

## Presenting a structural model to promote effective in-service training of administrative staff of Islamic Azad University (Case study: Tehran province)

**Ali Ramezani Limaei\***: PhD Student, Department of Management, Zarandieh Branch, Islamic Azad University, Zarandieh, Iran.

**Abdolreza Sobhani**: Faculty member, Department of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Amir Hossein Mohammad Davoodi**: Faculty member, Department of Management, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

**Ali Taghipour Zahir**: Faculty Member, Department of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to provide a structural model for promoting effective in-service training of administrative staff of Islamic Azad University (case study of Tehran province).

**Method:** The statistical population in the qualitative part included experienced faculty members (experts) in the field of in-service training of employees and in the quantitative part included all non-faculty and contract staff of the Islamic Azad University of Tehran in the academic year 2019-20 (N=4632). The sample size in the qualitative part was theoretically saturated by interviewing 10 experienced faculty members and in the quantitative part was estimated at 354 people based on Cochran's formula. Targeted sampling was used to select the sample in the qualitative part and cluster and stratified sampling was used in the quantitative part. Data collection tools were qualitative, interview and quantitative, researcher-made questionnaire based on a 5-item scale. The validity of the questionnaire in terms of form and content was confirmed by several faculty members with experience in the field of the questionnaire, the validity was confirmed by calculating the tilt and the validity of the questionnaire was calculated by calculating the square root of the AVE. The reliability of the questionnaire was obtained through Cronbach's alpha for the whole questionnaire 0.812. To analyze the data in the qualitative part of Cohen's kappa coefficient and open and axial coding, in the quantitative part of Cronbach's alpha tests, AVE's hexadecimal matrix, tilt matrix AVE, skewness and elongation, Kolmogorov-Smirnov, Shapirovilk, analysis Exploratory, confirmatory factor analysis and t-sample were used.

**Conclusion:** The structural dimension was obtained with three components of processes (16 indicators), technical and technological equipment (3 indicators) and rules and regulations (4 indicators).

**Keywords:** efficient training, efficiency in in-service training, official employees, Islamic Azad University.

\***Corresponding author:** PhD Student, Department of Management, Zarandieh Branch, Islamic Azad University, Zarandieh, Iran.

**Email:** ramazanilimai@yahoo.com

## **Presenting a structural model to promote effective in-service training of administrative staff of Islamic Azad University (Case study: Tehran province)**

**Introduction:** The purpose of this study was to propose a model for promoting the training of advertising services in Islamic Azad University (Tehran province).

**Materials and methods:** Research Method The present study was conducted in terms of purpose, application, data collection, field and implementation method in a mixed manner. The statistical population in the qualitative sector includes the licensing of consulting services in the field of consulting services and consulting services in the field of consulting services and consulting services in the field of consulting services and international consulting services and consulting services in the years 2017-18. (N = 4632). The number of samples in the qualitative section was theoretically saturated (10) and in the Cochran formula brother section 354 severe brothers. To select the sample in the qualitative section from purposive sampling and in the committee section fortunately sampling and easy use of data collection tools, in the qualitative section, interviews and in the quantitative section, a researcher-made questionnaire based on scale 5 with selected budget. Validity of the Questionnaire Formally and empowered by several other experts, the method you can obtain and use through calculation can be used. The reliability of the questionnaire through the Cronbach's alpha guide for the whole questionnaire was 0.812. To access the experts and analyze the data available in the qualitative section of Kappa Cohen and the three types of return and pivotal codes and selections and in the committee section via the Cronbach's alpha official site, the offending officers, Attractive Matrix Street, Tilt and Majigi, K-S, SH-W, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis and Practical Monitoring Complex.

**Findings and discussion:** Refer to your assistant to give you 3 dimensions, 8 components and 42 people and you can set your own budget: 1- Structural dimension with three successful components (16 numbers), specialized and scientific (3 marks) & Legal (4 marks), 2- After taking care with two components of change of view and interpretation (4 marks) & Knowledge & guidance (5 marks), 3- After working with three management and Supervision (3 traits), organizational climate and reminder organization (4 traits), and relationship between positions (3 traits).

**Conclusion:** Other things they can offer can be consulting services by providing their own advertising services. 18 Executives in the Consulting Communities, a service provider provided by Islamic Azad University administrative staff, provide you with all the information you need. Model includes philosophy and model modeling, theoretical foundations, dimensions, multifaceted, various features, Feedback system, and executive mechanisms to enhance the training provided by Azad University Advertising Services and also has the ability to employ 95 of these professionals.

**Keywords:** efficient training, efficiency in in-service training, official employees, Islamic Azad University.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال سیزدهم، ویژه نامه ۱۴۰۱

## ارائه مدل ساختاری برای ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی (مورد مطالعه: استان تهران)

**علی رمضانی لیمائی\***: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد زرنديه، دانشگاه آزاد اسلامی، زرنديه، ایران.  
**عبدالرضا سبحانی**: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
**امیرحسین محمدداودی**: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.  
**علی تقی پور ظهیر**: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

**مقدمه:** این پژوهش با هدف ارائه مدل ساختاری برای ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی (مورد مطالعه استان تهران) انجام شد.

**روش کار:** جامعه آماری در بخش کیفی شامل اعضای هیات علمی با تجربه (خبره) در حوزه آموزش ضمن خدمت کارکنان و در بخش کمی شامل کلیه کارکنان رسمی و قراردادی غیر عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ ( $N=4632$ ) بود. حجم نمونه در بخش کیفی با مصاحبه ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی با تجربه به اشباع نظری رسید و در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران ۳۵۴ نفر برآورد شد. برای انتخاب نمونه در بخش کیفی از نمونه‌گیری هدفمند و در بخش کمی از نمونه‌گیری خوشه‌ای و طبقه‌بندی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی، مصاحبه و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای مقیاس ۵ گزینه‌ای بود. روایی پرسشنامه از نظر صوری و محتوایی از طریق چند نفر از اعضای هیات علمی با تجربه در زمینه پرسشنامه، روایی همگرا از طریق محاسبه میانگین واریانس استخراج شده و روایی واگرا از طریق محاسبه جذر AVE به تایید رسید. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۱۲ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از ضریب کاپای کوهن و کدگذاری باز و محوری، در بخش کمی از آزمون‌های آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، ماتریس جذر AVE، کجی و کشیدگی، کولموگروف اسمیرنوف، شاپیروویلک، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی و t تک‌نمونه‌ای استفاده شد.

**نتیجه‌گیری:** بعد ساختاری با سه مولفه فرآیندها (۱۶ شاخص)، تجهیزات فنی و فناوری (۳ شاخص) و قوانین و مقررات (۴ شاخص) بدست آمد.

**واژگان کلیدی:** آموزش اثربخش، مدل ساختاری، دانشگاه آزاد اسلامی، کارکنان اداری.

\***نویسنده مسؤول:** دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد زرنديه، دانشگاه آزاد اسلامی، زرنديه، ایران.

Email: ramazanilimai@yahoo.com

مقدمه

دگرگونی و تحولات پرشتاب و سریع در عرصه علوم، فنون و فناوری، سازمان‌ها و شرکت‌ها را وادار به انطباق و سازگاری با این تحولات نموده است. یکی از اساسی‌ترین راهبردهای به کار رفته در زمینه انطباق سازمانی، آموزش و بهسازی منابع انسانی بوده است. از این رو امروزه سازمان‌ها اقدام به سرمایه گذاری قابل توجهی روی آموزش کارکنان خود کرده اند. اما فقط پرداختن به آموزش بدون توجه به نتایج آن امری بیهوده به نظر می‌رسد. با توجه به مباحث فوق غالب سازمان‌ها و موسسات پیشرو بیش از پیش توجه خود را به دوره‌های آموزشی تخصصی معطوف داشته‌اند. افزایش دانش و تغییرات پرشتاب تکنولوژی سبب شده است که سازمان‌ها، آموزش و بهسازی منابع انسانی را به عنوان محور توسعه در رأس برنامه‌های خود قرار دهند. سنجش و اندازه گیری اثربخشی آموزشی برای سازمانها ظاهراً مشکل و بحث انگیز به نظر می‌رسد اما از یک ضرورت جدی برخوردار است. در اغلب سازمانهای امروزی ضرورت جدیدی برای ارزیابی توانایی و قابلیت‌های آموزشی کارکنان وجود دارد. بنابراین هدف از ارزشیابی آموزشی این است که آیا آموزشهای داده شده به کارکنان، با نیازهای آنها سازگاری دارد؟ و آیا بر این اساس، این آموزشها، توانایی‌های لازم، برای انطباق با شرایط بسیار متغیر امروزی را به سازمان‌ها اعطا می‌کند؟ (کتر ۲۰۱۳).

سرمایه گذاری در آموزش هم یک ابزار استراتژیک برای ایجاد مزیت رقابتی و هم یک الزام مهم از منابع مالی می باشد. پیترو دراکر عقیده دارد که علیرغم هزینه‌های سنگین تربیت نیروی کار، آموزش همراه با اعمال صحیح مدیریت، هر کشور عقب مانده‌ای را در مدتی کوتاه در زمره کشورهای پیشرفته و برخوردار از بهره‌وری بالا قرار می‌دهد (بردبار و موسوی ۱۳۹۱). برای تعداد کمی از برنامه‌های آموزشی، اثربخشی آموزش در سطح نتایج سازمانی اندازه گیری می شود. اندک شرکت‌هایی که ارزیابی آموزش را در این سطح می‌سنجند در هنگام

ارزشیابی از اطلاعات ذهنی استفاده می‌کنند. تاثیرات کاربردی برنامه‌های آموزشی تنها ثابت کننده ارزش کارکرد آموزش در سازمان نمی باشد، بلکه راهنمایی برای تصمیم گیری در خصوص استمرار یا توقف اجرای برنامه‌های آموزشی نیز می‌باشند. در عین حال مباحث و مسائل پیرامون منابع ضروری به منظور انجام یک فرآیند ارزشیابی، اغلب سازمانها را از فراهم نمودن داده‌های اساسی آموزش و برنامه‌های یادگیری باز می‌دارد. این تعلل در ایجاد نتایج بر اساس اطلاعات، اغلب، علت کاهش منابع ضروری، در زمانی است که تخصیص مجدد منابع در سازمان رخ می‌دهد (سرداری ۱۳۹۵).

طبق آخرین آمار به دست آمده شرکت‌های مهم آمریکای شمالی و اروپا ۲ تا ۳ درصد کل دستمزدشان را صرف آموزش می‌کنند که حدود میلیون‌ها دلار است. شرکت جنرال الکتریک به عنوان یکی از بزرگترین شرکت‌های چندمنظوره بین‌المللی آمریکایی در هر سال بیش از یک میلیارد دلار در زمینه آموزش و توسعه کارکنان هزینه می‌نماید (ثابت ۱۳۹۳). در یک بررسی سه ساله در سنگاپور نشان داده‌اند که ۱۷ درصد شرکت‌های تجاری و صنعتی این کشور ورشکست شده‌اند. در حالی که این نسبت در مورد شرکت‌هایی که برنامه آموزش کارکنان را انجام داده‌اند کمتر از ۱ درصد بوده است. همچنین بررسی ویلیام جیمز از دانشگاه هاروارد موید آن است که کارکنان با ۲۰ تا ۳۰ درصد توانایی خود کار می‌کنند تحقیق وی نشان داده که اگر کارکنان آموزش ببینند و به طور شایسته برانگیخته شوند ۸۰ تا ۹۰ درصد توانایی‌ها و صلاحیت‌های خود را بروز می‌دهند (شریفی و اسلامی ۱۳۹۱).

آموزش به ویژه از نوع آموزش منابع انسانی در سازمان‌ها، تسهیل کننده فراگیری دانش و علوم جدید، مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که مستلزم بهبود در اجرای شغل است (سانگ ۲۰۱۴). آموزش ضمن خدمت مجموعه فعالیت‌های آموزشی سازمانی است که در جهت ارتقاء مهارت‌ها، دانش و تغییرات رفتاری منابع انسانی سازمانی

الگو پرداخته‌اند. روش تحقیق از نوع تلفیقی (کمی و کیفی) بوده است. طبق نتایج، الگوی پیشنهادی آموزش الکترونیکی ضمن خدمت طراحی و اعتباریابی شده است. این الگو مبتنی بر مؤلفه‌های سیاست‌گذاری و راهبری در آموزش الکترونیکی، طراحی آموزشی بر اساس اصول پداگوژیکی و آنداراگوژیکی آموزش الکترونیکی، اجرا و پشتیبانی در آموزش الکترونیکی است.

از ترک (۲۰۱۹) در پژوهشی که با حمایت یونسف و نظام آموزشی ترکیه به انجام رسانده، به ارزیابی اثربخشی دوره آموزش ضمن خدمت برگزار شده برای مدرسان ترکیه‌ای که در طی سپتامبر تا نوامبر سال ۲۰۱۸ برای هشت هزار مدرس برگزار شده بود، پرداخته است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داده است که پس از طی دوره آموزشی، تغییرات قابل توجهی در ادراکات، آگاهی و شیوه‌های تدریس مدرسان رخ داده است.

بنابراین باید گفت اغلب سازمان‌ها و موسسات و دانشگاه‌های پیشرو بیش از پیش توجه خود را به دوره‌های آموزشی تخصصی معطوف داشته‌اند. براساس آمار سال ۱۳۹۸ دانشگاه آزاد اسلامی با ۱۷ میلیون دانشجو، ۳۱ هزار عضو هیات علمی و ۳۵ هزار نفر کارمند بزرگترین دانشگاه حضوری جهان است و در این میان نقش دانشگاه آزاد اسلامی در تولید، انتقال و اشاعه دانش و همچنین خدمات اجتماعی غیرقابل انکار است. پس باید برای آموزش و توانمندسازی کارکنان برنامه و راهبرد و مدل مناسبی در نظر گرفت. به خصوص که مرور مطالعات حاکی از آن است که وضعیت آموزش منابع انسانی در دانشگاه‌ها و سایر وزارتخانه‌های کشور از نظر محتوا، تدریس، ساختار، قوانین، بودجه، فناوری، فرهنگ سازمانی و... در حد متوسط و کمتر از آن است. در نتیجه با توجه به مباحث مطرح شده پژوهش حاضر از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار بوده لذا پژوهش حاضر در صدد ارائه مدل ساختاری برای ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی بود.

صورت می‌گیرد (نوروانی ۲۰۱۷). در تعریفی کلی، آموزش ضمن خدمت را نوعی کوشش نظام‌دار تلقی می‌کنند که هدف اصلی آن عبارت است از هماهنگ و همسو کردن آرزوها، علائق و نیازهای آتی افراد با نیازها و اهداف سازمان در قالب کارهایی که از افراد انتظار می‌رود (شریفی و اسلامی ۱۳۹۱).

مفهوم اثربخشی در مدیریت فرآیندهای آموزش عبارت است از میزان تحقق اهداف سازمان که آموزش با آن در ارتباط است و مخصوصاً اهداف ویژه واحد آموزش. آنچه که میزان اثربخشی را تعیین می‌کند موفقیت‌های ناشی از آموزش است نه مجموعه کارها و فعالیت‌هایی که در واحد آموزش انجام می‌شود یا در روز انجام می‌شود. این موفقیت را می‌توان مثلاً میزان دانش، مهارت و نگرشی را که در اثر آموزش در فراگیران ایجاد شده است دانست. برخلاف کارایی، اثربخشی بیشتر کیفی است (خراسانی و رشتیانی ۱۳۹۱). در مطالعه‌ای مشخص شد آموزش ضمن خدمت کارکنان با وجود سختی‌های بسیاری که در اجرا و برگزاری دارد و هزینه‌های زیادی را برای سازمان به بار می‌آورد، این نوع آموزش‌ها سبب شده است تا میزان رضایتمندی، سازگاری و عملکرد شغلی کارکنان افزایش یافته و در عین حال، آنها مسئولانه‌تر و متعهدانه‌تر از قبل به انجام امور سازمانی بپردازند (جاورسکی ۲۰۱۸).

فرآیند آموزش ضمن خدمت، تحت عنوان آموزش نظام‌مند نیز مورد بررسی قرار گرفته است. آموزش باید نظام‌مند باشد، به طوری که به شیوه‌ای خاص، به منظور تحقق نیازهای از پیش تعیین شده، طراحی، برنامه‌ریزی و اجرا شود، این امر توسط افراد مسلط به آموزش انجام می‌شود و متعاقباً از آن به دقت مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد (آرمسترانگ ۲۰۱۵).

رمضانی‌اردی و زارعی زوارکی (۱۳۹۷) در پژوهشی به طراحی الگوی آموزش الکترونیکی ضمن خدمت کارکنان دولت به منظور فراهم آوردن محیط‌های یادگیری الکترونیکی برای کارکنان و تدارک فرصت‌های یادگیری متناسب با شرایط فردی، شغلی و سازمانی و اعتباریابی

## مواد و روش ها

روش پژوهش در بخش کیفی، اکتشافی متوالی بود که طی فرآیند کدگذاری باز و کدگذاری محوری انجام شد. جامعه آماری شامل اعضای هیات علمی با تجربه (افراد خبره) در حوزه آموزش ضمن خدمت کارکنان می‌باشد و با استفاده از شاخص اشباع نظری تعداد نمونه را در این بخش ۱۰ نفر تشکیل دادند. ابزار مورد استفاده جهت شناسایی ابعاد موثر در ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی «مصاحبه» بوده است. برای تعیین روایی مصاحبه از روش «مثلث سازی» (ترکیب روش‌ها) استفاده شد. برای تعیین پایایی مصاحبه از ضریب کاپای کوهن استفاده شد و ضریب توافق بین دو ارزیاب ۰/۶۷۷ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب کاپای کوهن و کدگذاری باز و محوری استفاده شده است. در بخش کمی، از نظر هدف، این پژوهش کاربردی است. از نظر شیوه جمع‌آوری اطلاعات، این پژوهش با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) انجام گرفته است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان رسمی و قراردادی غیرعضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸ بود (N=۴۶۳۲). برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و طبقه‌ای برحسب واحد دانشگاهی استفاده شده است. برای این منظور، از بین ۲۶ واحد دانشگاه آزاد اسلامی در استان تهران، حجم نمونه مورد نظر بر اساس فرمول «کوکران» ۳۵۴ نفر مشخص شد. ابزار مورد استفاده پرسشنامه بر مبنای مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (خیلی کم با نمره ۱، کم با نمره ۲، نظری ندارم با نمره ۳، زیاد با نمره ۴ و خیلی زیاد با نمره ۵) است. برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی و روایی تشخیصی (همگرا و واگرا) استفاده و تایید شد. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه آلفای کرونباخ به واسطه نرم‌افزار آماری

SPSS برابر با ۰/۸۱۲ محاسبه گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین زمان 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.

## یافته ها

الف) یافته های کیفی: ابتدا ابعاد و مولفه های آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری در دانشگاه آزاد اسلامی بررسی شد.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری به استخراج بُعد ساختاری از ۲۳ مفهوم منجر شده است.

ب) یافته های کمی: با توجه به داده‌ها، مقدار KMO برابر با ۰/۹۲۵ است و سطح معناداری آزمون بارتلت نیز برابر با ۰/۰۰۱ (کوچکتر از ۰/۰۵) است که نشان می‌دهد داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی در سطح بسیار عالی می‌باشند.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است، پس از چرخش، تعداد ۳ مؤلفه به عنوان مولفه‌های ساختاری آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری در دانشگاه آزاد اسلامی شناسایی شده‌اند که نامگذاری هر یک از مؤلفه‌های استخراج شده از شاخص‌ها و میزان اثر (درصد واریانس) آنها به شرح جدول شماره ۳ صورت گرفته است.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز و محوری  
Table 1. Open and axial coding results

کدگذاری محوری	کدگذاری باز	مقوله
بعد ساختاری	اجرای طرح نیاز آموزشی کارکنان	نیازهای آموزشی کارکنان باید شناسایی شود. نیازهای آموزشی فوری و غیر فوری کارکنان پرسیده و از هم تفکیک شود.
	تناسب برنامه‌های آموزشی با نیازهای سازمان و کارکنان	برنامه‌ریزی آموزشی باید همراه با نگاه راهبردی باشد. تاکید دوره‌های آموزشی باید در رابطه با شغل کارکنان باشد.
	برنامه‌ریزی معطوف به اهداف سازمان	اولویت قرار دادن اهداف و چشم اندازهای سازمانی با توجه به خلاءهای سازمانی اصل برنامه آموزشی به محتوا و هدف آموزش بستگی دارد. محتوای آموزشی بر اساس آسیب شناسی‌ها انجام شود، به روز باشد، عملیاتی شده باشد. باید از اساتیدی که به صورت نظری و کاربردی مهارت دارند برای تدوین محتوای برنامه درسی دوره‌های آموزشی بهره برد.
	طراحی و انتخاب محتوای آموزشی به‌روز و کاربردی	کلیه سرفصل‌های دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان باید بازنگری و سپس انتخاب شوند. هر کارمندی با توجه به شغلش باید یکسری مهارت‌ها را بداند و با توجه به سیاست کاری که دانشگاه دارد و در حال تغییر و تحول است، چنین دوره‌های آموزشی ضروری است، مخصوصاً برای کارمندانی که جدید استخدام شده‌اند، چون دانشگاه آزاد برای جذب نیرو، گزینش و آزمونی ندارد، پس به روز بودن دوره‌ها واجب است.
	ارزشیابی از اثربخشی دوره‌های برگزار شده	ارزشیابی از دوره آموزشی را انجام می‌دهیم. آموزش‌های داده شده، پیگیری شوند. اثربخشی دوره‌ها را باید با ابزارهای موثر سنجید.
	در اختیار داشتن فضای آموزشی مناسب	سالن کنفرانس، فضای مناسب و نیروی انسانی ابتدایی‌ترین چیزهایی هستند که باید برای آموزش ضمن خدمت کارکنان داشته باشیم. فضای آموزشی باید حس امنیت برای فراگیر ایجاد کند. امکانات رفاهی همچون کافی‌شاپ، رستوران و... باید در محیط آموزشی مهیا باشد.
	تجهیزات کتابخانه‌ای و کارگاهی	وجود تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی (صندلی، میز، وایت برد نور صدا، تجهیزات سمعی و بصری) در دوره آموزشی الزامی است. وجود کتابخانه از نوع سنتی و الکترونیکی ضروری است.
	مهیا بودن زیرساخت‌های رایانه‌ای	نبود زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم‌افزاری کامپیوتر از ضعف‌های اساسی دوره آموزشی است.
	ایجاد آموزش همراه با فناوری‌های نوین و پیشرفته	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات عوامل تکنولوژیکی از عوامل موثر بر ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان است. برای حل مشکلات حضور در دوره‌های آموزشی، باید از آموزشهای مجازی کمک گرفت.
	اعتقاد مدیریت به آموزش و تعالی منابع انسانی	چیزی که من می‌خواهم تاکید کنم همان صحبت اول من است، تا وقتی که رئیس واحدی، اعتقادی به آموزش نداشته باشد، دوره‌های آموزشی برگزار نمی‌شود. هم اکنون ما در بحث آموزش ضمن خدمت به مدیرانی نیاز داریم که بتوانند با آموزش کارکنان مسایل و مشکلات دانشگاه را برطرف نمایند.
انعطاف در زمان آموزش	جدا سازی ساعت آموزش از ساعت اداری به ویژه در آموزش‌های الکترونیکی آموزش‌ها باید از لحاظ زمانی، استمرار و پیوستگی داشته باشند.	

جدول ۲. بارهای عاملی مولفه‌ها و شاخص‌ها پس از چرخش

Table 2. Factor loads of components and indicators after rotation

شاخص	عامل							
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
Q10	.۸۱۷							
Q11	.۷۹۱							
Q9	.۷۱۷							
Q8	.۶۹۶							
Q6	.۶۸۱							
Q12	.۶۷۳							
Q15	.۶۶۴							
Q7	.۵۹۲							
Q4	.۴۰۵							
Q5	.۴۰۵							
Q3	.۴۰۲							
Q14	.۴۰۱							
Q1	.۴۰۰							
Q2	.۴۰۰							
Q9	.۴۰۰							
Q13	.۴۰۰							
Q19		.۷۲۹						
Q17		.۷۲۴						
Q18		.۶۸۱						
Q23			.۶۰۱					
Q20			.۷۲۸					
Q21			.۵۸۷					
Q22			.۴۲۲					

جدول ۳. نام‌گذاری مولفه‌های شناسایی شده بر اساس شاخص‌ها

Table 3. Naming the identified components based on the indicators

ردیف	مؤلفه	میزان اثر (درصد واریانس)	شاخص
۱	فرآیندها	۱۹/۰۱۰	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶
۲	تجهیزات فنی و فناوری	۱۰/۲۹۷	۱۷-۱۸-۱۹
۳	قوانین و مقررات	۸/۲۲۰	۲۰-۲۱-۲۲-۲۳

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل

Table 4. Model fit indicators

نام شاخص	مقدار شاخص محاسبه شده	سطح قابل قبول	نتیجه برازش
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۷۲	<۰/۰۸	عالی
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (X2 / df)	۲/۸۳۲	<۵	عالی
نیگویی برازش (GFI)	۰/۹۱	>۰/۹۰	عالی
نیگویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	۰/۸۶	>۰/۸۰	عالی
برازش هنجار یافته (NFI)	۰/۹۶	>۰/۹۰	عالی
برازش هنجار نیافته (NNFI)	۰/۹۵	>۰/۹۰	عالی
برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۲	>۰/۹۰	عالی
برازش افزایش (IFI)	۰/۹۲	>۰/۹۰	عالی
ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR)	۰/۰۳۹	<۰/۰۵	عالی



### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف ارائه مدل ساختاری برای ارتقاء آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی (مورد مطالعه استان تهران) انجام شد. یافته‌های به دست آمده از پژوهش در دو بخش تحلیل کیفی و کمی، به شناسایی ۳ بُعد و ۸ مؤلفه و ۴۲ شاخص در جهت ارتقاء آموزش‌های اثربخش ضمن خدمت کارکنان اداری دانشگاه آزاد اسلامی نتیجه داد. بر اساس یافته‌ها، اولین و دومین و سومین مؤلفه که در بعد «ساختاری» قرار گرفته‌اند، تحت عنوان مؤلفه «فرآیندها» با ۱۶ شاخص، مؤلفه «تجهیزات فنی و فناوری» با ۳ شاخص و مؤلفه «قوانین و مقررات» با ۴ شاخص شناسایی شدند که مقدار  $R^2$  هر کدام به ترتیب ۴/۹ در صد، ۴/۳ در صد و ۵/۵ درصد است.

نتایج به دست آمده با دیدگاه‌های نظری مطرح شده توسط تجارب موفق دانشگاه مینی‌سوتای آمریکا (۲۰۱۹)، مطالعات واعظی و رزاقی (۱۳۹۷)، عزتی (۱۳۹۶)، فداییان (۱۳۹۳)، از ترک (۲۰۱۹)، دلفان (۲۰۱۸)، گردینگ و هوف (۲۰۱۶) که به ضرورت توجه به بعد «ساختاری» و مؤلفه‌های آن را به عنوان ابعاد و مؤلفه‌های تاثیرگذار بر آموزش اثربخش ضمن خدمت کارکنان تأکید نموده‌اند، همسویی دارد. در تبیین یافته به دست آمده باید اذعان داشت که بُعد ساختاری در برگیرنده مجموعه روابط منظم حاکم بر اجزای داخلی سازمان که بدنه آن را می‌سازند مانند ساختار سازمانی، قوانین و مقررات است. برای داشتن آموزش ضمن خدمت اثربخش همانطور که پاتریک نیز در مدل خود اذعان داشته، تنظیم اهداف آموزشی و مشخص کردن محتوا از گام‌های مهم برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی است و سازمان برای تحقق بخشیدن به رسالت اصلی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت خود می‌بایست بعد ساختاری را قوی نموده و فرایند درستی در برنامه‌ریزی داشته باشد.

پیشنهاد‌های پژوهش به شرح مقابل است: توجه به اجرای طرح نیازسنجی از تمام کارکنان دانشگاه در مورد

همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، مقدار مجذور کای با درجه آزادی  $df=808$  برای این مدل  $X^2=2288/69$  و سطح معنی‌داری آن  $Sig=0/000$  برآورد شده که در سطح  $0/05$  معنی‌دار است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی مربوطه برابر با  $2/832$  به دست آمده است که این مقدار منطبق با سطح قابل قبولی که کمتر از ۵ می‌باشد، است و نشان دهنده برازش قابل قبولی برای مدل است. شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) برای مدل‌های خوب  $0/05$  است. در صورتی که بین  $0/05$  تا  $0/08$  باشد، برازش قابل قبول، اگر بین  $0/08$  تا  $0/1$  باشد، برازش متوسط است و مدلی که در آن این شاخص از  $0/1$  بیشتر باشد، برازش ضعیفی دارد. این شاخص در مدل ارائه شده برابر با  $0/054$  محاسبه شده است که نشان می‌دهد مدل از برازش قابل قبولی برخوردار است. شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) برای این مدل  $0/039$  محاسبه شده است که مقدار کوچکتر از  $0/05$  نشان از تبیین نسبتاً مناسب کوواریانس‌ها دارد. سایر شاخص‌ها همچون نیکویی برازش (GFI)، برازش هنجار یافته (NFI)، برازش هنجار نیافته (NNFI) برازش تطبیقی (CFI) و برازش افزایش (IFI) نیز می‌بایستی بیشتر از  $0/90$  و در مورد شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) بیشتر از  $0/80$  باشند که در مدل پژوهش این شروط نیز رعایت شده است و میزان آنها به ترتیب برابر با  $GFI=0/91$ ،  $NFI=0/96$ ،  $NNFI=0/95$ ،  $CFI=0/92$ ،  $IFI=0/92$ ،  $AGFI=0/86$  است و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر به دست آمده در شاخص‌های برازش مدل در کل ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مطابق با استانداردهای قابل قبول است و می‌توان با اطمینان اظهار نمود که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است و داده‌های تجربی اصطلاحاً به خوبی با آن منطبق می‌باشند.

Chaghari M. 2017. Empowering Education: A New Model for In-service Training of Nursing Staff. *J Adv Med Educ Prof*, Vol. 51, No. 1, Pp. 26–32. [In Persian].

Chiaburu D S, Dam KV, Hutchins H M. 2010. Social Support in the Workplace and Training Transfer: A Longitudinal Analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, Vol. 18, No. 2, Pp. 1-8.

DelfanAzari Gh A, Yadegari F, Nazem F. 2018. Offering a Human Resources Model for Training in the Ministry of Sports and Youth. *International Journal of Social Sciences (IJSS)*, Vol. 8, No. 1, Pp. 19-33. [In Persian].

Ezzati M. 2017. Assess the current status of training courses and provide a qualitative model for improving training effectiveness (Case Study: IRS). *Journal of Human Resource Education & Development*, Vol. 4, No. 12, Pp. 148-127. [In Persian].

Fadaiyan B. 2014. *Providing a Model for Improving Staff Satisfaction with In-Service Training Courses at National Iranian Gas Company*, Islamic Azad University of Science and Research. [In Persian].

Fathi Vajargah C, Pardachtchi M H, Rabiee M. 2011. Evaluating the Effectiveness of Virtual Education Courses in Iranian Higher Education System (Case Study: Ferdowsi University of Mashhad). *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Vol. 1, No. 4, Pp. 5-12. [In Persian].

Gerding S, Hough B. 2016. Info people training needs assessment. *BMC Med Educ*, Vol. 16, No. 16, Pp. 112-119.

Ghazni N. 2015. *human resource Management*. Tehran, Ney Publishing. [In Persian].

Haji Karimi A A, Rahimi F. (2010. The Impact of Human Resource Investment on Competitive Advantage: The Intermediary

دوره‌های آموزشی که مورد نیاز؛ ضبط دوره های آموزشی توسط سازمان جهت استفاده افراد غایب؛ تجهیز کتابخانه به صورت الکترونیکی؛ فراهم کردن امکان استفاده کارکنان از دانشگاه‌های الکترونیکی و دیجیتالی نهادها و دانشگاه‌های معتبر جهان؛ اهدای تشویقی به کارکنان در صورت شرکت در دوره‌های آموزشی؛

از جمله نقاط قوت پژوهش حاضر می توان به جامع، بروز و کاربردی بودن عنوان پژوهش اشاره کرد. همچنین از نقاط ضعف می توان به محدود بودن جامعه آماری پژوهش اشاره کرد و در همین راستا پیشنهاد می شود که این پژوهش با این عنوان در جوامع دیگر نیز مورد بررسی قرار بگیرد.

## References

Aksu A. 2011. *Measuring results of Training With ROI Method an Applica on in 5-star Hotel in Antalya region of Turkey*, university of Aegean.

Armstrong M. 2015. *Armstrong's essential human resource management practice*. London: Kogan Page.

Basturk R. 2012. Investigation Of Elementary School Teacher's Perception And Expectations About In-Service Education. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (*H. U. Journal of Education*). Vol. 42, No. 1, Pp. 96 -107.

Borate N. 2014. A Case Study Approach for Evaluation of Employee Training Effectiveness and Development Program. *The International Journal Of Business & Management*, Vol. 2, No. 6, Pp. 1-10.

Bordbar Gh, Mousavi S M, Moradi B. 2012. An Analysis of the Training Needs of Employees Using Fuzzy TOPSIS, Fuzzy Dimethyl (Case Study: South Khorasan Governorate). *Journal of Educational Planning Studies*, Vol. 1, No. 1, Pp. 129-105. [In Persian].

- Approach. *Indian Journal of Training and Development*, Vol. 44, No. 1, Pp. 5-17.
- Ramazani A, Zarei Zavaraki I. 2018. Design and validation of e-learning model in in-service training. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, Vol. 7, No. 2, Pp. 142-129. [In Persian].
- Sabet M J. 2014. The role of the HR unit in the development of organizational capabilities. *Management Journal*, Vol. 25, No. 27, Pp., 36-33. [In Persian].
- Shoja C. 2016. Evaluation of the effectiveness of in-service training programs for staff of Ferdowsi University of Mashhad. *Journal of Human Resource Education & Development*, Vol. 4, No. 12, Pp. 105-112. [In Persian].
- Sung Sn. 2014. Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. *J Organ Behav*, Vol. 35, No. 3, Pp. 393-412.
- Tai WT. 2006. Effects of training framing, general self-efficacy and training motivation on trainees' training effectiveness. *Personnel Review*, Vol. 35, No. 1, Pp. 51-65.
- Vaezi S K, Razaghi A M. 2017. Investigation and Prioritization of the Components Affecting the Development of Innovation and Entrepreneurship Skills in In-Service Training Systems; Case Study: Country Registration Organization. *Journal of Human Resource Education and Development*, Vol. 18, No. 1, Pp. 179-159. [In Persian].
- Wentland M. 2014. *Strategic training: Putting Employees, First, HRD press*.
- Yadollahzadeh Tabari N A, Abbaspour O. 2015. Investment in education and its role in economic development. *International Conference on Resistance Management and Economics, Malaysia, Center for the Role of Human Capital. Public Management Vision Quarterly*, Vol. 2, No. 1, Pp. 39-39. [In Persian].
- Jaworski C. 2018. The effects of training satisfaction, employee benefits, and incentives on part-time employees' commitment. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 74, No. 1, Pp. 1-12.
- Kater N. 2013. *The Perceived Value of the Return on Investment of accounting Leadership for employers*. university of Pretoria.
- Khorasani A, Donyavi F. 2016. *Teaching and describing international standard ISO10015*. Tehran: Editing publication. [In Persian].
- Khorasani Ab, Mousavi Nasab S M. 2013. *Designing a comprehensive education system with emphasis on international standards 1999 / ISO10015 (Case Study of Iranian Organizations)*. Tehran. Iran Industrial Training and Research Center. [In Persian].
- Lindsay D R, Chiaburu D S. 2008. Can you do or will do? The importance of self-efficacy and instrumentality for training transfer. *Journal Human Resource Development International*, Vol. 11, No. 2, Pp. 199-206.
- Makabila G. 2017. Does Organizational Learning Lead to Competitive Advantage? *International Journal of Scientific and Research Publications*, Vol. 7, No. 8, Pp. 141-158.
- Mathis Robert L. 2013. *Human Resource Management 15 edition John Jackson*. ISBN-15: 978-1305258327.
- Öztürk M. 2019. An Evaluation of an Innovative In-Service Teacher Training Model in Turkey. *International Journal of Higher Education*, Vol. 8, No. 1, Pp. 23-36.
- Potnuru R. 2014. Role of Training towards Competitive Advantage: A qualitative

*Development of Modern Iranian Education*  
(Methana). Pp. 1-11. [In Persian].