

Research Article

Journal of Industrial and Organizational Psychology Studies

J Ind Organ Psychol Stud
2020 7(2), 379-398
DOI: 10.22055/jiops.2020.35928.1209

Received: 01.08.2020
Accepted: 28.12.2020

**Prediction of Job Performance through Weighted Personality
Traits: Hierarchical analysis Method**

Nahid Hahemian Bojnord^{1*}
Masoud Moghaddas Zadeh Bazzaz²
Fateme Alidoosti³

1. MA Student of Psychology, Department of Psychology, Hekmat Razvi Institute & Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Khayyam University, Mashhad, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Hekmat Razvi Institute, Mashhad, Iran
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Khayyam University, Mashhad, Iran

Citation: Hahemian Bojnord, N., Moghaddas Zadeh Bazzaz, M., & Alidoosti, F. (2020). Prediction of job performance through weighted personality traits: hierarchical analysis method. *Journal of Industrial and Organizational Psychology Studies*, 7(2), 379-398.

Abstract

Introduction

Research regarding the influence of personality traits on job performance has been largely based on correlation analysis and has explained job performance changes based on each personality trait. If job assignment is done in such a way that the dispersion of one personality factor is low, performance changes are largely explained by other factors, while that factor may play an important role. The purpose of this study was to develop a model that can explain the role of personality factors in job performance and not only rely on data collected from employees.

Method

Analytical Hierarchy Process explains the effect of each factor on performance based on expert opinion. The expert via pairwise comparisons expresses the preference of each personality factor over others, that is the comparison of each

* **Corresponding Author:** Nahid Hahemian Bojnord
Email: n.hashemian@khayyam.ac.ir

factor to another pairwise. The weight of each factor is then determined by hierarchical analysis. In the same way, the role of personality is determined in comparison with expertise and experience. Thus, an equation for job performance is developed taking into account personality traits. This procedure was performed for the employees of Khayyam University. To test the model, education, financial, and student departments vice presidents were selected as experts. Using the hierarchical analysis model and Expert Choice software, the weight of each factor regarding the job performance was calculated.

Results

The weights calculated by using software were acceptable due to the low incompatibility rate. In the education office, weights of responsibility, 0.51, agreeableness, 0.21, openness to experience, 0.04, extraversion 0.05, neuroticism, 0.16; in finance department, responsibility, 0.62, agreeableness, 0.20, openness to experience, 0.10, extraversion 0.05, and neuroticism 0.03, and in student affairs office, responsibility, 0.52, agreeableness, 0.14, openness to experience, 0.24, extraversion 0.04 and neuroticism, 0.06, were obtained in all three studied departments. Responsibility showed the greatest role in explaining job performance. The performance calculated with the equations developed by the model showed a significant correlation with the actual job performance based on the Spearman correlation test. In other words, the results of the neo-test and their placement in the equations led to job performance prediction that was correlated with actual performance, which means that the model is validated.

Discussion

In addition to the regression method, the hierarchical analysis method can be used to explain the role of personality factors regarding job performance. In this study, the weight of the effect of personality factors on performance was calculated by hierarchical analysis.

Keywords: analytical hierarchy process, performance, personality traits

پیش‌بینی عملکرد شغلی از طریق صفات شخصی وزن‌دار: روش تحلیل سلسله‌مراتبی

ناهید هاشمیان بجنورد^{۱*}

مسعود مقدس‌زاده بزار^۲

فاطمه علیدوستی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، مؤسسه آموزش عالی حکمت رضوی و استادیار گروه

مهندسی صنایع، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، مؤسسه آموزش عالی حکمت رضوی، مشهد، ایران

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

چکیده

تحقیقاتی که در رابطه با تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر عملکرد شغلی انجام شده، عمدتاً براساس تحلیل همبستگی یا رگرسیون بوده و تغییرات عملکرد شغلی براساس هر مؤلفه از شخصیت را تبیین کرده است. هدف از این تحقیق ارائه مدلی است که بتواند نقش عوامل شخصیتی را در عملکرد شغلی تبیین کند و صرفاً متکی بر داده‌های جمع‌آوری شده از شاغلین نباشد. این روش وزن تأثیر هر عامل را بر عملکرد شغلی بر اساس نظر خبره تبیین می‌کند. خبره با استفاده از مقایسه‌های زوجی، ترجیح هر عامل شخصیتی را بر دیگری بیان می‌کند؛ سپس با روش تحلیل سلسله‌مراتبی وزن هر عامل مشخص می‌شود. با همین روش وزن شخصیت در مقایسه با تخصص و تجربه تعیین می‌گردد. این روش برای کارکنان دانشگاه خیام و در سه بخش امور دانشجویی، امور مالی و اداره آموزش انجام شد. برای آزمون مدل، معاونان آموزشی، مالی و دانشجویی به‌عنوان خبره انتخاب شدند. با استفاده از مدل تحلیل سلسله‌مراتبی و نرم‌افزار Expert Choice وزن هر عامل در عملکرد محاسبه شد. وزن‌های محاسبه‌شده در

* نویسنده مسئول: ناهید هاشمیان بجنورد

نرم‌افزار با توجه به نرخ ناسازگاری اندک، قابل قبول بود. در اداره آموزش وزن‌های مسئولیت‌پذیری ۰/۵۱، موافق بودن ۰/۲۱، تمایل به تجربیات جدید ۰/۰۴، برون‌گرایی ۰/۰۵، روان‌رنجوری ۰/۱۶؛ در امور مالی، مسئولیت‌پذیری ۰/۶۲، موافق بودن ۰/۲۰، تمایل به تجربیات جدید ۰/۱۰، برون‌گرایی ۰/۰۵ و روان‌رنجوری ۰/۰۳، و در امور دانشجویی مسئولیت‌پذیری ۰/۵۲، موافق بودن ۰/۱۴، تمایل به تجربیات جدید ۰/۲۴، برون‌گرایی ۰/۰۴ و روان‌رنجوری ۰/۰۶ به دست آمد که در هر سه شغل بررسی شده، مسئولیت‌پذیری بیشترین نقش را در تبیین عملکرد نشان داد. عملکرد محاسبه شده با معادلات توسعه داده شده توسط مدل با عملکرد شغلی واقعی بر اساس آزمون همبستگی اسپیرمن همبستگی معنی‌داری نشان داد ($p < 0.05$). در مجموع، علاوه بر روش رگرسیون می‌توان از روش تحلیل سلسله مراتبی برای تبیین وزن عوامل شخصیتی در عملکرد شغلی استفاده نمود.

کلیدواژگان: روش تحلیل سلسله مراتبی، عملکرد شغلی، ویژگی‌های شخصیتی

مقدمه

نقش منابع انسانی در موفقیت سازمان‌ها و بهره‌وری آن‌ها از دیرباز مورد توجه بوده اما با تغییرات سریع محیطی و ضرورت توانایی یادگیری و اقدام بر حسب شرایط، جایگاه منابع انسانی ارتقاء یافته و به عاملی مهم برای بقاء سازمان‌ها تبدیل شده است (Chams & Garcia-Blandon, 2019). یکی از مهم‌ترین عوامل در اثربخشی منابع انسانی، عملکرد آن‌ها می‌باشد. عوامل متعددی بر عملکرد منابع انسانی تأثیر می‌گذارند. هر چند مهارت، دانش، تجربه و فرایندها در عملکرد مؤثرند، اما نقش شخصیت را نمی‌توان نادیده گرفت، هر چند نسبت به سایر عوامل موفقیت در سازمان، به آن کمتر پرداخته شده است (Goffin et al, 2011).

بسیاری اوقات برای احراز یک پست، توانایی‌های علمی و مدارک و مهارت‌ها بررسی می‌شود و در بسیاری از سازمان‌ها سازگاری شخصیتی با شغل مطرح نمی‌شود، در حالی‌که ویژگی‌های شخصیتی در تطابق شغل با شاغل اثر دارد. مدل‌های مختلفی در روان‌شناسی به ابعاد شخصیتی پرداخته‌اند که یکی از آن‌ها مدل پنج عاملی شخصیت می‌باشد که به ابعاد روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه، موافق بودن و مسئولیت‌پذیری (وجدانی بودن) خلاصه شده است. به کارگماری فردی درون‌گرا در شغلی که نیازمند تعامل مداوم با مردم است منجر به افت عملکرد او می‌شود و فردی برون‌گرا در شغلی که ماهیتی منزوی

دارد، منجر به افسردگی و کاهش عملکرد وی می‌شود. شغلی که نیازمند تصمیمات خلافانه است، برای فردی که نسبت به تجربیات جدید باز نیست، بهره‌وری ندارد و شغلی پرتنش برای کسی که آستانه کمی برای تحمل دارد مناسب نیست و در عملکرد آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این موضوع توجه برخی محققان را جلب کرده تا درباره ارتباط عملکرد و ویژگی‌های شخصیتی تحقیق کنند. در بسیاری از این پژوهش‌ها پس از تخصیص شغل به بررسی همبستگی عوامل سازنده شخصیت با ابعاد شغلی مانند عملکرد یا رضایتمندی یا ... پرداخته شده است. در برخی از این تحقیقات از روش‌های رگرسیونی استفاده شده است. در این روش‌ها بر اساس داده‌های واقعی چگونگی تغییرات یک متغیر بر اساس سایر متغیرها ارزیابی می‌شود. اما در پیش‌بینی عملکردی که داده‌ها بعد از تخصیص شغل جمع‌آوری شود، ممکن است یکی از این عوامل مورد توجه مدیر بوده و او در انتخاب شاغلین، دارا بودن این عامل را مدنظر قرار داده و همه افراد شاغل، این عامل را در حد بالا داشته باشند. در این حالت با توجه به عدم پراکندگی در این عامل مهم، عملکرد توسط سایر عوامل تبیین می‌شود و ضرایب به دست آمده تبیین‌کننده میزان تأثیر بر عملکرد نمی‌باشند. همچنین ممکن است به دلیل تخصیص نامناسب، یک ویژگی علی‌رغم اهمیت مورد توجه مدیر نباشد و افراد در آن عامل مشابه هم بوده و از آن عامل برخوردار نباشند. با توجه به همسانی این عامل، تغییرات عملکرد بر حسب سایر عوامل تبیین می‌شود. لذا تحقیقات مبتنی بر رگرسیون برای تخصیص مناسب شغل می‌تواند با خطا مواجه شود و در مشاوره شغلی چندان مفید نخواهد بود زیرا پس از تخصیص به مطالعه همبستگی‌ها پرداخته شده است. اگر عاملی از شخصیت در افراد پراکندگی زیادی نداشته باشد، مثلاً افراد به کار گمارده شده، برون‌گرا باشند، برون‌گرایی نمی‌تواند تغییرات عملکرد را تبیین کند، درحالی‌که ممکن است نقش بسیار مهمی در تبیین عملکرد داشته و برای همین افراد برون‌گرا به این کار گمارده شده‌اند.

همان‌طور که قبل از به کارگماری، توانایی‌های علمی و تخصصی بررسی می‌شوند تا پیش‌بینی دقیق‌تری از عملکرد فرد قبل از اشتغال فراهم شود، لازم است تطابق فرد با شغل از نظر شخصیتی نیز بررسی شود. لذا لازم است نوع شخصیتی که برای هر شغل مطلوب است

مشخص گردد. به عبارتی نقش عوامل شخصیتی در تبیین عملکرد مشخص شود تا بتوان قبل از به کارگیری عملکرد فرد را پیش‌بینی کرد و بین گزینه‌های مختلف بهترین فرد که بیشترین عملکرد برای او پیش‌بینی می‌شود را به کار گرفت. از آنجاکه انتخاب شغل و به کارگیری متناسب افراد، در عملکرد افراد و موفقیت سازمان مؤثر است، هدف از این تحقیق ارائه مدلی است که بتواند برای پیش‌بینی عملکرد بر اساس ویژگی‌های شخصیتی مورد استفاده قرار گیرد. اساس این مدل بر مبنای تأثیرپذیری عملکرد از دو مؤلفه اساسی تخصص و تجربه از یکسو و ویژگی‌های شخصیتی از سوی دیگر است که بایستی از هر دو جنبه برای پیش‌بینی عملکرد استفاده کرد.

ویژگی‌های روانی و تأثیر آن بر موفقیت شغلی مورد توجه محققان زیادی در داخل و خارج قرار گرفته است. محققانی که به بررسی رابطه شخصیت و عملکرد پرداخته‌اند، در مطالعات میدانی متعدد و از طریق تست‌های مختلف به وجود رابطه بین آن‌ها پی برده‌اند. همچنین در برخی تحقیقات به عواملی پرداخته شده که به‌طور واسطه‌ای بر عملکرد تأثیر دارند. درباره رضایت شغلی و شخصیت تحقیق شده است و معلوم شده که عوامل پنج‌گانه شخصیت با رضایت شغلی رابطه دارند (Gharabaghi & Garusi Farshi, 2009). رضایت شغلی نیز در ارتباط با عملکرد است و محققان زیادی در تحقیقات خود به وجود این رابطه پی برده‌اند. تناسب شغل با شاغل نیز یکی دیگر از عوامل مؤثر بر رضایت شغلی است (Mohammadi, 2019). این تناسب علاوه بر توانایی‌ها با ویژگی‌های شخصیتی شکل می‌گیرد. لذا تأثیر شخصیت بر عملکرد هم به‌طور مستقیم در ادبیات موضوع مطرح شده و هم به‌صورت غیرمستقیم و از طریق رضایت شغلی بر عملکرد تأثیر گذاشته است. در تحقیقی دیگر، بررسی رابطه دلبستگی شغلی، مسئولیت‌پذیری و فرسودگی عاطفی با رضایت شغلی انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد که فرسودگی عاطفی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده رضایت شغلی است. هر چه میزان دلبستگی شغلی و مسئولیت‌پذیری بیشتر و فرسودگی عاطفی کمتر باشد، کارکنان رضایت شغلی بیشتری را تجربه خواهند کرد. این نتایج مبین ارتباط شرایط روحی و روانی بر رضایت شغلی است (Zare Bahram Abadi, Doreh, & Azhdari, 2010). در خارج از کشور نیز تحقیقاتی مشابه صورت گرفته است. به‌طور مثال،

شاخص‌های رضایت شغلی و عملکرد شغلی در بین کتابداران ایالتی نیجریه مورد بررسی قرار گرفت (cited by Asadnia, Jalilpour, Ahmadi, & Baryaji, 2016). در بررسی رابطه بین اشتیاق به کار و شخصیت، رابطه بین عوامل پنج‌گانه شخصیت و اشتیاق به کار تأیید شد. اشتیاق متغیر واسطی است که بر عملکرد تأثیر می‌گذارد (Karim, Homayouni, & Izadi, 2015). علاوه بر آن می‌توان از متغیرهای میانجی دیگری مانند فرسودگی شغلی و رفتارهای انحرافی کارکنان نام برد که به رابطه آن‌ها پرداخته شده است (Sadeghi & Garousi, 2017). از دیگر متغیرهای واسطه‌ای می‌توان از انگیزش یاد کرد. در رابطه شخصیت با انگیزه و به کار گیری ابتکار و نوآوری شغلی نتایج نشان داده است که انگیزش میانجی‌گر بین عملکرد شغلی و شخصیت می‌باشد (Hoseinain, Yazdi, & Nikjoo Sukht, 2006). لذا بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد به‌طور مستقیم و غیرمستقیم روابطی در ادبیات موضوع به‌دست آمده است.

در دنیای رقابتی امروز، سازمان‌هایی امکان بقاء دارند که بتوانند متناسب با تغییرات محیطی خود را سازگار کرده و هوشمندانه رفتار کنند. سازمان‌ها برای کسب این توانایی، باید بر توانمندی و عملکرد مناسب نیروهای انسانی خود تمرکز کنند. بر همین اساس، مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های امروزی اهمیت بیشتری داشته و برای بقاء سازمان ضرورت دارد (Chams & Garcia-Blandon, 2019). از آغاز مدیریت علمی، تناسب شغل با شاغل و گزینش علمی شاغلان مورد توجه قرار گرفته بود. یکی از اصول چهارگانه تیلور، تناسب شغل با شاغل است (Jasbi, 2001). بعد از مکتب مدیریت علمی و اضافه شدن مکتب منابع انسانی، مسائلی مانند انگیزش و رضایت شغلی نیز برای شاغلان مطرح شد (Alvani, 2001). با رشد دانش و گرایش سازمان‌ها به دانش محوری، اهمیت منابع انسانی افزایش یافت (Hernandez, Carrasco, & Jimenez, 2017). با اهمیت گرفتن جایگاه منابع انسانی، این مباحث بیشتر بررسی شد و علاوه بر مهارت و دانش و سلامت، مسائل شخصیتی و سلامت روان نیز مورد توجه سازمان‌ها قرار گرفت. به موازات رشد مباحث روان‌شناسی و ایجاد تست‌های استاندارد در تحلیل شخصیت، ابزار سنجش نیز در اختیار قرار گرفت و محققان و کارفرمایان را تشویق کرد تا از این مقوله و ابزار در دسترس، برای

متناسب‌سازی شغل با شاغل استفاده کرده و از مزایای آن در سازمان استفاده نمایند. شخصیت، نقش بسیار مهمی در عملکرد شغلی افراد دارد. شخصیت هر فرد، انگیزش و نگرش او را نسبت به شغلش و شیوه‌ای که فرد به مقتضیات شغلی پاسخ می‌دهد، تبیین می‌کند. به نظر ویت، شخصیت می‌تواند برای پیش‌بینی رفتارها و عملکرد شغلی استفاده شود (Karimi, Homayouni, & Izadi, 2015).

پژوهش‌هایی در زمینه عملکرد شغلی و ویژگی‌های شخصیتی انجام شده است. Mkoji & Sikalieh (2010) رابطه بین ابعاد شخصیتی و عملکرد شغلی کارکنان مؤسسه تحقیقات پزشکی کنیا را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که باز بودن به تجربه، انعطاف‌پذیر بودن و هیجانی بودن متغیرهای اصلی مؤثر بر عملکرد شغلی هستند. همچنین، آن‌ها بیان کردند که ویژگی‌های شخصیتی کارکنان می‌تواند ابزار مفیدی در سنجش رضایت شغلی کارکنان باشد.

در رابطه با عملکرد و ویژگی‌های شخصیتی تأثیرپذیری عملکرد از شخصیت نیز مشاهده شده است (Blickle et al, 2008). در تحقیق دیگری بین وجدانی بودن، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه و عملکرد شغلی رابطه معنی‌داری یافت شد. Thoresen, Bradley, Bliese, & Thoresen (2004) دریافتند افرادی که وجدانی بودن و برون‌گرایی بالایی دارند، افرادی با انرژی و دارای انگیزه زیاد برای پیشرفت در کار هستند. آن‌ها بین روان‌رنجورخویی و عملکرد شغلی، به رابطه منفی دست یافتند. نکته قابل توجه در پژوهش آن‌ها، رابطه قوی میان سطح توافق و عملکرد شغلی بود. در تحقیق دیگری که بین کارکنان دانشگاه علامه طباطبایی انجام شد، همبستگی مثبت و معنی‌داری بین برون‌گرایی و طرز تفکر فراحاد و همبستگی منفی و معنی‌داری بین روان‌رنجورخویی و وجدانی بودن با اولویت تغییرپذیری یافت شد (Madanifar, Farahbakhsh, & Sadipoor, 2016). در پژوهش دیگری در چهار سازمان در هنگ کنگ، بین توافق، وجدانی بودن و عملکرد شغلی رابطه مثبت یافته شد و بین برون‌گرایی و باز بودن به تجربه با عملکرد شغلی رابطه‌ای به دست نیامد (Timmerman, 2004). همچنین بین سطح روان‌رنجورخویی و عملکرد شغلی رابطه‌ای منفی به دست آمد.

در برخی تحقیقات اثر غیرمستقیم شخصیت بر عملکرد مطرح شده است. در تحقیق دیگری

تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر عملکرد شغلی از طریق تأثیرگذاری بر انعطاف‌پذیری و ثبات مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که این دو عامل بر عملکرد شغلی مؤثر بودند و از طریق این متغیرهای واسطه‌ای، ویژگی‌های شخصیتی بر عملکرد مؤثر واقع شدند (Alessandri & Vecchione, 2012).

نکته مهم در این تحقیقات این است که پس از تخصیص شغل این رابطه‌ها بررسی شده است. نکته دیگر آن‌که در تحقیقات مختلف میزان تأثیر عوامل شخصیتی بر عملکرد متفاوت بوده است. به نظر می‌رسد برای هر شغل رابطه ویژه‌ای بین عوامل شخصیتی و عملکرد وجود دارد که در صورت شناسایی این رابطه می‌توان به فرمولی دست یافت که از آن برای پیش‌بینی تناسب شخصیتی هر شغل با شاغل و در نتیجه برای تخصیص شغل از آن استفاده کرد. هر چند ارزیابی عملکرد پس از استقرار نیروها در موقعیت‌های شغلی مزایای زیادی به دنبال دارد، اما اگر بتوان پیش از شروع کار عملکرد را پیش‌بینی کرد، می‌توان به مزایای بیشتری دست یافت. ارزیابی پس از تخصیص حتی اگر منجر به جابجایی نیروها شود، خود مشکلات جدیدی به وجود می‌آورد. لذا توانایی ارزیابی عملکرد پیش از تخصیص شغل مزایای بیشتری به دنبال دارد و نیروی کاری از همان ابتدا در جای مناسب قرار گرفته و با بهره‌وری بالایی کارش را آغاز کرده و ادامه می‌دهد.

علی‌رغم وجود رابطه بین شخصیت و عملکرد شغلی، مدلی دقیق برای تخصیص شغل پیش از اشتغال مطرح نشده است. لذا در این تحقیق پژوهشگران به دنبال ارائه مدلی بودند که بتواند در تخصیص شغل، متناسب با شخصیت افراد قبل از اشتغال، به کار گرفته شود. از آنجاکه در رابطه با شخصیت و عملکرد میزان تأثیر عوامل شخصیت در مشاغل گوناگون متفاوت است، اگر بتوان ضرایب تأثیر این عوامل را در هر شغل به دست آورد، می‌توان به توسعه مدلی دست یافت که برای تخصیص نیروها در مشاغل کاری استفاده شود. از سوی دیگر امروزه با توسعه علم و تکنولوژی، مشاغل اتکای بیشتری بر تخصص و دانش دارند. اتوماسیون و سیستم‌های هوشمند و حتی کامپیوترها بسیاری از مشاغل یدی و تکراری را حذف نموده است. وابستگی سازمان‌ها به دانش و تجربه به گونه‌ای است که رشد سازمان‌ها امروزه در گرو دانش و تجربه سازمان است (Sensuse & Cahyaningsih, 2012).

(2018). با توجه به اهمیت یافتن دانش و تجربه در سازمان، نقش منابع انسانی نیز در سازمان‌ها افزایش می‌یابد و شخصیت آن‌ها بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد. در مجموع پژوهش حاضر به دنبال آن بوده است تا وزن هر یک از ویژگی‌های شخصیتی و نیز تجربه و تخصص را در پیش‌بینی عملکرد شغلی افراد پیش از تخصیص شغل و در قالب یک مدل به دست آورد.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

در این تحقیق پژوهشگران به دنبال ارائه مدلی بودند که بر اساس آن بتوان عملکرد شغلی را بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و تخصص و تجربه افراد تبیین کرد. این تحقیق از آنجا که به ارائه مدلی برای ارزیابی و پیش‌بینی عملکرد می‌پردازد از نوع توسعه‌ای است و ابزاری برای سنجش عملکرد به دست می‌دهد. برای آزمون این مدل کارکنان دانشگاه خيام در سه بخش امور آموزشی، امور مالی و امور دانشجویی و فرهنگی مورد مطالعه قرار گرفتند. مدیران برای تخصیص مشاغل، معیارهایی را بر اساس دانش ضمنی خود در نظر می‌گیرند. بر اساس تجربه به دانشی دست می‌یابند که می‌توانند افراد را انتخاب نمایند. اما این دانش ضمنی گاه می‌تواند متأثر از اثرات هاله‌ای یا سایر تأثیرات ناخودآگاه باشد. اگر این دانش ضمنی به صریح تبدیل شود می‌توان به مدلی دست یافت که تصمیم‌یار مدیران باشد و عملکرد را بر اساس دانش ضمنی و صریح آن‌ها بدون تأثیرپذیری از سایر عوامل پیش‌بینی نماید. ارائه مدل در هر بخش بر مبنای دانش مدیران است که به شکلی صریح بیان و به فرمولی برای پیش‌بینی عملکرد تبدیل می‌شود. از سوی دیگر در مطالعات بسیاری به نقش شخصیت در عملکرد اشاره شده است. ارزیابی و تبیین شخصیت با مدل‌های متعددی صورت گرفته اما در بسیاری از تحقیقات مرتبط با شغل از مدل ارزیابی شخصیتی نئو استفاده شده است که در این تحقیق نیز مبنای سنجش قرار گرفته است.

پرسشنامه شخصیتی نئو، پنج عامل اصلی شخصیت را می‌سنجد که عبارتند از روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه، موافق بودن و وجدانی بودن. در بسیاری از تحقیقات از فرم

کوتاه پرسشنامه نئو که NEO-FFI نامیده می‌شود و شامل ۶۰ ماده است، استفاده شده است. در این فرم، برای سنجش هر کدام از عوامل شخصیت، ۱۲ ماده اختصاص یافته است. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ (کاملاً موافقم) تا ۵ (کاملاً مخالفم) انجام می‌شود.

ابزار دیگری که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته، روش تحلیل سلسله مراتبی است. پس از اطمینان از درک عوامل مدل شخصیتی نئو، از مدیر درخواست می‌شود تا وزن و اهمیت هر عامل را در تبیین عملکرد محاسبه نماید. روش تحلیل سلسله مراتبی و نرم‌افزار Expert choice می‌تواند بر اساس مقایسات زوجی، وزن‌ها را به دست آورد. کافی است مدیر با مقایسه زوجی هر دو عامل، میزان اولویت آن را از ۱ تا ۹ مشخص کند. نرم‌افزار به محاسبه وزن‌ها می‌پردازد. سطح بالاتر سلسله مراتب تبیین اولویت وزن شخصیت در مقایسه با تخصص و تجربه است. در مشاغلی که رسمیت بالاتری حاکم است، نقش تخصص و تجربه بیشتر می‌شود و در مشاغلی که رسمیت کمتر است، شخصیت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. لذا در سطح اول سلسله مراتب لازم است وزن عوامل شخصیتی و تخصص و تجربه و در سطح دوم وزن هر عامل شخصیتی تبیین شود. معادله خطی توسعه داده‌شده بر اساس این اوزان می‌تواند مبنای پیش‌بینی عملکرد قرار گیرد. لذا اولین سطح سلسله مراتبی به این شکل 1 ترسیم گردید.



Figure 1. Primary hierarchy for overall performance: personality factors, expertise and experience

نرم‌افزار میزان ناسازگاری پاسخ‌ها را نشان می‌دهد. در صورتی که ناسازگاری از ۰/۱ بیشتر باشد نمی‌توان به مقایسه‌ها اتکا کرد (Ghodsipour, 2001). نرم‌افزار می‌تواند ناسازگاری را

محاسبه کرده و اعتبار پاسخ‌ها را تأیید نماید. در سطح دیگر سلسله مراتب، لازم است ویژگی‌های شخصیتی را مطرح کرد که با توجه به ویژگی‌های مطرح شده در الگوی نثو می‌توان ۵ مؤلفه در این سطح را در نظر گرفت که در شکل ۲ مشاهده می‌شود.

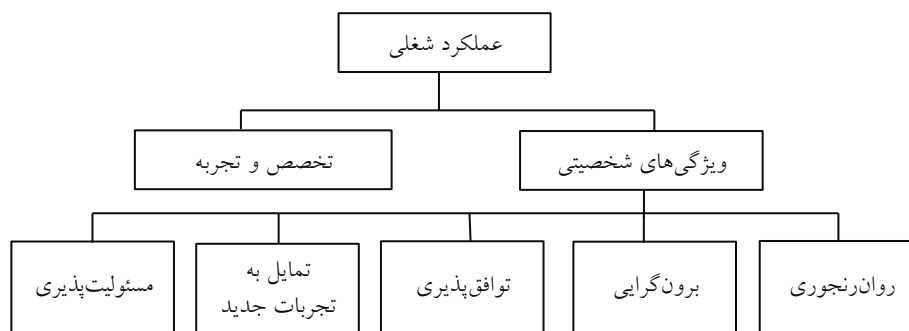


Figure 2. Hierarchy of job performance and its factors in two levels

این مدل برای کارکنان دانشگاه خیام در مشهد ایجاد شد. در بخش اداری آموزش، دانشجویان جهت کارهای اداری خود مراجعه می‌کنند. دانشجویان خدمات و راهنمایی‌های لازم در کارهای فارغ‌التحصیلی، ارتباط با ارگان‌های مرتبط مانند نظام وظیفه و سازمان‌های مرتبط با اتباع خارجی، مرخصی تحصیلی، سنوات و ... را دریافت می‌کنند. معاون آموزشی بر تمامی فرایندهای این بخش تسلط دارد و نحوه اجرای فرایندها را می‌شناسد. علاوه بر آن، کارکنان در بسیاری از موارد مستقیماً با معاون آموزشی در ارتباط هستند. معاون آموزشی، از طریق مدیران گروه‌ها و حتی دانشجویان از عملکرد کارکنان آموزش بازخورد دریافت می‌کند. لذا معاون آموزشی ضمن شناسایی شغل، از میزان تخصص افراد در حوزه کاری و همچنین عملکرد کلی افراد در آموزش مطلع است. برای ترسیم سلسله‌مراتب عوامل مؤثر بر عملکرد شغلی و وزن‌دهی به آن‌ها معاون آموزشی انتخاب و در این پژوهش مشارکت نمود. برای آزمون مدل نیز، عملکرد پیش‌بینی شده توسط مدل با عملکرد واقعی مقایسه می‌شود.

مشابه این موضوع در امور دانشجویی- فرهنگی انجام شد. در این بخش تمامی فعالیت‌های فوق برنامه انجام می‌شود. این بخش رسمیت کمتری دارد و در طراحی و اجرای برنامه‌های کارکنان تأثیر دارد. همچنین کارهای مربوط به امور رفاهی دانشجویان مانند تغذیه، خوابگاه، وام‌های دانشجویی، فوق برنامه‌های سرگرم‌کننده مانند استفاده از استخر، اردوها و مراسم خاص و حتی فوق برنامه‌های علمی مانند دوره‌های مهارتی و ... در این بخش طراحی و اجرا می‌شود. تمامی این برنامه‌ها زیر نظر معاون دانشجویی- فرهنگی اجرا می‌شود. معاون دانشجویی- فرهنگی مستقیماً با کارکنان این بخش ارتباط دارد و از طریق انجمن‌های علمی و مدیران گروه‌ها نیز بازخورد از عملکرد این افراد را دریافت می‌کند. او کلیه فرایندهای اجرایی را می‌شناسد و به میزان تخصص و تجربه افراد آگاهی دارد. همچنین عملکرد کلی و نقش هر عامل شخصیتی را می‌تواند با سایر عوامل مقایسه کند.

بخش دیگر حوزه مالی- اداری بود. در این بخش تمامی فعالیت‌های مربوط به تبادلات مالی دانشگاه انجام می‌شود. این بخش رسمیت بیشتری دارد. تخصص و تجربه اهمیت دارد و ویژگی‌های شخصیتی مانند مسئولیت‌پذیری و سازگاری، روان‌رنجوری، تجربیات جدید و برون‌گرایی نیز در عملکرد کلی مؤثر است. معاون مالی اداری دانشگاه هم مستقیماً با این افراد در ارتباط است و هم از طریق کارکنان و اساتید دانشگاه از این بخش بازخورد دریافت می‌کند. معاون مالی و اداری فرایندهای اجرایی را می‌شناسد و به میزان تخصص و تجربه افراد آگاهی دارد. همچنین عملکرد کلی و نقش هر عامل شخصیتی در عملکرد کلی را می‌تواند تشخیص دهد.

یافته‌ها

برای ساخت و آزمون مدل، کلیه کارکنان سه بخش اداره آموزش، امور فرهنگی و امور مالی در نظر گرفته شدند. در اداره آموزش، معاون آموزشی مرجع مقایسات زوجی قرار گرفت. بر اساس شکل ۱، اولین سطح سلسله مراتبی برای تبیین عملکرد با دو عامل شخصیت و تخصص و تجربه تشکیل شد. بنا به تأیید معاون آموزشی که بر فرایندهای اجرایی شغل تسلط دارد، تخصص و تجربه ۷۰ درصد و ویژگی‌های شخصیتی ۳۰ درصد در

عملکرد کلی مؤثرند. رضایتمندی مراجعان بیشتر بر اساس راهنمایی حرفه‌ای و سپس رفتار و برخورد و پیگیری کارکنان ایجاد می‌شود. تخصص و تجربه بر اساس توانایی فرد در پاسخگویی است. لذا عملکرد کلی در آموزش ۷۰ درصد بر مبنای تخصص و تجربه و ۳۰ درصد بر مبنای شخصیت صورت می‌پذیرد. برای تبیین شخصیت، پنج زیرعامل مطرح می‌شود که در شکل ۲ نیز نشان داده شده است. اکنون برای تبیین وزن هر عامل باید مقایسات زوجی انجام شود. داده‌های سلسله مراتب، به نرم‌افزار Expert Choice جهت مقایسات زوجی وارد گردید.

مقایسات زوجی توسط نرم‌افزار انجام شد که در جدول ۱ نتایج آن مشاهده می‌شود. نرخ ناسازگاری ۰/۰۶، سازگار بودن نتایج مقایسه‌ها را تأیید می‌کند ($I < 0.1$).

Table 1. Weights calculated in the education office by the Expert Choice software

Factor	Weight
Conscientiousness (V)	0.51
Agreeableness (M)	0.21
Openness (T)	0.04
Extraversion (B)	0.05
Neuroticism (R)	0.16
Inconsistency	0.06

وزن‌ها پس از مقایسه‌های زوجی مشخص می‌شوند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ناسازگاری نیز کمتر از ۰/۱ و قابل قبول است. مقادیر عددی وزن‌ها به این شرح به دست آمدند: مسئولیت‌پذیری (V) ۰/۵۱، موافق بودن (M) ۰/۲۱، تمایل به تجربیات جدید (T) ۰/۰۴، برون‌گرایی (B) ۰/۰۵، روان‌رنجوری (R) ۰/۱۶. اکنون می‌توان در شکلی ساده با رابطه‌ای خطی عملکرد کلی را بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و تخصص و تجربه بر اساس سلسله مراتب مطرح شده تبیین نمود:

$$TA = 0.7(TT) + 0.3(0.51V + 0.21M + 0.04T + 0.05B + 0.16R) \quad \text{فرمول ۱}$$

که در این رابطه TA عملکرد کلی و TT میزان تخصص و تجربه را نشان می‌دهند. این رابطه می‌تواند برای تبیین عملکرد کلی مبنا قرار گیرد. این مدل برای تست نیاز به جمع‌آوری داده‌های میدانی داشت. لذا تست نئو کوتاه‌شده در آموزش اجرا گردید و برای ۹ پرسشنامه

جمع‌آوری شده نمرات تخصص و تجربه و همچنین عملکرد کلی توسط معاون آموزشی دانشگاه تعیین گردید و در فرمول ۱ قرار داده شد. آزمون همبستگی اسپیرمن اجرا گردید. نتایج نشان داد که همبستگی عملکرد واقعی با عملکرد تبیین شده برابر با $0/76$ است که در سطح معنی‌داری $p < 0/017$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین، مدل ارائه شده برای تبیین عملکرد بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و تخصص و تجربه در بخش آموزش معتبر می‌باشد.

برای آزمون مدل در بخش فرهنگی نیز مشابه روش پیش گفته، داده‌ها جمع‌آوری شد. معاون دانشجویی - فرهنگی این مقایسه‌ها را انجام داد. نتیجه مقایسه‌های زوجی حد قابل قبول ناسازگاری را نشان می‌دهد. در جدول ۲ نتایج مقایسه‌های زوجی مشاهده می‌شود.

Table 2. weights calculated in the student affairs office by the expert choice software

Factor	Weight
Conscientiousness (V)	0.52
Agreeableness (M)	0.14
Openness (T)	0.24
Extraversion (B)	0.04
Neruticism (R)	0.06
Inconsistency	0.05

محاسبه وزن‌ها توسط نرم‌افزار انجام شد و مدل کلی برای تبیین عملکرد کلی به دست آمد. بر اساس ۳۰ درصد تخصص و تجربه و ۷۰ درصد عوامل شخصیتی، مدل زیر برای تبیین عملکرد ایجاد شد که TA عملکرد کلی و TT تخصص و تجربه را نمایندگی می‌کند.

$$TA = 0.3(TT) + 0.7(0.52V + 0.14M + 0.24T + 0.04B + 0.06R) \quad \text{فرمول ۲}$$

برای آزمون مدل، فرم کوتاه شده آزمون نئو در امور دانشجویی - فرهنگی توزیع شد و عملکرد کلی و تخصص و تجربه توسط معاون فرهنگی برای کارکنان این بخش نمره‌گذاری شد. آزمون همبستگی اسپیرمن اجرا گردید. نتایج نشان داد که همبستگی عملکرد واقعی با عملکرد تبیین شده برابر با $0/87$ است که در سطح معنی‌داری $p < 0/024$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین، مدل ارائه شده برای تبیین عملکرد بر اساس ویژگی‌های

شخصیتی و تخصص و تجربه در بخش امور دانشجویی - فرهنگی معتبر می‌باشد. در بخش مالی - اداری نیز داده‌ها جمع‌آوری و تحلیل شد. معاون مالی این مقایسه‌ها را انجام داد. نتیجه مقایسه‌های زوجی حد قابل قبول ناسازگاری را نشان می‌دهد. در جدول ۳ نتیجه مقایسه‌های زوجی مشاهده می‌شود.

Table 3. Weights calculated in the financial office by the Expert Choice software

Factor	Weight
Conscientiousness (V)	0.62
Agreeableness (M)	0.20
Openness (T)	0.10
Extraversion (B)	0.05
Neruticism (R)	0.03
Inconsistency	0.08

محاسبه وزن‌ها توسط نرم‌افزار انجام شد. بر اساس وزن عوامل به‌دست‌آمده مدل تبیین عملکرد در امور مالی نیز توسعه داده شد:

$$TA=0.5(TT)+0.5(0.62V+0.20M+0.10T+0.05B+0.03R) \quad \text{فرمول ۳}$$

برای آزمون این مدل نیز تست نئو در کارکنان این بخش اجرا و عملکرد کلی و تخصص و تجربه نیز احصا گردید. نتیجه آزمون همبستگی اسپیرمن معنی‌داری ارتباط بین عملکرد واقعی و عملکرد تبیین‌شده توسط مدل را نشان می‌دهد ($r=0/84$ ، $p<0/036$) و داده‌های واقعی این مدل را تأیید می‌نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق مدلی برای ارزیابی عملکرد بر اساس ویژگی‌های شخصیتی ارائه گردید. این مدل در اداره آموزش دانشگاه خپام، در امور اداری و مالی و در امور دانشجویی مورد آزمون قرار گرفته و تأیید شد. در تحقیقات متعددی از ارتباط معنی‌دار عملکرد با ویژگی‌های شخصیتی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم سخن گفته شده است. این مدل‌ها صرفاً از افرادی که در شغلی شاغل شده‌اند به‌دست‌آمده و میزان همبستگی عوامل شخصیتی با عملکرد محاسبه شده است. اما ممکن است به دلیل تخصیص نادرست، نتایج قابل اعتبار و استناد نباشند. حتی اگر

تخصیص بسیار هوشمندانه انجام شده باشد، یعنی مدیر، عاملی که تأثیر بیشتری داشته را مورد توجه قرار داده و در انتخاب‌های خود افرادی را به کارگرفته که آن عامل در آن‌ها زیاد باشد، باز هم به دلیل همسانی این عامل در شاغلین، تغییرات عملکرد عمدتاً توسط سایر عوامل تبیین می‌شود و نقش آن عامل مهم کاهش می‌یابد؛ درحالی‌که آن عامل بسیار مهم بوده است. در این تحقیق محاسبه نقش عوامل شخصیتی در تبیین عملکرد بر مبنای اطلاعات افراد شاغل انجام نمی‌شود. بنابراین همسانی یک عامل در تخصیص درست یا نادرست که می‌تواند تأثیر آن عامل را کم کند، خطا در ارزیابی اهمیت عامل ایجاد نمی‌کند.

در روش استفاده شده در این تحقیق بر اساس نظرات خبرگان و مقایسه‌های زوجی هر عامل با دیگری مقایسه و اهمیت آن به شکل کلامی (معادل اعداد از ۱ تا ۹) بیان می‌شود. نرم‌افزار Expert Choice می‌تواند این داده‌های کلامی را به اوزان دقیق تبدیل کند. می‌توان مدل توسعه داده شده بر اساس این وزن‌ها را برای شاغلین آزمون کرد و در صورت تأیید آن، می‌توان از معادلات توسعه داده‌شده برای پیش‌بینی عملکرد استفاده کرد. بدین ترتیب که از متقاضیان تست شخصیت انجام می‌شود و بر اساس ضرایبی که در مدل به‌دست آمده می‌توان عملکرد افراد را پیش‌بینی نمود.

در باره محدودیت این تحقیق می‌توان گفت این تحقیق بر اساس نظرات یک خبره انجام شد. البته مشاغلی که در این تحقیق استفاده شد، مشاغل چندان پیچیده ای نبود و معاونین هر بخش که سال‌ها با کارکنان خود کار کرده و از نوع مشاغل زیرمجموعه خود آگاهی داشتند، می‌توانستند ارزیابی مناسبی از مشاغل داشته باشند. در برخی از مشاغل پیچیده که از وظایف آن شغل تعاریف چندان مشخصی ندارند و بر حسب مورد، نیاز به عملکردهای متفاوت و منعطف دارند، گاهی لازم است چندین نفر درباره آن مشاغل نظر دهند. در این صورت می‌توان میانگین هندسی نظرات خبرگان را مبنای مقایسه‌ها قرار داد و این محدودیت را در توسعه این شیوه مدل‌سازی برای مشاغل پیچیده‌تر برطرف نمود. این مدل می‌تواند در مشاغل مختلف دیگری با میزان رسمیت‌های متفاوت و ضرایب گوناگون در سطوح متفاوت سلسله مراتب مورد استفاده قرار گیرد. در این تحقیق از مدل پنج عاملی برای تبیین شخصیت استفاده شد. می‌توان از دیگر الگوها برای تبیین شخصیت استفاده کرد.

همچنین از این مدل برای تخصیص شغل استفاده شد اما می‌توان از آن برای تشخیص سازگاری افراد با هم نیز استفاده کرد که بر اساس سایر مدل‌های ارزیابی شخصیت می‌تواند صورت پذیرد. همچنین اگر در یک مجموعه، این مدل‌ها در چند بخش مختلف برای مشاغل مختلف توسعه داده شود می‌توان از مدل‌های تخصیص بهینه، برای انتخاب افراد یک مجموعه در مشاغل مختلف استفاده کرد به طوری که مجموع عملکرد حداکثر شود.

این تحقیق نشان داد می‌توان پیش از تخصیص شغل، تأثیر عوامل شخصیتی را برای پیش‌بینی عملکرد به کار برد. با استفاده از این الگو، مدیران می‌توانند با مطالعه دقیق مشاغلی که در سازمان دارند، تأثیر ویژگی‌های شخصیتی را بر عملکرد به دست آورده و قبل از به کارگماری، با تحلیل شخصیت، عملکرد را پیش‌بینی نمایند تا مشاغل به افرادی که بیشترین عملکرد را خواهند داشت، تخصیص داده شود. به خصوص در مشاغلی که اهمیت کلیدی دارد، می‌توان از بین داوطلبان تست شخصیت گرفت و بر اساس آن ویژگی‌ها و ضرایب محاسبه‌شده در هر شغل، به کارگماری را در بهترین حالت انجام داد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاون محترم آموزشی دانشگاه خیام جناب آقای دکتر براتی، معاون محترم مالی و اداری جناب آقای عراقی و معاون محترم دانشجویی جناب آقای عمویی سپاس‌گزاری می‌کنیم که در تمام مراحل صبورانه و با دقت این تحقیق را همراهی نمودند. همچنین از کلیه کارکنان در بخش‌های سه‌گانه که با حوصله پرسشنامه‌ها را تکمیل و در مسیر این تحقیق همکاری نمودند ممنون و سپاسگزاریم.

تضاد منافع

ارزیابی‌های شخصیتی در این تحقیق به شکل محرمانه و با حفظ حریم خصوصی انجام گردید. کلیه افراد با رضایت در این پژوهش شرکت نمودند و تعارضی در منافع وجود ندارد.

References

- Alessandri, G., & Vecchione, M. (2012). The higher-order factors of the Big Five as predictors of job performance. *Personality and Individual Differences*, 53(6), 779-784.
- Alvani, S. M. (2001). *Public management* (14th ed.). Tehran: Ney Publication (Persian)
- Asadnia, A., Jalilpour, P., Ahmadi, V., & Baryaji, M. (2016). The relationship between personality characteristics and job performance among librarians of shahid Chamran University and medical Science University of Jondishapoor of Ahwaz. *Scientific Journal Management System*, 1(2), 141-157. (Persian)
- Blickle, G., Meurs, J. A., Zettler, I., Solga, J., Noethen, D., Kramer, J., & Ferris, G. R. (2008). Personality, political skill, and job performance. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 377-387.
- Carrasco-Hernandez, A. J., & Jimenez-Jimenez, D. (2016). Knowledge management, flexibility and firm performance: The effects of family involvement. *European Journal of Family Business*, 6(2), 108-117.
- Chams, N., & Garcia-Blandon, J. (2019). On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 109-122.
- Gharabaghi, H., & Garusi Farshi, M. T. (2009). Investigating the relationship between the five-factor model of personality and job satisfaction in the employees of Tabriz Tractor Factory, *Journal of Psychological Achievements*, 16(2), 113-128. (Persian)
- Ghodsipour, S. H. (2001). *Analytical hierarchy process (AHP)*. Tehran: Amirkabir University Publication. (Persian)
- Goffin, R. D., Rothstein, M. G., Rieder, M. J., Poole, A., Krajewski, H. T., Powell, D. M., ... & Mestdagh, T. (2011). Choosing job-related personality traits: Developing valid personality-oriented job analysis. *Personality and Individual Differences*, 51(5), 646-651.
- Hoseinain, S., Yazdi, S. M., & Nikjoo Sukht Abandani, A. (2006). Relationship between personality dimensions and motivation to use initiative and job innovation of educational managers. *Journal of Psychology & Education*, 4(3), 85-94. (Persian)
- Jasbi, A. (2001). *Fundamentals and principles of management* (10th edition). Tehran: Islamic Azad University Publication. (Persian)
- Karimi, J., Homayouni, A., & Izadi, R. (2015). Relationship between works related psychological basic needs, personality characteristics and work engagement. *Quarterly Journal of Nursing Management*, 3(4), 60-70. (Persian)

- Madanifar, M., Farahbakhsh, K., & Sadipoor, E. (2016), Investigating the relationship between the personality characteristics and boundryless career attitudes of Allameh Tabataba'i university staff. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 7(25), 47-70. (Persian)
- Mkoji, D., & Sikalieh, D. (2012). The Influence of Personality Dimensions on Organizational Performance. *International Journal of Humanities and Social Science*, 17(1-2), 184-194.
- Mohammadi, H. (2019). The factors affecting job satisfaction: considering an structural model. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 5(2), 167-183. (Persian)
- Sadeghi, M., & Garousi, A. (2017). The relationship between personality characteristics and burnout and employee deviant behaviors of the Central Bank of the Islamic Republic of Iran. *Public Policy In Administration*, 8(1396), 205-220. (Persian)
- Sensuse, D. I., & Cahyaningsih, E. (2018). Knowledge management models: A summative review. *International Journal of Information Systems in the Service Sector*, 10(1), 71-100.
- Thoresen, C. J., Bradley, J. C., Bliese, P. D., & Thoresen, J. D. (2004). The big five personality traits and individual job performance growth trajectories in maintenance and transitional job stages. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 835-853.
- Timmerman, T. A. (2004). Relationships between NEO PI-R personality measures and job Performance ratings of inbound call center employees. *Applied HRM Research*, 9(1-2), 35-38.
- Zare Bahram Abadi, M., Doreh, I., & Azhdari, G. (2010). The relationship between job attachment, responsibility and emotional analysis with job satisfaction. *Culture of Counseling and Psychotherapy*, 1(4), 5-24. (Persian)

