به شمار می رود. در سطح چهارم که بعنوان اثرگذارترین و راهبردی ترین سطح مدل شناخته می شود، بازنگری در سرفصل های درسی و موضوعاتی مانند به روزرسانی محتوای آموزشی، افزایش ساعات دروس عملی و افزودن دروس جدید دیده می شود. نقش این عوامل راهبردی در جهت دهی ساختار برنامه درسی حسابداری و ایجاد ظرفیت انطباق با تغییرات فناوری و نیازهای بازار کار اساسی است. نتایج مدل سازی معادلات ساختاری نیز نشان داد کلیه متغیرهای مدل دارای روابط معنادار و مثبت بوده و هر یک از سطوح و عوامل ذکر شده به شکل مستقیم یا غیرمستقیم در ارتقاء کیفیت آموزش حسابداری اثرگذارند. چنین مدلی امکان شناسایی نقاط ضعف و قوت آموزش حسابداری و ارائه راهکارهای عملی برای انطباق بیشتر با بازار کار را فراهم می کند. در نهایت، تلفیق ابعاد نظری، مهارت های حرفه ای و عملی، اخلاق کاری، تعامل مؤثر دانشگاه با صنعت و تمرکز بر مهارت های نرم، تصویر جامعی از عوامل ضروری آموزش حسابداری منطبق با نیازهای بازار کار ارائه می دهد. این یافته ها نشان دهنده آن است که فقط با رویکردی چندبعدی و سطح بندی شده می توان به نیازهای متنوع و دائماً در حال تغییر بازار کار پاسخ داد. بازنگری سرفصل ها، مشارکت بخش صنعتی، تأکید بر آموزش عملی و مهارت های انسانی، و توجه مکرر به فرآیند ارزیابی و بهبود، عناصر کلیدی توسعه آموزش نوین حسابداری محسوب می شوند که همراستا با مطالعات روز و الزامات حرفه ای است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Zarei et al, 2025) (Beik Boshrouyeh et al, 2023) (Namazi & Salehi, ) (2022) (Carvalho & Almeida, 2022) (Wolcott & Sargent, 2021) (Piri Sagharloo et al, 2021) (Jamei, ) (2018) همسو می باشد. (Namazi & Salehi, 2022) نشان دادند که استفاده از روش های یادگیری فعال منجر به اثربخشی آموزش در رشته حسابداری می گردد. دانش افزایی: انتظار می رود روش های شناسایی شده در این پژوهش منجر به بهبود آموزش مؤثر در رشته حسابداری گردد و در نتیجه فاصله بین نیازهای جامعه و مهارت حسابداران کاهش یابد. همچنین نتایج این پژوهش می تواند به کمیته برنامه ریزی رشته حسابداری، استادان این رشته و کمیته های آموزشی دانشگاه ها به منظور ارتقای کیفیت آموزشی خصوصاً در رشته حسابداری کمک شایانی نماید. (Wolcott & Sargent, 2021) نشان دادند که دانشجویان به شناسایی و اتخاذ شیوه های آموزشی برای ایجاد فارغ التحصیلانی نیاز دارند که مهارت های تفکر انتقادی مورد نیاز حرفه ای که به سرعت در حال تغییر است را داشته باشند. برای برآوردن این نیاز، محققان باید فعالانه در

فعالیت‌هایی شرکت کنند تا شکاف داده‌های تجربی در مورد توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان در سراسر برنامه درسی حسابداری را پر کنند. همچنین، دپارتمان‌های حسابداری و دانشکده باید از تحقیقات آموزشی و طراحی یادگیری بهبود یافته حمایت کنند. (Jamei, 2018) نشان دادند که محتوای آموزشی برنامه حسابداری جهت آماده‌سازی فارغ‌التحصیلان برای انجام وظایف ابتدایی حسابداری شرکت‌ها مناسب است. لیکن این محتوا در آماده‌سازی دانشجویان برای انجام وظایفی با مهارت‌هایی در سطوح بالاتر مانند حسابرسی، طراحی سیستم و تصمیم‌گیری کافی و مناسب است. با توجه به اهمیت تجربه عملی، دانشگاه‌ها باید با همکاری شرکت‌ها و سازمان‌های حسابداری، دوره‌های کارآموزی اجباری و ساختاریافته‌ای را طراحی کنند که دانشجویان بتوانند به طور مستقیم در محیط کار با وظایف و مسئولیت‌های یک حسابدار آشنا شوند. این دوره‌ها باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی شوند که دانشجویان در حوزه‌های مختلف حسابداری مانند حسابداری مالی، حسابداری مدیریت، حسابرسی و مالیات تجربه کسب کنند. دانشگاه‌ها باید در برنامه درسی خود، دوره‌هایی را به تقویت مهارت‌های نرم اختصاص دهند. این دوره‌ها باید به دانشجویان کمک کنند تا مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی، تفکر انتقادی و حل مسئله خود را توسعه دهند. برای این منظور، می‌توان از روش‌های تدریس فعال مانند بحث‌های گروهی، پروژه‌های تیمی و مطالعات موردی استفاده کرد. با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری، بررسی تأثیر فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و RPA (اتوماسیون فرآیندهای رباتیک) بر مهارت‌های مورد نیاز حسابداران و نحوه ادغام این فناوری‌ها در برنامه‌های آموزشی حسابداری می‌تواند موضوعی برای تحقیقات آتی باشد. بررسی اثربخشی روش‌های تدریس فعال مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری مبتنی بر پروژه و یادگیری معکوس در مقایسه با روش‌های تدریس سنتی بر یادگیری دانشجویان و آمادگی آن‌ها برای ورود به بازار کار می‌تواند موضوعی برای تحقیقات آتی باشد.

## References

- Abbott, J.I., & Palatnik, B.R. (2018). Students' perceptions of their first accounting class: implications for instructors. *Accounting Education*, 27(1), 72–93. DOI: 10.1080/09639284.2017.1381032
- Beik Boshrouyeh, A., & Abbaszadeh, M. R., & Lari Dashtbayaz, M., & Karami, M. (2023). The Accounting Education Gap and Professional Needs: Examining Educational Components Using Grounded Theory. *Accounting and Auditing Review*, 30(3), 398-431. doi: 10.22059/acctrev.2023.361926.1008836. (In Persian).
- Brown, M., & Worth, M., & Boylan D. (2017). Improving critical thinking skills: Augmented feedback and post-exam debate. *Business Education & Accreditation*, Vol.9, No.1, Pp. 55-63. Handle: RePEc:ibf:beaccr:v:13:y:2021:i:1:p:1-10
- Brown-Liburud, H., & Joe, J. R. (2020). Research initiatives in accounting education: Toward a more inclusive accounting academy. *Issues in Accounting Education*, 35(4), 87–110. [//doi.org/10.2308/ISSUES-2020-059](https://doi.org/10.2308/ISSUES-2020-059)
- Carvalho, C., & Almeida, A.C. (2022). The Adequacy of Accounting Education in the Development of Transversal Skills Needed to Meet Market Demands. *Sustainability*, 14, 5755. [doi.org/10.3390/su14105755](https://doi.org/10.3390/su14105755)
- Dianati Deylami, Z., & Pakzad, A. (2017). Evaluating the effectiveness of accounting education in universities and factors that affect it: Based on Balanced Scorecard. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 6(21), 121-142.. (In Persian).
- Etemad Foroughi, P., & Ghanbari, M., & Shahveisi, F., & Arefi, M. (2021). Designing a Critical Thinking Model in Accounting Faculty Members with the Aim of Promoting

- Education. Educational Development of Judishapur, 12(2), 374-386. doi: 10.22118/edc.2020.257489.1603. (In Persian).
- Flood, B. (2014). The case for change in accounting education. In R.M.S. Wilson (Ed.). The Routledge companion to accounting education, pp. 81–101. DOI: [10.1016/j.intacc.2015.07.003](https://doi.org/10.1016/j.intacc.2015.07.003)
- Jamei, R. (2018). Investigating the suitability of accounting education content and methods (Master's degree) with the skills required by the labor market: From the perspectives of students, university professors, and members of the Iranian Certified Public Accountants Association. Teaching Research, 6(3), 218-233. (In Persian).
- Kelly, O., & Hall, T., & Connolly, C. (2022). PACE-IT: designing blended learning for accounting education in the challenging context of a global pandemic. Accounting Education, 1-37. DOI: 10.1080/09639284.2022.2090851
- Krishnan, M., & Lim, Y. (2021). Reinforcement learning-based dynamic routing using mobile sink for data collection in WSNs and IoT applications. Journal of Network and Computer Applications, 194, <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103223>
- Namazi, N. R. and Salehi, T. (2022). Identify and Ranking Active Learning Methods in Accountin Education Using the Fuzzy Analysis Hierarchy Process. Journal of Accounting and Social Interests, 12(3), 45-70. doi: 10.22051/jaasci.2022.39777.168g 4. (In Persian).
- Piri Sagharloo, M., & Tahriri, A., & Hejazi, R. (2021). Development of Accounting in Iranian Universities. Accounting and Auditing Review, 28(3), 398-434. doi: 10.22059/acctgrev.2021.318223.1008509. (In Persian).
- Taylor, M., & Lee, C. (2022). Theoretical frameworks for accounting education. Educational Research, 70(3), 300-315.
- Wolcott, S.K., & Sargent, M.J. (2021). Critical thinking in accounting education: Status and call to action. Journal of Accounting Education 56(1):100731. DOI: [10.1016/j.jaccedu.2021.100731](https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2021.100731).
- Zarei A., & Faraji A., & Abbasian A. A. (1404). Measuring the Adaptation of Accounting Education Topics to the Needs of New Technologies. Accounting, Finance and Computational Intelligence , 1-13. <https://jafci.com/index.php/jafci/article/view/64>. (In Persian).