

## Exploring and explaining the clusters of migrant faculty members of top Iranian universities based on factor analysis of their perceptions of barriers to human capital retention

Ali Azimi<sup>1</sup>, \*Ali Shirazi<sup>2</sup>, Mostafa Kazemi<sup>3</sup>, Alireza Pouya<sup>4</sup>

1-PhD candidate in human resources management, Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad

2-Associate professor at Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad. (Corresponding Author).  
Email:a-shirazi@um.ac.ir.

3-Full professor at Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad

4-Associate professor at Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad

**Received: 05/10/2018; Accepted: 06/03/2019**

### Abstract

Retaining the talented academicians is a troubling and worrying phenomenon in most developing countries, including Iran; hence, exploring the barriers to retention of the talented academicians of top Iranian universities can provide one of the infrastructures for improving their effective retention. Having taken the interdisciplinary and multifaceted nature of the subject into consideration, the present paper aims to investigate the various aspects of executive, administrative, academic, educational, economic, and social, at both individual and organizational levels, and from both micro and macro dimensions. Data collection was conducted via concourse development in Q methodology for the barriers to their retention, and the Q-sample was introduced to the participants, i.e. the former faculty members of top 20 Iranian universities who have emigrated to top 100 universities of the world. Factor extraction and factor rotation revealed that there exist seven types of perceptions among former Iranian faculty members on barriers at organization level against their retention in their source universities in Iran. Analysis of each cluster of perceptions based on employee retention in human resource management and along with the

demographic characteristics of the individuals in each cluster was the main contribution of this quali-quantitative study.

### **Introduction**

The present paper aims to explore a typology of perceptions of Iranian faculty members about the barriers to their retention in their source universities; through a Q-methodology approach, a list of various barriers, including executive, administrative, academic, economic, and social, at organizational level and mainly from micro organization dimensions, is presented to the emigrated faculty members of selected Iranian top universities, in order to explore their perceptions regarding which barriers hindered their stay in their source universities. Analysis of each explored perception type, with regard to retention function in human resource management and along with the demographic characteristics of the individuals in each cluster is the main contribution of this paper.

### **Case study**

The number of participants who accepted to take part in this study was 17 of the former faculty members of top 20 Iranian universities who have emigrated to top 100 universities abroad, whose demographic characteristics (e.g. gender, age, major, and department in their source university) were also provided. Selection of the top universities was based on the world university ranking systems of QS, Laiden, and Shanghai 2015, and a total number of 100 Q-cards were sorted and submitted using an online Q-study tool developed by the authors.

### **Materials and Methods**

The present research applied a Q-methodology approach. After developing the concourse (Q-items), the Q-sorting was performed on a 9-point Likert scale by the participants. Factor extraction, factor rotation, and factor analysis were performed using PQmethod and SPSS v.18 software, and the interpretation of factors was carried out with regard to qualitative explanations provided by the participants, as well as their demographic characteristics. To measure the content validity of this Q-study (Dennis, 1988), the first draft of the concourse was reviewed and revised by a number of the participants and their comments were applied to the final Q-items prior to getting presented to all participants for Q-sorting. The reliability of this study was also measured through test-retest: the Q-sorting was administered to 4 of the participants (23% of the total) twice, with a 1-month gap in-between the tests, and the correlation coefficient was estimated as 87% , showing a good reliability for this Q study (Brown 1980).

### **Discussion and Results**

According to the Q analysis of the attitudes of the former faculty members of top Iranian universities about the barriers against their retention

in their source organizations, the seven clusters of perceptions were extracted and the following typology was provided:

1-Perception Type I) Strong believers in effect of educational barriers, strong disbelievers in effect of political barriers: "Disbelievers in effect of retention function"

2-Perception Type II) Firm believers in effect of economic barriers, strong disbelievers in effect of executive barriers, strong believers in effect of academic barriers: "Believers in effect of retention function"

3-Perception Type III) Firm disbelievers in effect of economic barriers, strong disbelievers in effect of administrative barriers

4-Perception Type IV) Strong believers in effect of macro organizational barriers (esp. the administrative ones)

5-Perception Type V) Disbelievers in effect of academic barriers, disbelievers in effect of macro organizational barriers (except for administrative ones)

6-Perception Type VI) Strong disbelievers in effect of micro academic barriers

7-Perception Type VII) Uncertain and neutral

Among these explored clusters, faculty members with Type II perception, including individuals below the age of 40 years and from non-engineering fields, believed the most firmly in influence of micro-organizational barriers as a cause for their emigration, and thus, for retention initiatives, can be targeted at the highest priority. On the other hand, Perception Type I, including faculty members above the age of 40 years and largely from humanities fields, are strong believers in the effectiveness of fundamental educational barriers that cannot be removed at organization-level management for their retention. Nevertheless, all the studied faculty members shared the common perception as "Believers in the effectiveness of campus climate, firm disbelievers in the effectiveness of political barriers, and strong disbelievers in the effectiveness of educational barriers".

### Conclusion

To conclude this paper, since the studied faculty members shared the common perception as believers in the effectiveness of campus climate on their retention, the managers of universities can reduce the barriers to retention of their talented faculty members, in general, by providing a more favorable campus climate, while, in particular, taking into account the existence of varying perceptions among their faculty members.

**Key Words:** Brain drain; barriers to retention; faculty members; Q-methodology; top Iranian universities.

## کشف و تبیین خوشه‌های اعضای هیأت علمی مهاجرت کرده بر اساس تحلیل عاملی دیدگاه درباره موانع نگهداشت سرمایه انسانی دانشگاه‌های برتر ایران

علی عظیمی\* - دکتر علی شیرازی\*\* - دکتر مصطفی کاظمی\*\*\* -  
دکتر علیرضا پویا\*\*\*\*

### چکیده

شناسایی موانع نگهداشت نخبگان علمی به‌عنوان سرمایه انسانی دانشگاه‌های برتر کشور به منظور آسیب‌شناسی و ایجاد زیرساخت لازم برای تحقق نگهداشت مؤثر آنان ضروری است. مقاله حاضر بادر نظر داشتن چندوجهی و بین‌رشته‌ای بودن موضوع مهاجرت نخبگان، از طریق تشکیل فضای گفت‌وگو در روش‌شناسی کیو، ابعاد مختلف فردی و سازمانی آن را در دو سطح خرد و کلان، شامل زیرمجموعه‌های اجرایی، اداری، آموزشی، علمی، سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی شناسایی می‌نماید، و با تمرکز بر موانع سازمانی نگهداشت، بر اساس نگرش نخبگان علمی مورد پژوهش (اعضای هیأت علمی مهاجرت کرده از ۲۰ دانشگاه برتر ایران به ۱۰۰ دانشگاه برتر خارج از ایران)، گونه‌های مختلف ذهنیت آنان درباره موانع سازمانی فراروی نگهداشت آنها را شناسایی و تبیین می‌کند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از گردآوری گویه‌های کیو از ۱۷ مشارکت‌کننده و از طریق تحلیل عاملی کیو انجام می‌شود. بر اساس یافته‌های حاصل از استخراج و چرخش عامل‌ها، این سرمایه انسانی مهاجرت کرده بر اساس دیدگاه راجع به موانع فراروی نگهداشت آنان در دانشگاه محل کار در ایران، در ۷ گونه نگرش خوشه‌بندی می‌شوند. در پایان، مختصات هریک از خوشه‌های کشف شده نگرش با مبانی کارکرد نگهداشت در مدیریت منابع انسانی و نیز با مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شاخص در هر خوشه مورد تبیین قرار می‌گیرد و پیشنهادهای اجرایی در سطح سازمان مورد مطالعه برای تحقق نگهداشت افراد دارای هریک از این گونه‌های نگرش ارائه می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** اعضای هیأت علمی؛ دانشگاه‌های برتر ایران؛ روش کیو؛ فرارمغزها؛ موانع نگهداشت.

\* دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

\*\* نویسنده مسئول: دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد،

a-shirazi@um.ac.ir

\*\*\* استاد گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

\*\*\*\* دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

## مقدمه

سازمانی که برای تأمین و جذب و استخدام و بکارگیری فرد، و سپس برای آموزش و توسعه و متعاقب آن، ارزیابی عملکرد و ممیزی منابع انسانی، و به‌موازات آن در طراحی و پیاده‌سازی نظام پاداش و حقوق و دستمزد و جبران خدمات، برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های متعدد انجام داده است، بایستی بتواند در نگهداشت این منابع انسانی به‌طور اثربخش عمل کند، چرا که در غیر این صورت علاوه بر اتلاف سایر منابع سازمان، در بکارگیری مؤثر منابع انسانی توسعه‌داده‌شده خود نیز ناتوان خواهد ماند ( *Boxall et al., 2007*). بر اساس این اهمیت، تاکنون پژوهش‌های متعدد به بررسی عوامل مؤثر بر نگهداشت، آسیب‌شناسی حفظ و نگهداشت کارکنان شایسته در سازمان‌ها و شناسایی موانع نگهداشت منابع انسانی پرداخته‌اند ( *Abbasi & Hollman, 2000; Ongori, 2007; Hancock et al., 2013*). یکی از گام‌های اساسی مطرح‌شده در بسیاری از این پژوهش‌ها برای برنامه‌ریزی جهت نگهداشت منابع انسانی، کشف موانع تحقق نگهداشت منابع انسانی در سازمان موردنظر می‌باشد ( *Shahramnia & Eskandari, 2007; Inkson et al., 2004; Tavakol & Erfanmanesh, 2014*). البته، پژوهش‌های موضوع نگهداشت تاکنون کمتر به موضوع مهاجرت نخبگان علمی پرداخته‌اند و اکثراً بر نگهداشت کارکنان در سازمان‌های تجاری تمرکز داشته‌اند. پژوهش حاضر، با توجه به اهمیت نگهداشت سرمایه انسانی علمی برای دانشگاه‌ها، به موضوع مهاجرت این نخبگان به دانشگاه‌های خارج از کشور می‌پردازد و از آنجاکه پژوهش‌های پیشین در موضوع فرار مغزها و مهاجرت نخبگان، این مسأله را غالباً از منظر اجتماعی، سیاسی، و اقتصادی بررسی کرده‌اند ( *Mirbagheri & Davami, 2006; Salehiomran, 2006*), یکی از جنبه‌های نوآوری این مقاله، تمرکز بر سطح سازمانی و با راهکارهای مدیریت منابع انسانی در کارکرد نگهداشت برای موضوع مهاجرت نخبگان است.

با توجه به جایگاه دانشگاه‌ها در ایران به‌عنوان اصلی‌ترین سازمان تولیدکننده و توسعه‌دهنده منابع انسانی متخصص و شایسته برای بازار کار و جامعه، می‌توان گفت نگهداشت منابع انسانی تحصیل‌کرده دانشگاهی، نه‌تنها برای فضای علمی و دانشگاهی کشور به‌عنوان اولین مصرف‌کننده (در قالب تدریس و پژوهش)، بلکه برای سایر بخش‌های بازار کار و جامعه نیز (به‌عنوان نیروی کار و شهروندان) حائز اهمیت است ( *Tahmasbi et al., 2012*). درکنار این جایگاه و اهمیت، مسأله مهاجرت سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌ها سال-

هاست به‌عنوان یکی از معضلات جدی ایران مطرح می‌باشد ( Askari & Cummings, 1977; Abbasi, 2001; Shahbazi, 2014) و میزان خسارت وارده به اقتصاد ایران ناشی از عدم توانایی در نگهداشت این سرمایه انسانی بنا بر آمارهای رسمی سالانه بیش از ۱۵۰ میلیارد دلار تخمین زده شده است (IMF<sup>1</sup>, 1999) و نرخ مهاجرت ۴ نفر از هر ۵ ایرانی برگزیده المپیادهای جهانی (ibid)، از جنبه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، علمی، سیاسی و غیره نیازمند چاره‌اندیشی است. خروج این سرمایه انسانی علمی، آسیب‌ها و خسارات متعدد شامل هدر رفتن سرمایه‌های مالی صرف‌شده برای این افراد، محروم شدن کشور از ارزش افزوده بالقوه آنها، و فقیر شدن کشور در آینده از لحاظ ضریب هوشی نسل‌های آتی به‌واسطه ژنتیک در بر خواهد داشت (Abbasi, 2001; Horri et al., 2015).

با وجود این ادعان همیشگی به اهمیت موضوع و نیز وجود پیشینه فراوان، پژوهش‌های موضوع مهاجرت نخبگان در ایران بیشتر براساس قضاوت‌های کلی در تقبیح فرارمغزها و یا انکار وجود آن بوده است (Zakersalehi, 2006; Karimi & Qaraati, 2013)؛ در اکثر این پژوهش‌ها تصمیم‌سازان کشور بیشتر براساس قضاوت و برداشت خود، و از زاویه دید و جهت‌گیری خود به این مسأله پرداخته‌اند (Aliabadi, 2002; Ghaneierad, 2004)، و کمتر به نگرش و دیدگاه خود این نخبگان علمی مهاجرت‌کرده در این رابطه توجه شده است (Fartoukzadeh & Eshraghi, 2008). بنا بر وجود این خلاء، مقاله حاضر قصد دارد براساس مبانی نظری مدیریت منابع انسانی در کارکرد نگهداشت، با استفاده از نگرش‌سنجی اعضای هیأت‌علمی مهاجرت‌کرده از دانشگاه‌های برتر منتخب کشور، به گونه-شناسی این نخبگان علمی براساس دیدگاه آنها درباره موانع سازمانی فراروی تحقق نگهداشت مؤثر آنها بپردازد؛ کشف موانع فراروی نگهداشت این افراد در سازمان مبداء‌شان دارای اهمیت می‌باشد، به‌ویژه این‌که اگر مشخص شود گونه‌های مختلف این افراد موانع متفاوتی را فراروی نگهداشت خود مؤثر برمی‌شمرند، آن‌گاه می‌توان در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های لازم برای مدیریت نگهداشت نخبگان علمی و سایر حوزه‌های مرتبط به این موضوع از یافته‌ها و نتایج این پژوهش به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های لازم در آسیب-شناسی و سپس چاره‌اندیشی و اقدام استفاده نمود.

---

1 -International Monetary Fund

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

باتوجه به چندوجهی و بین‌رشته‌ای بودن موضوع مهاجرت نخبگان و وجود ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، روان‌شناختی، و اجتماعی در مبانی نظری این پژوهش، این مقاله بعد از بررسی روند رویکردهای نظری مختلف به مهاجرت نخبگان، به موضوع نگهداشت نخبگان علمی در مدیریت منابع انسانی می‌پردازد؛ براساس پژوهش دی‌هاس (۲۰۱۰) تحول در نگرش به مهاجرت نخبگان شامل چهار دوره تاریخی می‌باشد: دوره «خوش‌بینی به مهاجرت و توسعه» در سال‌های قبل از ۱۹۷۳ که توسعه را متصل به بازگشت برشمرده و انتقال سرمایه و دانش توسط مهاجران به وطن را برای توسعه کشور مبدأ مفید معرفی می‌کند؛ دوره «بدبینی» از ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ که مهاجرت و توسعه را از یکدیگر جدا می‌بیند و دشوارتر شدن قوانین مهاجرت، و فراگیر شدن اصطلاح «فرارمغزها» از مشخصات بارز این دوره است؛ دوره «بازگشت به نظرات مثبت پیشین» از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱ که تحت تأثیر یافته‌های تجربی (نظریات گردش بین‌المللی<sup>۱</sup>، مدل NELM<sup>۲</sup>، و رویکرد خانوادگی به مهاجرت) می‌باشد؛ و دوره «نگاه غالباً مثبت» از سال ۲۰۰۱ به بعد، که توسعه را از بازگشت مجزا می‌کند و افزایش پژوهش در موضوع ارسال وجوه<sup>۳</sup> در این دوره مشهود است. برای مهاجرت نخبگان از ایران نیز ذاکر صالحی (۲۰۰۶) سه دوره را برشمرده است: ۱- دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی تا پیروزی انقلاب، پیرو باز شدن باب مراوده با غرب و سیاست‌های اقتصادی و فرهنگی رژیم سابق و افزایش ثروت‌های نفتی؛ ۲- سال‌های ۱۳۵۷ و ۵۸ شمسی تا ابتدای جنگ تحمیلی، برای ناراضیان از انقلاب و نیز تعطیلی دانشگاه‌ها؛ ۳- موج جدید از ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۷ شمسی و بعد از آن. همچنین، کریمی و قرائتی (۲۰۱۳) نحوه نگاه به فرارمغزها را از لحاظ سیاسی مقایسه نموده است (برای دوره اصلاحات، از ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی، بزرگ‌نمایی و سیاه‌نمایی آن، و بی‌توجهی به نخبگان جامعه؛ و برای دوره اصول‌گرایان، از ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ میلادی، انکار وجود فرارمغزها، تقبیح مهاجرت تحت عنوان خیانت و وطن‌فروشی، و متصل نمودن مهاجرت به ویژگی‌های شخصی و روانی فرد است و نه مشکلات جامعه).

1- Transnaional turn

2- New Economics of Labour Migration

3- remittance

بر پایه این مرور روند تاریخی رویکردها، در نظریات و مدل‌های موجود در مهاجرت نخبگان نیز این سه موضع‌گیری متفاوت (خوش‌بینانه، بدبینانه، و کل‌نگر) مشهود است: الگوی جهان‌گرا به‌عنوان نمونه‌ای از نظریه‌های خوش‌بین، مهاجرت نخبگان را صرفاً منعکس‌کننده عملکرد بازار بین‌الملل برای نیروی انسانی متخصص به‌عنوان یک عامل تولید خالص معرفی می‌کند، و براساس این الگو، این انتقال تخصص دارای سود دوطرفه است و در این زمینه، بایستی سیاست «عدم مداخله دولت‌ها در کار مردم» دنبال شود (Shahramnia & Eskandari, 2004). در این دیدگاه خوش‌بینانه ادبیات نئوکلاسیک به مهاجرت، آدامز و ریچاردز (۲۰۰۳) می‌گویند در مهاجرت بین‌المللی نیروی انسانی ماهر تا زمانی که مجموع منافع عاید کشور میزبان و شخص مهاجر از زیان وارده به کشور مبداء بیشتر باشد، این مهاجرت موجب افزایش منافع جهانی خواهد بود.

با تغییر نظریه‌های جامعه و توسعه به سمت ساختارگرایی تاریخی و نظریه وابستگی، اصطلاح «فرارمغزها» نیز مطرح و دوران بدبینی آغاز شد؛ به دنبال گسترش کاپیتالیسم جهانی (که ساختار زمینه‌ساز مهاجرت را ایجاد می‌کند) مهاجرت از سه جهت برای توسعه مضر معرفی شد: هزینه‌های جداسدن و جایگزینی منابع انسانی؛ آسیب به سرمایه انسانی؛ و آسیب به سرمایه اجتماعی (De Haas, 2010).

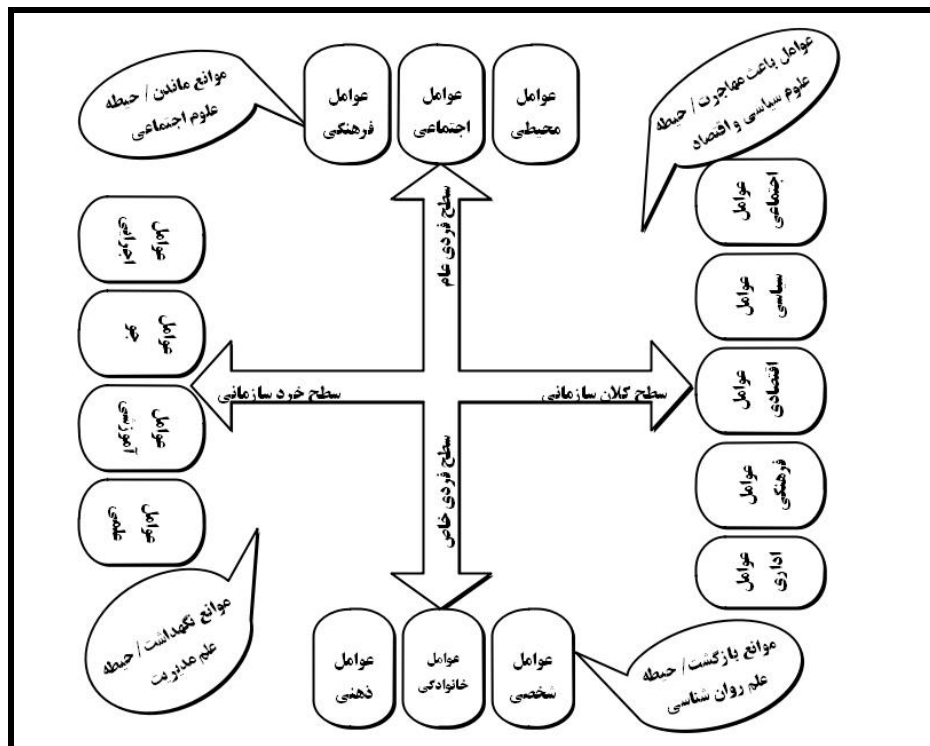
هر دو نگاه خوش‌بینانه و بدبینانه به مهاجرت دچار یک‌سونگری و تندی هستند، درحالی‌که «الگوی کل‌نگر» در نظریه محاسبه عقلانی لی لوئیس، مهاجرت نخبگان را یک امر عقلانی و برآمده از عقلانیت ابزاری انسان محاسبه‌گر می‌داند و نظریه واترز مطرح می‌کند مهاجرت در فرایند جهانی‌شدن به‌طور طبیعی از بخش‌های کم‌رونق به بخش‌های پررونق‌تر اتفاق می‌افتد؛ نظریه جاذبه و دافعه (کشش و رانش) نیز که توسط اورت لی مطرح شد از نظریه‌های کلاسیک کل‌نگر در موضوع مهاجرت است. از لحاظ مبانی نظری، پژوهش حاضر باهدف تحقق حداکثر پوشش‌دهی عوامل مختلف موردپژوهش، از این پارادایم کل‌نگر پیروی می‌کند.

در بررسی پیشینه پژوهش نیز ابتدا نگرش از منظر مدیریت منابع انسانی مطرح و سپس عوامل معرفی‌شده مؤثر بر مهاجرت سرمایه انسانی ماهر و نخبه (با تمرکز بر نخبگان علمی) و راهکارهای ارائه‌شده در پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی برای این نگرش، در کنار سایر منابع رسمی و غیررسمی برای گردآوری مجموعه موانع فراروی نگرش (فضای گفتمان پژوهش کیو) بررسی شده است. دال و شرودر (۲۰۰۱) تأثیر عوامل مختلف



بر میزان رضایت شغلی، شخصیت فردی، و اقدام به خروج از سازمان را در کارکنان شرکت-های حسابداری حرفه‌ای مورد سنجش قرار داده‌اند. کلابیون (۲۰۰۸) رابطه بین رضایت شغلی و مشخصات جمعیت‌شناختی<sup>۱</sup> معلم‌ها را با میزان تحقق نگهداشت آنها مورد بررسی قرار داده است. همچنین هرزاگ (۲۰۱۰) متغیرهای ساختاری (شامل میزان رضایت از امکانات، حمایت‌های سازمان، و حجم کاری) را به‌عنوان عوامل مؤثر بر نگهداشت اعضای هیأت‌علمی مؤسسات تحصیلات تکمیلی معرفی کرده است.

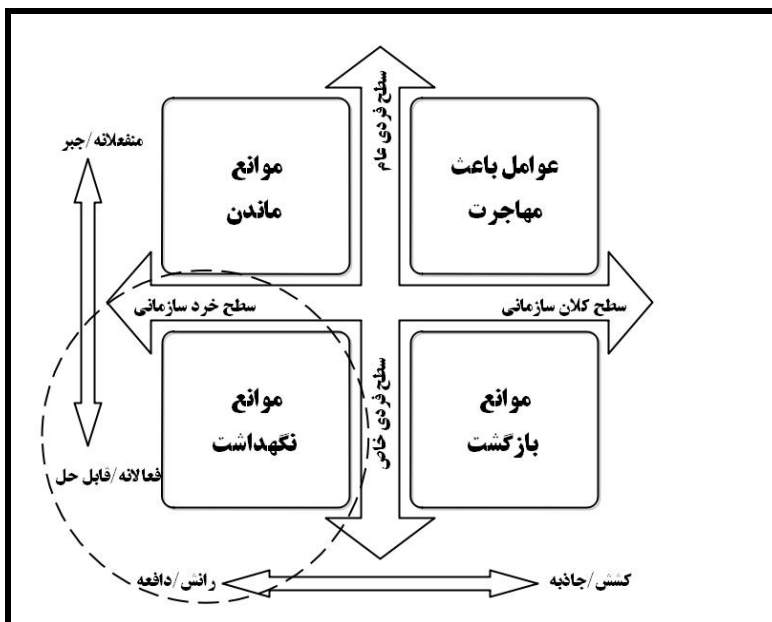
عباسی و هولمن (۲۰۰۰) مسأله خروج کارکنان را به‌عنوان یک چالش اساسی و بنیادین در بسیاری از سایر کارکردهای مدیریت منابع انسانی مطرح کرده‌اند و ازجمله مقالات مروری و فراتحلیل در موضوع خروج سرمایه انسانی، پژوهش هایس و همکاران (۲۰۰۶) در مرور مقالات حوزه خروج منابع انسانی سازمان‌های درمانی، و پژوهش اونگاری (۲۰۰۷) در بررسی جامع ادبیات موضوع خروج کارکنان سازمان‌ها حائز اهمیت می‌باشند. هانکوک و همکاران (۲۰۱۳) نیز در یک فراتحلیل، پژوهش‌های حوزه خروج نیروی انسانی را از لحاظ نحوه تأثیر بر عملکرد سازمان مرور کرده‌اند؛ نهایتاً برپایه مجموعه عوامل معرفی‌شده در این پیشینه و به‌طور خاص، فراتحلیل مطالعات در زمینه جذب نخبگان و پیشگیری از مهاجرت آنان (Zakersalehi, 2006) و فراتحلیل کیفی مقالات علمی ناظر بر مسأله فرار مغزها در ایران (Tavakol & Erfanmanesh, 2014)، در پژوهش حاضر با پرداختن به عوامل رانشی (که با ایجاد دافعه در مبداء باعث اقدام به مهاجرت می‌شوند)، مجموعه عوامل مختلف مؤثر بر مهاجرت نخبگان علمی و جنبه‌های چهارگانه و ابعاد هریک از این جنبه‌ها در قالب مدل مفهومی زیر قابل نمایش می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱: مدل مفهومی عوامل مؤثر بر مهاجرت سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های ایران

سؤال اصلی در پژوهش حاضر این است که «براساس نگرش اعضای هیأت علمی سابق دانشگاه‌های ایران، چه عواملی در تصمیم و اقدام این منابع انسانی به مهاجرت از کشور مؤثر بوده است؟» و سؤالات فرعی سه‌گانه زیر تمرکز پژوهش حاضر را بر موانع نگهداشت (که در سطح خرد سازمانی، برای دانشگاه محل کار این منابع انسانی قابل ارائه راهکارهای مدیریت نگهداشت باشد) مشخص می‌سازد: ۱- براساس خوشه‌های به‌دست‌آمده مبتنی بر نگرش‌ها، و بر پایه دیدگاه‌ها و نظریات کارکرد نگهداشت، این منابع انسانی مهاجرت کرده از دانشگاه‌های ایران در چه گروه‌هایی طبقه‌بندی می‌شوند؟ ۲- اولویت هر یک از عوامل شناسایی شده به‌عنوان موانع نگهداشت این منابع انسانی دانشگاه‌های ایران در هر گروه چگونه است؟، و ۳- براساس دیدگاه‌ها و نظریات مدیریت منابع انسانی، موانع شناسایی شده برای نگهداشت این منابع انسانی دانشگاه‌های ایران، و نیز گونه‌شناسی اکتشاف شده برای منابع انسانی مورد پژوهش چگونه قابل تبیین است؟

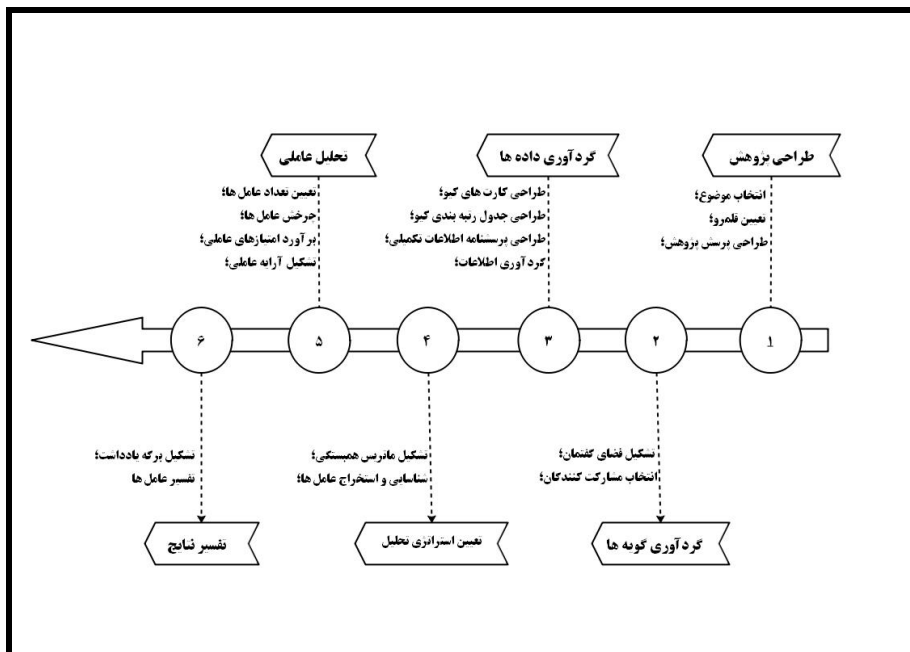
بنابراین، با دسته‌بندی مجموعه عوامل احصاء‌شده از مرور پیشینه پژوهش و سایر منابع مرتبط، شامل منابع غیررسمی، مصاحبه‌ها، مطبوعات، اخبار، فیلم‌های مستند، و غیره که در روش کیو برای ایجاد فضای گفت‌وگو کاربرد دارند (Khoshgouyanfard, 2007)، و با توجه به تمرکز این مقاله بر عوامل سطح خرد سازمانی، ماتریس زیر ترسیم شد (شکل ۲).



شکل ۲: ماتریس تمایز موانع نگهداشت سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های ایران

### روش پژوهش

بر حسب هدف پژوهش حاضر (کشف، اولویت‌بندی و تبیین موانع نگهداشت منابع انسانی دانشگاه‌های برتر منتخب ایران براساس نگرش اعضای هیأت‌علمی مهاجرت‌کرده آنها)، روش این پژوهش روش کیو انتخاب گردید تا بتوان بر پایه گفت‌وگو موجود (از دیدگاه خبرگان و کارشناسان درکنار سایر منابع رسمی و غیررسمی موجود) به کشف و تحلیل و سپس گونه‌شناسی نگرش این سرمایه انسانی علمی مهاجرت‌کرده از کشور درباره علل تصمیم و اقدام آنها به مهاجرت پرداخت؛ مراحل و فرایند پژوهش کیو در منابع مختلف (Danaiefard et al., 2013) با تفاوت‌های جزئی در فازبندی مراحل به شرح زیر است (شکل ۳).



شکل ۳: مراحل انجام پژوهش نگرش‌سنجی کیو

جامعه مورد مطالعه منابع انسانی علمی دانشگاه‌ها می‌باشند که در این پژوهش عبارت‌اند از اعضای هیأت‌علمی ۲۰ دانشگاه برتر ایران که به ۱۰۰ دانشگاه برتر خارج از کشور مهاجرت نموده و هم‌اکنون در آن دانشگاه‌ها به پژوهش و یا تدریس اشتغال دارند. معیار انتخاب ۲۰ دانشگاه برتر ایران نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران توسط پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) سال ۲۰۱۵ می‌باشد که براساس دانشگاه‌های دارای مشارکت‌کننده در این پژوهش، از بین دانشگاه‌های جامع کشور دانشگاه تهران (رتبه ۱)، دانشگاه اصفهان (رتبه ۷)، دانشگاه شهیدباهنر کرمان (رتبه ۱۶)، و دانشگاه پیام‌نور (رتبه ۱۹)، و از بین دانشگاه‌های صنعتی نیز دانشگاه شریف (رتبه ۱) می‌باشند. همچنین، رتبه جهانی دانشگاه‌های مقصد دارای مشارکت‌کننده در این پژوهش، براساس نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر جهان QS سال ۲۰۱۵ که مبنای این پژوهش در زمان جمع‌آوری داده‌ها و نمونه‌گیری بود، به شرح زیر است: ام آی تی (رتبه ۱)، کمبریج (رتبه ۴)، تورنتو (رتبه ۱۷)، ونکوور-بریتیش کلمبیا (رتبه ۱۸)، مک‌گیل (رتبه ۲۷)، آلبرتا (رتبه ۴۲)، پنسیلوانیا (رتبه ۴۵)، لاند سوئد (رتبه ۶۰)، مک‌مستر (رتبه ۱۱۳) در نظام QS سال ۲۰۱۵، رتبه ۹۶ در نظام شانگهای ARWU سال ۲۰۱۵ و رتبه ۶۶ در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۷ این نظام می‌باشد.

نمونه‌گیری به شیوه «هدفمند» بوده است، به این صورت که پس از بررسی سوابق تحصیلی و شغلی و نیز دانشگاه‌های محل اشتغال سابق و کنونی، افرادی که براساس مشخصات مدنظر این پژوهش احتمال ارائه نگرش‌های متنوع‌تری را دارا بودند به‌عنوان مشارکت‌کننده این پژوهش انتخاب شدند و دسترسی آنها به ابزار آنلاین مرتب‌سازی کارت‌های گویه‌های کیو<sup>۱</sup> به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها فراهم شد. پژوهش حاضر برای ۱۷ نفر مشارکت‌کننده نهایی و با ۱۰۰ گویه (که بیانگر موانع مختلف اثرگذار در سطح سازمانی بر تحقق نگهداشت این نخبگان علمی می‌باشد) اجرا شد. مشخصات جمعیت‌شناختی افراد حاضر به مشارکت در این پژوهش از بین تمامی افراد شناسایی شده واجد شرایط، طبق جدول ۱ می‌باشد<sup>۲</sup>.

جدول ۱: خلاصه مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

شناسه مشارکت‌کننده	جنسیت	سن	رشته تخصصی	گروه علمی	مبداء	مقصد
P01	مرد	۴۹	ریاضی	علوم پایه	تهران	مک‌گیل (کانادا)
P02	مرد	۳۵	مدیریت	علوم انسانی	صنعتی شریف	تورنتو (کانادا)
P03	مرد	۳۳	کامپیوتر	مهندسی	صنعتی شریف	پنسیلوانیا (آمریکا)
P04	مرد	۶۸	اقتصاد	علوم انسانی	صنعتی شریف	ام‌آی‌تی (آمریکا)
P05	مرد	۳۷	مدیریت	علوم انسانی	تهران	تورنتو (کانادا)
P06	مرد	۴۳	حقوق	علوم انسانی	شهیدباهنر کرمان	تورنتو (کانادا)
P07	مرد	۳۸	بیولوژی	علوم پایه	پیام‌نور تهران	لاند (سوئد)
P08	مرد	۳۷	بیولوژی	علوم پایه	شهیدباهنر کرمان	ونکوور (کانادا)
P09	زن	۳۰	مدیریت	علوم انسانی	اصفهان	مک‌مستر (کانادا)
P10	زن	۳۶	زمین‌شناسی	علوم پایه	تهران	لاند (سوئد)
P11	مرد	۴۶	مخابرات	مهندسی	صنعتی شریف	البرتا (کانادا)
P12	زن	۵۷	حقوق	علوم انسانی	شهیدباهنر کرمان	کمبریج (انگلستان)
P13	مرد	۴۲	کامپیوتر	مهندسی	اصفهان	پنسیلوانیا (آمریکا)
P14	مرد	۳۶	فیزیک	علوم پایه	پیام‌نور تهران	پنسیلوانیا (آمریکا)
P15	مرد	۳۷	فیزیک	علوم پایه	پیام‌نور تهران	پنسیلوانیا (آمریکا)
P16	مرد	۴۳	بیولوژی	علوم پایه	شهیدباهنر کرمان	ونکوور (کانادا)
P17	زن	۳۱	الکترونیک	مهندسی	صنعتی شریف	تورنتو (کانادا)

۱ <http://www.Qing.ir> (این سامانه برای تسهیل دسترسی مشارکت‌کنندگان، مطابق گام‌های پژوهش کیو توسط نویسنده اول طراحی و تولید شده است).

۲ جنسیت: ۷۶/۵٪ مرد و ۲۳/۵٪ زن؛ میانگین سنی: ۴۱ سال؛ رشته تخصصی: ۴۱٪ علوم پایه، ۳۵/۵٪ علوم انسانی، ۲۳/۵٪ علوم مهندسی؛ دانشگاه مبداء: ۳۵/۲٪ دانشگاه صنعتی شریف، ۲۹/۵٪ دانشگاه تهران و دانشگاه پیام نور تهران، ۲۳/۵٪ دانشگاه شهید باهنر کرمان، و ۱۱/۸٪ دانشگاه اصفهان؛ دانشگاه مقصد: ۵۳٪ به کانادا، ۲۹/۵٪ به آمریکا، ۱۷/۵٪ به اروپا.

ابزار گردآوری داده‌ها در روش کیو کارت‌های گویه‌های کیو است که توسط مشارکت‌کنندگان در جدول رتبه‌بندی کیو به ترتیب اهمیت از دیدگاه فرد مرتب‌سازی می‌شوند. این جدول در پژوهش حاضر از توزیع «اجباری» پیروی می‌کند، یعنی از مشارکت‌کنندگان درخواست شد کارت‌های کیو را در بازه‌ای از طیف لیکرت ۹ تایی براساس میزان تأثیر آن از دیدگاه خود (از بسیار اثرگذار تا بسیار بی‌تأثیر) رتبه‌بندی کند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از روش تحلیل‌عاملی کیو در نرم‌افزار PQmethod و SPSS ۷.18 تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد و سه پرسش اصلی برای تحلیل آماری در روش کیو (*Khoshgouyanfard, 2007*) بررسی گردید: مشارکت‌کنندگان به کدام عبارات به شکل یکسانی امتیاز داده‌اند؟ کدام عبارات (گویه‌ها) باعث ایجاد تمایز در بین مشارکت‌کنندگان شده‌است؟ و چه ذهنیت‌های مختلفی را می‌توان در بین مشارکت‌کنندگان شناسایی کرد؟ سپس براساس این تحلیل‌عاملی که بر روی خروجی رتبه‌بندی کیو و داده‌های حاصله از مصاحبه‌های تکمیلی اجرا گردید، تفسیر عامل‌ها و تبیین نتایج با تکیه بر کارکرد نگهداشت در مدیریت منابع انسانی انجام شد. امتیاز عاملی حاصل از این تجزیه و تحلیل داده‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: ماتریس عاملی چرخش یافته

عامل‌ها (گونه‌های ذهنیت اکتشاف شده)							شناسه
گونه ۷	گونه ۶	گونه ۵	گونه ۴	گونه ۳	گونه ۲	گونه ۱	مشارکت-کننده
۰.۴۱۵	-۰.۳۶۱	۰.۲۲۷	۰.۴۰۱	-۰.۱۲۳	۰.۱۸۴	۰.۳۵۱	P01
۰.۱۱۲	۰.۱۰۲	-۰.۰۰۲	-۰.۰۷۳	۰.۰۷۹	۰.۷۲۸	۰.۰۷۰	P02
۰.۸۰۳	۰.۱۴۹	۰.۱۰۴	-۰.۰۹۲	۰.۰۱۵	۰.۰۷۵	۰.۰۰۵	P03
-۰.۰۷۳	-۰.۰۹۱	۰.۱۰۳	۰.۱۷۲	-۰.۱۲۹	۰.۷۷۳	۰.۰۶۱	P04
-۰.۱۶۱	-۰.۰۳۳	-۰.۰۸۰	۰.۷۳۲	-۰.۱۲۸	۰.۰۳۹	۰.۰۱۹	P05
-۰.۲۰۳	-۰.۱۳۰	-۰.۱۱۴	۰.۲۷۸	۰.۰۳۳	-۰.۳۹۵	۰.۴۹۵	P06
۰.۲۰۸	-۰.۰۷۴	-۰.۵۰۳	۰.۲۶۰	۰.۲۸۷	۰.۴۰۳	۰.۱۰۴	P07
۰.۰۲۰	۰.۳۴۹	۰.۴۸۵	۰.۰۶۴	۰.۲۷۴	۰.۱۶۱	۰.۲۱۵	P08
-۰.۱۲۲	-۰.۰۷۶	۰.۰۴۲	-۰.۰۷۰	۰.۸۱۹	-۰.۰۵۷	۰.۰۱۴	P09
۰.۱۲۹	۰.۲۹۸	۰.۷۰	۰.۶۶۶	۰.۴۴۴	۰.۰۲۲	-۰.۰۶۸	P10
-۰.۰۷۵	۰.۱۴۷	-۰.۰۹۲	-۰.۰۰۲	۰.۰۹۴	۰.۲۴۹	۰.۷۴۴	P11
-۰.۳۷۳	۰.۱۴۶	۰.۲۲۷	۰.۲۳۹	۰.۱۳۰	۰.۲۸۸	۰.۴۵۲	P12
-۰.۰۸۷	۰.۴۷۸	۰.۲۵۰	۰.۲۴۴	۰.۳۹۵	-۰.۰۶۱	۰.۲۶۸	P13
۰.۳۰۶	-۰.۰۴۹	-۰.۰۲۹	۰.۰۴۷	۰.۵۶۰	۰.۰۹۸	۰.۴۰۰	P14
۰.۳۱۴	۰.۱۵۷	۰.۱۷۰	-۰.۱۰۳	۰.۰۶۲	-۰.۰۵۶	۰.۶۶۹	P15
۰.۱۴۸	۰.۷۹۲	-۰.۰۶۸	۰.۰۰۱	-۰.۱۷۹	۰.۰۵۲	۰.۱۴۰	P16
۰.۱۶۵	-۰.۱۱۲	۰.۷۸۶	-۰.۰۰۷	۰.۰۳۸	۰.۰۹۲	۰.۰۰۱	P17

برای تشخیص مناسب بودن داده‌ها از شاخص کایزر-مایر-اولکین<sup>۱</sup> استفاده شد؛ مقدار این شاخص بین صفر و یک است و حداقل مقدار قابل اطمینان آن برای انجام تحلیل عاملی ۰/۵ است (Bayat et al., 2014). با توجه به اینکه این شاخص در پژوهش حاضر برابر با ۰/۶۳ به دست آمد، داده‌ها قابل اطمینان تشخیص داده شدند. استخراج عامل‌ها با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی<sup>۲</sup> و چرخش عامل‌ها نیز با روش واریماکس با نرمال‌سازی کایزر (که از رایج‌ترین روش‌های استخراج عامل در تحلیل عاملی کیو می‌باشد) انجام شد و نهایتاً ۷ عامل (گونه ذهنیت) با مجموع واریانس ۶۳.۰۴۳ درصد اکتشاف گردید (جدول ۳)

جدول ۳: مجموع واریانس تبیین‌شده برای گونه‌های استخراج‌شده

کل واریانس تبیین‌شده			عوامل (گونه‌ها)
کل	کل واریانس %	واریانس جمعی %	
۲.۹۹۲	۱۷.۵۹۹	۱۷.۵۹۹	۱
۱.۶۵۴	۹.۷۲۸	۲۷.۳۲۷	۲
۱.۵۰۵	۸.۸۵۴	۳۶.۱۸۱	۳
۱.۲۴۱	۷.۳۰۰	۴۳.۴۸۱	۴
۱.۱۶۳	۶.۸۴۴	۵۰.۳۲۴	۵
۱.۱۳۶	۶.۶۸۰	۵۷.۰۰۴	۶
۱.۰۲۷	۶.۰۳۹	۶۳.۰۴۳	۷

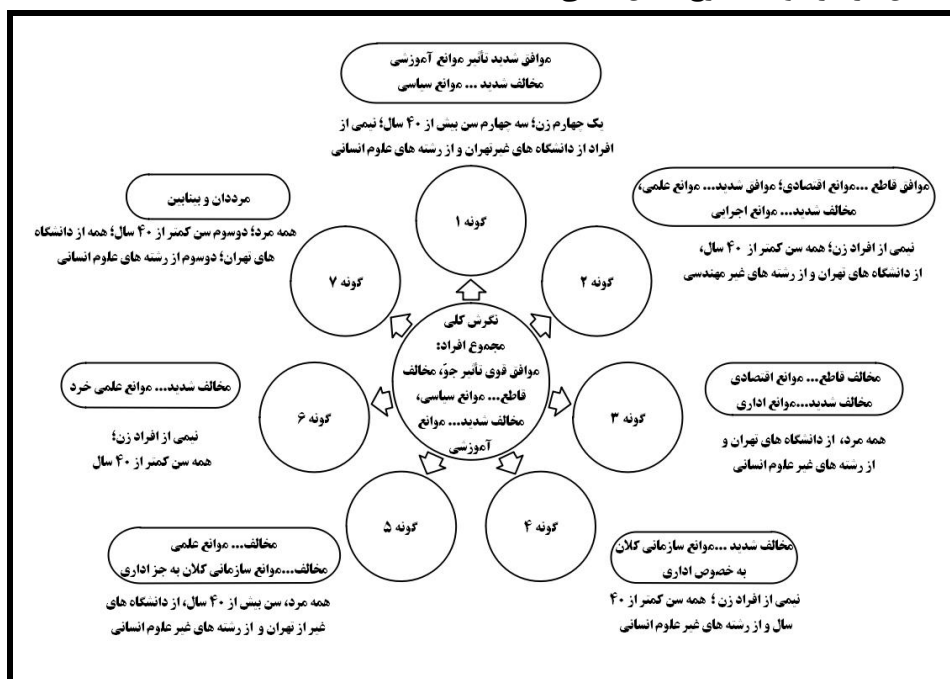
برای ارزیابی روایی ابزار گردآوری داده‌های پژوهش، ابتدا فضای گفتمان با مرور پیشینه پژوهش و نظرسنجی از تعدادی از مشارکت‌کنندگان مورد بازنگری کامل قرار گرفت و بعد از گردآوری نظرات و پیشنهادات آنها و رفع موارد ابهام‌های مطرح‌شده درباره گویه‌ها، فضای گفتمان نهایی شد. درباره پایایی نیز دنیس (۱۹۹۸) بر پایایی بالای داده‌های کیو تأکید دارد و براون (۱۹۹۳) معتقد است تکرار مرتب‌سازی تا ۸۵٪ با مرتب‌سازی قبلی سازگار خواهد بود (Khoshgouyanfard, 2007). در پژوهش حاضر، برای محاسبه ضریب پایایی مرتب‌سازی کیو، از آزمون-آزمون مجدد استفاده شد و ۴ نفر از مشارکت‌کنندگان (معادل ۲۳٪ مجموع افراد) مورد آزمون - آزمون مجدد قرار گرفتند و ضریب همبستگی حاصله عدد ۸۷٪ را نشان داد که نشانگر سطح قابل‌قبولی از پایایی است.

1- KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)

2-PCA (Principal Component Analysis)

یافته‌ها

پژوهش حاضر بر شناسایی و رتبه‌بندی موانع فراروی نگهداشت سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های برتر منتخب ایران تمرکز دارد؛ براساس تحلیل عاملی کیو (برمبنای استخراج عامل‌ها و چرخش عاملی مشروح در بالا) ۷ گونه اکتشاف‌شده برای نگرش افراد درباره موانع نگهداشت آنها در سازمان مبداء خود در ایران، همراه با مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شاخص در هر گونه به شرح شکل ۴ می‌باشد.



شکل ۴: خلاصه خوشه‌های اکتشاف‌شده در اعضای هیأت‌علمی مهاجرت‌کرده از دانشگاه‌های برتر ایران درباره موانع نگهداشت در سطح سازمانی

در این نگاه کلی، افراد دارای گونه دوم نگرش، باورمندترین به اثرگذاری موانع «سازمانی خرد» بر نگهداشت خود هستند (با اثرگذاری موانع «علمی» بسیار موافق و با اثرگذاری موانع «آموزشی» و «جو» نیز موافق‌اند)، و بعد از آن، گونه‌های ۱ و ۶ موافق اثرگذاری موانع «اجرایی» و «آموزشی» هستند؛ گونه‌های ۲ و ۴ و ۷ موافق اثرگذاری موانع «جو» و «علمی» می‌باشند؛ و گونه‌های ۳ و ۵ هر دو به اثرگذاری موانع «جو» و «آموزشی» معتقدند. براین اساس، خوشه هدف برای مدیریت منابع انسانی در دانشگاه‌ها می‌تواند گونه



دوم باشد، و خوشه‌ای که بهتر است وقت و سرمایه‌های سازمان برای آن کم‌تر صرف شود، گونه اول می‌باشد و برای گونه هفتم (مرددان و بینابین) نیز بایستی بررسی‌های تکمیلی انجام شود. تبیین و تحلیل جزئیات نگرش هریک از این گونه‌ها در بخش بعد آمده است.

### بحث و بررسی

براساس دیدگاه کلی مجموع مشارکت‌کنندگان، مهم‌ترین موانع نگهداشت نخبگان علمی ایران مسائل «اجرایی»، شامل ضعف شایسته‌سالاری، نبود شرایط استعدادپروری، وجود بروکراسی مخرب، و عدم تناسب بین پرداخت‌ها و نرخ تورم مطرح شده است، و در مسائل مربوط به «جو»، نبود جو سازندگی و تلاش خالصانه، وجود ریاست‌های انتصابی و حاکمیت مدیران سیاسی بر دانشگاه‌ها، بی‌اعتمادی تصمیم‌گیران اجرایی دانشگاه‌ها به پژوهشگران، و عدم میدان‌دادن و فرصت‌رشد به اعضای هیأت علمی جدید ذکر شده است، و تنها مورد «آموزشی» ذکر شده، تکراری و قدیمی بودن محتوای آموزشی بوده است. از نظر کل افراد مشارکت‌کننده، نظام آموزش عالی ایران مشکل قدیمی بودن و یا تقلیدی بودن و عدم همسویی با نیازهای جامعه را ندارد؛ در مجموعه موانع معرفی شده به‌عنوان «بی‌تأثیر و خنثی»، موارد «اقتصادی» و «سیاسی» مشاهده نشد و این به‌معنای موضع‌گیری جامعه موردپژوهش در قبال چنین مسائلی در ایران می‌باشد.

بر این اساس می‌توان گفت با پرداختن به اصلاح و بهبود «جو» دانشگاه محل کار اعضای هیأت علمی، می‌توان در مدیریت منابع انسانی برای نگهداشت مؤثر این سرمایه انسانی علمی اقدام نمود. البته در مسائل سازمانی کلان، هیچ‌گاه بالاترین اهمیت از این لحاظ که مسائل سازمانی کلان کشور مهم‌ترین مانع نگهداشت این افراد در دانشگاه‌شان در ایران بوده باشند مطرح نیست، بلکه به موانع اجرایی و جو دانشگاه به‌عنوان موانع سازمانی خرد تأکید بسیار زیادی داشتند، و براین اساس بهتر است موانع اجرایی خرد در دانشگاه را که شاید از نگاه مدیران ارشد دانشگاه‌ها به‌عنوان مانع نگهداشت اعضای هیأت علمی به‌چشم نیاید، از دیدگاه خود این افراد دارای اهمیت بسیار زیاد است، و حتی بهبود جو دانشگاه بالاتر و مهم‌تر از مسائل مالی و معیشتی و رفاهی معرفی شده است. همسو با این مشاهدات، طهماسبی و همکاران (۲۰۱۲) بر اهمیت جو دانشگاه بر ماندگاری یا خروج تأکید دارند؛ در بیان اهمیت جو سازمان، «پیمایش جو» به‌عنوان ابزار سنجش انگیزش و برای اولین بار توسط اسپارو و گاستون (۱۹۹۶) به‌عنوان ابزاری برای نگهداشت با استفاده از اطلاعات

مستقیماً به دست آمده از کارکنان ابداع شد، و فانک (۱۹۹۳) در تحلیل عوامل و متغیرهای متصور معلم‌ها برای ترک کار و نگهداشت معلم‌ها، دو راهکار پیشنهادی برای ارتقاء نگهداشت را طراحی شغل و ارزیابی جو مؤسسه محل تدریس معرفی کرده است. بنا بر مشاهده فوق، با پرداختن به اصلاح و بهبود «جو دانشگاه»، از جمله ایجاد و القاء جو سازندگی و تلاش خالصانه، التزام به شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران ارشد دانشگاه‌ها، اعتمادسازی بین پژوهشگران و تصمیم‌گیران اجرایی دانشگاه، و میدان دادن و ایجاد فرصت-رشد برای اعضای هیأت علمی جدید دانشگاه‌های ایران، در سطح مدیریتی می‌توان برای نگهداشت موثر سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های برتر ایران اقدام نمود.

برخلاف تصور رایج و انتقاداتی که به نظام آموزشی دانشگاه‌های ایران وارد می‌شود، شامل قدیمی بودن، تقلیدی بودن، و عدم همسویی با نیازهای جامعه، از دیدگاه اعضای هیأت علمی مورد پژوهش چنین مشکلی به عنوان مانع نگهداشت آنها وجود ندارد، در حالی که عباسی (۲۰۱۳) مهمترین عوامل تأثیرگذار در فرارمغزها را عوامل آموزشی و علمی و شغلی برشمرده است و ذاکر صالحی (۲۰۰۶) وجود نظام آموزشی اقتباسی در دانشگاه‌های ایران را به عنوان یک عامل رانشی معرفی کرده است؛ ناهم‌سویی این مشاهده با نتایج پژوهش‌های خارجی ذیل نیز مشهود است: بلکبرن و لارنس (۱۹۹۵) بر اهمیت نظام آموزشی در موضوع فرارمغزها اشاره دارند و باتایل و براون (۲۰۰۶) لزوم توجه بیشتر به آموزش برای اعضای هیأت علمی را مطرح نموده‌اند.

در گونه اول (موافقان شدید اثرگذاری موانع آموزشی و مخالفان شدید اثرگذاری موانع سیاسی) ایرادات وارده به نظام آموزش عالی در دانشگاه‌های ایران آن قدر بنیادین و اساسی است (مانند ساختار پذیرش از طریق آزمون‌های ورودی و محدودیت‌های امکان ادامه تحصیل مقاطع تحصیلات تکمیلی) که نمی‌توان با اقدامات مدیریتی در سطح دانشگاه محل اشتغال آنها در راستای نگهداشت مؤثر واقع شد. البته اصلاح و رفع موانع اجرایی مانند کاهش برخوردهای سلیقه‌ای مدیران دانشگاه‌ها، و نیز تلاش برای ارتقاء شأن و جایگاه علم و عالم در فرهنگ عمومی جامعه می‌تواند در بلند مدت و توسط سطوح کلان مدیریتی نظام آموزش عالی ایران زمینه را برای نگهداشت افراد دارای این گونه ذهنیت مساعدتر سازد.

بر اساس مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شاخص در این گونه، می‌توان برای اعضای هیأت علمی گروه علوم انسانی دشوارتر بودن استفاده از ابزارهای مدیریت نگهداشت برای تحقق نگهداشت آنها را مطرح نمود؛ موافقت افراد دارای این گونه نگرش با اثرگذاری موانع

آموزشی همسو با پژوهش‌های شهرام‌نیا و اسکندری (۲۰۰۷)، توکل و عرفان‌منش (۲۰۱۴) و باتایل و براون (۲۰۰۶) نشان می‌دهد مسائل و مشکلات آموزشی در دانشگاه‌های برتر ایران برای بخشی از اعضای هیأت‌علمی این دانشگاه‌ها مانع نگهداشت است؛ از سوی دیگر، این گونه نگرش در تضاد با آنچه پژوهش‌های سابق بیان داشته‌اند (Salehiomran, 2006; Bildirici et al., 2005)، موانع سیاسی را باعث اقدام به ترک دانشگاه خود در ایران معرفی نکردند. افراد دارای این نوع نگرش (شامل اعضای هیأت‌علمی رشته‌های علوم انسانی و در نیمه دوم سنوات استخدام)، برای اقدامات نگهداشت توسط مدیران و رهبران سازمان محل کار آنها، در بین هفت گونه اکتشاف‌شده اولویت بالایی ندارند.

در گونه دوم (موافقان قاطع اثرگذاری موانع اقتصادی؛ موافقان شدید اثرگذاری موانع علمی، و مخالفان شدید اثرگذاری موانع اجرایی) مشاهده نگرش عدم وجود مشکلات بنیادین در نظام آموزشی کشور نویدبخش امکان تحقق نگهداشت این گونه افراد می‌باشد و وقتی مشاهده می‌شود افراد این خوشه شأن علم و عالم را در ایران پایین نمی‌بینند و مشکلی راجع به وجود فضای ناسالم رقابت در دانشگاه‌های ایران ابراز نمی‌کنند، و میزان تناسب بین شغل و شاغل و نیز میدان‌دادن به جوانان را مناسب می‌دانند، می‌توان به امکان‌پذیر بودن تحقق نگهداشت افراد دارای این گونه نگرش در دانشگاه‌های ایران امیدوار بود.

وجود دغدغه‌های علمی خرد و نیز آموزشی در بین افراد دارای این گونه نگرش، مجدداً این امید را به مدیران و رهبران دانشگاه‌های محل اشتغال آنها می‌دهد که با اقدامات عملی مانند فراهم‌سازی دسترسی به همکار پژوهشی مناسب برای فرد، برگزاری دوره‌های بازآموزی و به‌روزرسانی علمی این افراد، بهبود جو محیط کاری فرد در دانشگاه، و توجه به خواسته‌های مالی و رفاهی این افراد اقدامات موثر در راستای افزایش رضایت و انگیزش این نخبگان علمی و نتیجتاً تحقق نگهداشت آنها انجام دهند.

افراد دارای این گونه نگرش به‌طورکلی موانع اقتصادی و موانع نگهداشت را اثرگذار می‌دانند؛ همسو با تأکید افراد دارای این گونه نگرش بر وجود و اهمیت موانع علمی در دانشگاه آنها در ایران، عباسی (۲۰۱۳) یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر فرارمغزها را عوامل علمی برشمرده است. همچنین، همسو با یافته پژوهش حاضر برای این گونه نگرش، پژوهش‌های متعدد پیشین، شامل ناتاراجن و گانشباو (۱۹۹۴) در معرفی چشم‌اندازهای مالی فرد مهاجرت‌کننده، و گیانوکالر (۲۰۰۴) به نقش عوامل اقتصادی در اقدام به ترک

سازمان و نیز مهاجرت از وطن پرداخته‌اند. در پژوهش‌های داخلی نیز فرتوک‌زاده و اشراقی (۲۰۰۸) عوامل اقتصادی را در فرارمغزها از ایران بسیار مؤثر می‌دانند، و قلی‌پور و روشندل (۲۰۱۰) عوامل اقتصادی و اجتماعی و سیاسی را مهمترین عوامل باعث مهاجرت دانسته و کاملاً همسو با این بخش از یافته‌های پژوهش حاضر نتیجه گرفته‌اند بایستی بیشترین توجه به عوامل اقتصادی و عوامل آموزشی معطوف گردد. از لحاظ امکان‌پذیری نگهداشت برای افراد دارای این گونه ذهنیت، شامل اعضای هیأت‌علمی رشته‌های غیرمهندسی و در نیمه اول سنوات استخدام، براساس موانع مطرح‌شده توسط آنها می‌توان این گونه را مناسب‌ترین هدف برای اقدامات نگهداشت توسط مدیران و رهبران دانشگاه‌ها معرفی کرد.

از آنجا که سایر گونه‌های استخراج‌شده (شکل ۴) دارای بیشترین یا کمترین اولویت برای اقدامات نگهداشت در سطح سازمانی نبودند، مقاله حاضر جهت رعایت اختصار تنها به بحث و بررسی نکات برجسته در سایر گونه‌های اکتشافی بسنده می‌کند: در گونه سوم، عدم طرح و حتی ابراز مخالفت با لزوم افزایش امکانات مالی و رفاهی، ناقض تفکر رایج مبنی بر مهاجرت نخبگان علمی با هدف دستیابی به رفاه و ثروت بیشتر است. این دیدگاه در اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های تهران و در رشته‌های علوم پایه و مهندسی بیشتر ابراز شده است و بررسی این‌که چرا اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شهرستان‌ها و نیز زنان و اعضای هیأت علمی رشته‌های علوم انسانی دارای این ذهنیت نمی‌باشند نیازمند پژوهش‌های آتی است.

در گونه چهارم، موانع سازمانی کلان و به‌خصوص موانع اداری بسیار اثرگذار معرفی شده‌اند؛ تغییر و اصلاح ساختارهای نظام آموزش عالی کشور و نیز ضرورت اصلاح فرهنگ مشوق مهاجرت از دیدگاه این خوشه بسیار مهم است، و این موارد در سطح سازمانی خرد و حتی در سطح سازمانی کلان به‌ندرت قابل دستیابی هستند و نتیجتاً افراد دارای این گونه ذهنیت گروه امیدبخشی برای برنامه‌ریزی و اقدامات نگهداشت نمی‌باشند. در این گونه ذهنیت، جوان‌تر بودن و قراردادن افراد در نیمه اول سنوات استخدام قابل مشاهده است و براساس این مشاهدات هرچند احتمال ماندگاری فرد به‌طور موازی با افزایش سال‌های اشتغال او در یک سازمان افزایش می‌یابد (Herzog, 2010; Kidwell, 2011)، اما در افراد دارای سنوات استخدام کمتر میزان اثربخشی اقدامات نگهداشت بالاتر است؛ با این وجود، عدم وجود ارتباط بین سن با اقدام به مهاجرت توسط پهلوان (۲۰۱۴) در بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت ایرانیان به آمریکا نیز مطرح شده است.

در گونه پنجم، موانع مربوط به «جو» و نیز «سیاسی» در صدر گویه‌های مورد موافقت شدید قرار دارند و افراد دارای این گونه نگرش فقدان آزادی بیان کافی در نشریات، وجود مدیریت‌های سیاسی، نبود قوانین مدنی کافی برای اقلیت‌ها و وجود بی‌عدالتی‌های اجتماعی را موانع نگهداشت معرفی می‌کنند و از جو ناسالم دانشگاه خود در ایران، شامل شیوع جو تملق در محیط‌های کاری ایران، دخالت و جهت‌دهی به دستاوردهای پژوهش، و تهدید اعضای هیأت علمی به تنزل و تعدیل، شکایت دارند. اذعان به اثرگذاری موانع سیاسی و نیز جو سازمان مبداء فرد در این گونه نگرش با پژوهش‌های سابق، شامل طهماسبی و همکاران (۲۰۱۲) و فانک (۱۹۹۳) برای جو، و نیز صالحی‌عمران (۲۰۰۶) و بیلدرچی و همکاران (۲۰۰۵) برای موانع سیاسی همسو می‌باشد. عدم مشاهده اعضای هیأت‌علمی زن در این گونه ذهنیت نیز با وجود تعداد کمتر زنان مشارکت‌کننده این پژوهش کماکان قابل بررسی بیشتر است؛ البته از لحاظ جنسیت، پژوهش‌های سابق بر این موضوع تأکید دارند که زنان و مردان واکنش‌های متفاوتی به عوامل رانشی نشان می‌دهند (Docquier, et al, 2009) و نیز طهماسبی و همکاران (۲۰۱۲) معیارهای زنان با مردان را در ماندگاری در یک دانشگاه متفاوت می‌دانند، به این صورت که برای زنان، جو پژوهش و برای مردان جایگاه برند و شهرت آن دانشگاه مهم‌تر است.

گونه ششم، مخالفان شدید اثرگذاری موانع علمی خرد هستند و بنابراین آنچه مدیران دانشگاه‌ها می‌توانند برایش چاره‌اندیشی کنند از دیدگاه این خوشه اصلاً تاثیری در نگهداشت آنها ندارد. البته در بهبود نسبی وضعیت دانشگاه‌های ایران برای افراد دارای این گونه ذهنیت اقداماتی مانند کاهش دخالت و جهت‌دهی دانشگاه‌ها در اهداف و دستاوردهای پژوهش و تلاش برای اصلاح نحوه تخصیص بودجه پژوهشی در بین بخش‌های مختلف دانشگاه قابل انجام است.

نهایتاً گونه هفتم (مرددان و بینابین) حالت بسیار عمومی و پراکنده در نحوه رتبه‌بندی موانع نگهداشت را ارائه دادند و اولویت افراد دارای این گونه ذهنیت برای هدفگذاری اقدامات نگهداشت توسط مدیران ارشد دانشگاه‌ها یک اولویت پایین است. مشخصات جمعیت‌شناختی افراد حاضر در این خوشه (در نیمه اول سنوات استخدام، از دانشگاه‌های تهران، و از رشته‌های علوم انسانی) می‌تواند به دلایل مربوط به ویژگی‌های سال‌های ابتدایی اشتغال در یک سازمان، وجود رقابت بیشتر بین اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های تهران (در

مقایسه با دانشگاه‌های شهرستان‌ها)، و نیز تفاوت‌های ماهیتی بین تخصص‌های مختلف قابل تفسیر باشد.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر مجموعه موانع نگهداشت اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های برتر ایران را مبتنی بر نگرش این افراد شناسایی و نیز براساس تحلیل‌عاملی دیدگاه، گونه‌های متفاوت این افراد را استخراج و سپس موانع نگهداشت هر یک از این هفت خوشه اکتشافی را تبیین نمود و براین‌اساس، راهکارهای کاربردی در سطح سازمان موردپژوهش (دانشگاه‌های برتر ایران) را جهت تحقق نگهداشت مؤثر افراد دارای گونه‌های ذهنیت مشابه مطرح ساخت.

در جمع‌بندی نتایج این مقاله، صرف مشاهده هفت گونه نگرش متمایز و متفاوت در جامعه مورد پژوهش بسیار حائز اهمیت بوده و بیانگر آن است که برای نگهداشت سرمایه انسانی مورد مطالعه نبایست برپایه قضاوت‌های کلی و یا باورهای رایج (از قبیل متصل‌نمودن فرارمغزها به امکانات منحصراً مالی و رفاهی و یا مسائل سیاسی) دچار کلی‌گویی و یکسونگری شد. براساس گونه‌شناسی حاصل از این پژوهش، مناسب‌ترین خوشه هدف برای اقدامات نگهداشت در مدیریت منابع انسانی دانشگاه‌ها گونه دوم است، و خوشه‌ای که بهتر است وقت و سرمایه کمتری از سازمان مصروف آن شود، گونه اول می‌باشد؛ البته گونه کلی تمامی مشارکت‌کنندگان (موافقان قوی اثرگذاری جو، مخالفان قاطع اثرگذاری موانع سیاسی، و مخالفان شدید اثرگذاری موانع آموزشی) این نتیجه را مطرح ساخت که با اصلاح و بهبود «جو» دانشگاه محل کار اعضای هیأت‌علمی، در سطح مدیریتی می‌توان برای نگهداشت مؤثر سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های برتر ایران اقدام نمود. همچنین بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی جامعه موردپژوهش نیز نشان داد مناسب‌ترین اعضای هیأت‌علمی جهت اقدامات نگهداشت توسط مدیران و راهبران دانشگاه‌های برتر ایران، در رشته‌های علوم پایه، از دانشگاه‌های تهران، و در نیمه اول سنوات استخدامی هستند و دشوارترین گروه برای نگهداشت نیز در رشته‌های مهندسی و علوم انسانی، از دانشگاه‌های غیر از تهران، و در نیمه دوم سنوات استخدامی می‌باشند.

ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به پرداختن فقط به اعضای هیأت‌علمی سابق دانشگاه‌های برتر منتخب ایران (و عدم لحاظ نگرش اعضای هیأت‌علمی کنونی آن دانشگاه‌ها و یا سایر دانشگاه‌های کشور)، محدودیت دسترسی و برقراری ارتباط با جامعه

موردپژوهش، پیچیدگی ذاتی روش کیو از لحاظ تعداد زیاد گویه‌ها و عدم وجود حس تعلق کافی در بسیاری از مشارکت‌کنندگان این پژوهش به‌دلیل خصوصیات جامعه مورد پژوهش اشاره نمود. همچنین پیشنهادات زیر برای پژوهش‌های آتی قابل طرح است:

۱- این پژوهش، موانع نگهداشت سرمایه انسانی علمی دانشگاه‌های برتر ایران را صرفاً از دیدگاه اعضای هیأت‌علمی سابق آن دانشگاه‌ها مورد پژوهش قرار داد، درحالی‌که دیدگاه اعضای هیأت‌علمی کنونی نیز می‌تواند جنبه‌های جدیدی از انواع نگرش موجود را آشکار سازد.

۲- به‌دلیل چندوجهی بودن موضوع مهاجرت نخبگان و وجود دسته‌های متمایز سازمانی و فردی و ابعاد متفاوت عوامل مؤثر بر آن، مدل مفهومی ارائه‌شده در این پژوهش می‌تواند برای پژوهشگران سایر رشته‌های علمی مرتبط با موضوع نشانگر تفاوت‌های موجود جهت بررسی و ارائه راهکار باشد و براین‌اساس، موضوع این پژوهش در سایر حیطه‌های دانشی نیز بررسی و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد.

**References**

- 1-Abbasi, H. (2013). A study of brain drain & analysis of the quantitative aspects of experts' emigration from Iran. The MSRT Institute for Research & Planning, Tehran. (In Persian)
- 2-Abbasi, S., & Hollman, K. (2000). Turnover: the real bottom line. *Public Personnel Management*, 29(3), 333-347.
- 3-Adams, Jr., and Richard H. (2003). International migration, remittances and the brain drain: a study of 24 labor – exporting countries. World Bank Development Research Group, Working Paper Series No. 6.
- 4-Aliabadi, A. (2002). Brain drain in the age of globalization. *Iranian Journal of National Studies*, 14, 1-23. (In Persian)
- 5-Askari, H., Cummings, J. T., & Izbudak, M. (1977). Iran's migration of skilled labor to the United States. *Iranian Studies*, 10, 1-21.
- 6-Bataille, G.M., & Brown, B.E. (2006). Faculty career paths: multiple routes to academic success & satisfaction. Praeger Publishers, Westport, CT.
- 7-Bayat, N., Badri, S. A., Rezvani, M. R., & Faraji, H. A. (2014). Meta-analysis on rural tourism studies in Iran: a Q-Methodology research. *Journal of Research & Rural Planning*, 3(7), 85-99. (In Persian)
- 8-Bildirici, M., et al. (2005). Determents of human capital theory, growth, & brain drain: an econometric analysis for 77 countries. *Applied Econometrics & International Development*, 5 (2), 109-140.
- 9-Blackburn, R. T., & Lawrence, J. H. (1995). Faculty at work: motivation, expectation, satisfaction. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- 10-Boxall, P., Purcell J., & Wright, P. (2007). *Oxford Handbook of Human Resource Management*. Oxford University Press, London.
- 11-Brown, S. R. (1993). A primer on Q methodology. *Operant Subjectivity*, 16, 91-138.
- 12-Claybon, K. M. (2008). The relationship between job satisfaction & selected demographic & teacher retention. (Doctoral Dissertation, Texas Southern University), available from ProQuest Dissertation & Thesis database, (UMI No. 3447329).
- 13-Danaiefard, H., Hosseini, S. Y., and Sheikhha, R. (2013). Q-methodology: theoretical framework and guidelines for research & practice. Saffar Publications, Tehran. (In Persian)
- 14-De Haas, H. (2010). Migration & development: a theoretical perspective. *International Migration Review*, 44(1), 227-264.



- 15-Dennis, K. (1988). Q-methodology: new perspectives on estimating reliability and validity, In O.L. Strickland & C.F. Waltz (Eds.), *Measuring nursing performance: practice, education, and research*. Springe, New York, Vol. 2, 409-419.
- 16-Docquier, F., Lowell, B. L., & Marfouk, A. (2009). A gendered assessment of highly skilled emigration. *Population & Development Review*, 35(2), 297-321.
- 17-Dole, C., & Schroeder, R. (2001). The impact of various factors on the personality, job satisfaction & turnover intentions of professional accountants. *Managerial Auditing Journal*, 16(4), 234-245.
- 18-Fartoukzadeh, H.R., & Eshraghi, H. (2008). Dynamic modelling of brain drain with emphasis on the role of higher education, *Iranian Journal of Research & Planning in Higher Education*, 50, 139-168. (In Persian)
- 19-Funk, J. A. (1993). An analysis of factors & teacher perceived variables that affect attrition & retention of teachers. (Doctoral Dissertation, Temple University), available from ProQuest Dissertation & Thesis database, (UMI No. 9316480)
- 20-Ghaneierad, M. A. (2004). Social issues of imbalanced growth in higher education, graduates' unemployment & elites' emigration. *Iranian Journal of Social Welfare*, 15, 167-208. (In Persian)
- 21-Gholipour, A. & Roshandel, T. (2010). Talent management: malfunctions of mass media in exacerbating the brain drain. *Iranian Journal of Management Research*, 3(8), 19-35. (In Persian)
- 22-Giannocolor, P. (2004). *The brain drain: a survey of the literature*. Working Paper 20060302, University of Milano-Bicocca.
- 23-Hancock, J. I., Allen, D. G., Bosco, F. A., McDaniel, K. R., Pierce, C. A. (2013). Meta-analytic review of employee turnover as a predictor of firm performance. *Journal of Management*, 39(3), 1-23.
- 24-Hayes, L. J., O'Brien-Pallas, L., Duffield, C., Shamian, J., Buchan, J., Hughes, F., Spence, H. K., North, N., & Stone, P. W. (2006). Nurse turnover: a literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 237-263.
- 25-Herzog, N. B. (2010). *Keeping the ones you want: a study of faculty satisfaction & faculty retention in higher education*. (Doctoral dissertation, Capella University).
- 26-Horri, H. R., Jalaie, S.A., & Hamzehnejad, N. (2015). Investigating the effect of brain drain on foreign business and trade using computable general equilibrium model. *Iranian Journal of Theories in Economics*, 2(1), 25-45. (In Persian)

- 27-Inkson K., Carr, S. C., Edwards, M., Hooks, J., Jackson, D., Thorn, K., et al. (2004). From brain drain to talent flow: views of Kiwi expatriates. *University of Auckland Business Review*, 6(2), 1-19.
- 28-Karimi, N., & Gharaati, S. (2013). Why do brains drain? brain drain in Iran's political discourse. *The MSRT Sadaad Journal*, 6(2), 154-173. (In Persian).
- 29-Khoshgouyanfard, A.R. (2007). *Q-methodology*, The IRIB Publication, Tehran. (In Persian)
- 30- Mirbagheri, M.H. and Davami, P. (2006). Brain drain: causes and incentives. *Iranian Journal of Engineering Education*, 31, 1-25. (In Persian)
- 31-Natarajan, R, and Ganeshbabu, K. (1994). The Nature and scope of the brain drain of engineering graduates. *International Journal of Engineering Education*, 10(1), 114-123
- 32-Ongori, H. (2007). A review of the literature on employee turnover. *African Journal of Business Management*, 1(3), 49-54.
- 33-Pahlavan, M. (2014). *The new immigrant: a comparison of the factors contributing to upper-class status among non-Hispanic groups in the U.S.* (Doctoral Dissertation, Howard University).
- 34-Salehiomran, E. (2006). Investigating the perceptions of faculty members on the causes of brain drain from Iran: case of Mazandaran University. *Social Sciences Letters*, 28, 56-80. (In Persian)
- 35-Shahbazi, M. (2014). *Academic elites' emigration in the globalization age*. Neda Aryana Publication, Tehran. (In Persian)
- 36-Shahramnia, A. M., & Eskandari, M. (2004). Investigation of the influential factors on the brain drain: a case study of Iran. *Journal of Political Contributions*, 16, 1-26. (In Persian)
- 37-Shahramnia, A. M., & Eskandari, M. (2007). Dimensions, causes, & consequences of the brain drain from margins to the center: a case study of Iran. *Journal of Political Contributions*, 25, 36-51. (In Persian)
- 38-Sparrow, P. R., & Gaston, K. (1996). Generic climate maps: a strategic application of climate survey data. *Journal of Organizational Behavior*, 17(6), 679-698.
- 39-Tahmasbi, R., Gholipour, A., & Javaherizadeh, E. (2012). Talent management: investigating & prioritizing the factors affecting the attraction & retention of academic talents. *Iranian Journal of Public Management Research*, 5(17), 5-26. (In Persian)

- 40-Taleghani, G., Salmani, D., and Taatian, A. (2010). Survey of leadership styles in different cultures. *Iranian Journal of Management Studies*, 3(3), 91-111.
- 41-Tavakol, M., & Erfanmanesh, I. (2014). Qualitative meta-analysis of research articles on brain drain in Iran. *Iranian Social Studies*, 5(1), 45-75. (In Persian)
- 42-Zakersalehi, G. R. (2006). Meta-analysis of studies on brain drain & initiatives for the elites' retention. *Journal of Iranian Sociology*, 8(1), 113-135. (In Persian)

