

Representation of good governance concept in higher education: Dimension analysis and examining the factor structure of indicators

Ahmadreza Roshan¹, Ahmad Saeedi² and Yazdan Ebrahimi³

Received: July.9.2020

Accepted: Oct.21.2020

Abstract

In contemporary times, governance is becoming a major issue in the higher education sector. Because different ideas and opinions have been presented about the reconstruction of higher education systems and the governance of universities. Quality is one of the most important aspects of higher education governance. One of the consequences of poor governance in higher education can be noticed in the low quality of higher education systems in different countries. Therefore, focusing on improving the quality of governance or "good governance" in higher education is one of the principles of improving the scientific condition of the country. Dimensions and indicators of good governance is the first step in this regard. In the present study, the factor structure of good governance indicators in higher education was represented and explored and good governance indicators were structurally analyzed. To confirm the factor structure, confirmatory factor analysis was performed along with reliability analysis based on the internal consistency of the indicators. The results of exploratory factor analysis showed four main dimensions in good governance indicators of higher education. These dimensions, based on the nature of the indicators, were named interaction, effectiveness, and autonomy and participation dimensions. In the confirmatory factor analysis stage, the obtained factor structure model was tested based on the Structural Equation Modeling method. The results of confirmatory factor analysis indicated that all indices have a factor load above 0.5 on their respective dimension and none of the indices has a cross factor load on different dimensions. Ultimately, the research findings showed that the proposed factor structure of good governance indicators in higher education was approved and

1. Assistant professor, Department of Higher Education Administration Studies, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, Iran. *Corresponding author:* ✉pendar1234@gmail.com

2. Assistant professor, Department of Statistical Research and Information Technology, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, Iran.

3. Assistant professor, Department of Economics of Higher Education and Manpower, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, Iran.

can be used based on this structure to develop tools for measuring or promoting good governance in a higher education organization.

Keywords: Good governance, Higher education, Factor structure, Quality of higher education, Governance indicators of higher education.

Introduction

All over the world, higher education is under pressure for widespread change in response to the changing needs of society and its growing role in economic and social development. Universities that are expected to create knowledge, improve equality, meet student needs, and operate efficiently have been affected by sweeping changes in the higher education sector. Institutional structures are moving from the traditional model of university governance to new models of governance, which has increased the importance of efficient governance systems in higher education. (Munyar et al., 2017).

The chief question is why has higher education governance become such an important issue? In recent years, higher education has undergone many changes. These changes, the most important of which are mentioned below, have led to increasing attention to the governance of higher education so that perhaps through good governance, the problems and issues arising from these changes can be successfully overcome. Issues such as: A) Quantitative expansion of higher education and increase in the number of students enrolled in universities and higher education institutions, B) Increase of private higher education institutions, c) Development of flexible educational methods such as virtual education D) rise of diversity among students in terms of gender, age and ethnicity, E) Globalization and internationalization of higher education, F) The underlying role of the universities and higher education institutions in research and innovation through the creation of new knowledge and theoretical and technological research, G) soar of financial deficiencies and shortages and pushing universities through diversifying their financial resources, H) Increasing expectations from universities and higher education institutions to adapt to the social and economic demands, atI) not having the prerogative of knowledge production, dissemination and transfer, universities perform as one the actors in this field nowadays. . J) The development of quality assurance and quality improvement systems has been raising as one of the key issues in higher education policy (Hénard and Mitterle, 2010, p.18-19).

Methodology

The research method of the study is descriptive and survey type and a questionnaire was used. This questionnaire was based on the findings of a qualitative research using grounded theory method (Strauss and Corbin

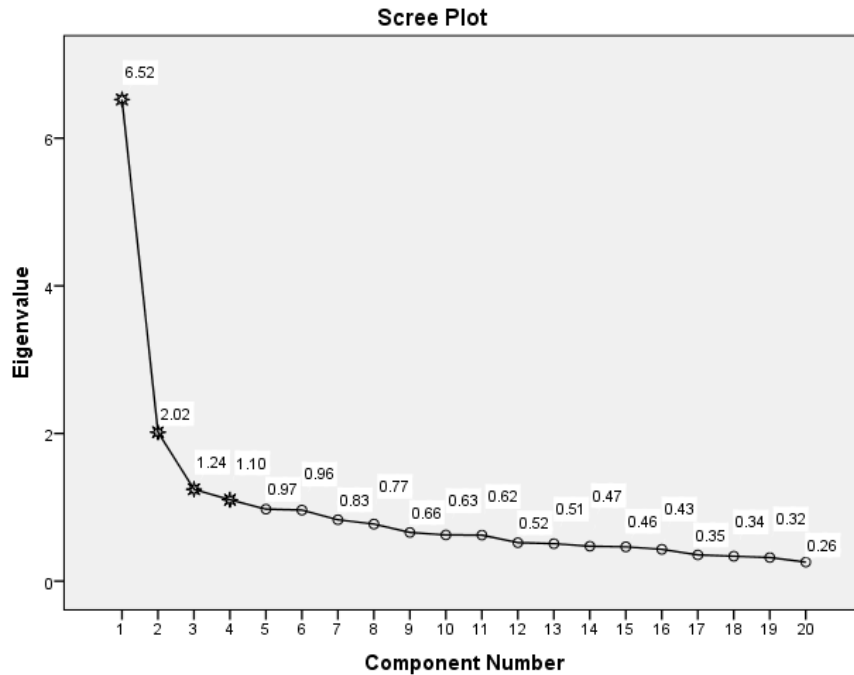
version) on the indicators of good governance in higher education and after interviewing 24 experts and coding their opinions in three level (Roshan, 2017).

In this regard, this article presents and explores the factor structure of good governance indicators in higher education. Thus, the indicators of good governance have been structurally analyzed. For this purpose, first exploratory factor analysis (EFA) was performed with the aim of discovering the factor structure of indicators and then, in order to confirm the obtained factor structure, confirmatory factor analysis (CFA) was performed along with reliability analysis based on internal consistency of indicators.

Findings

Dimensional analysis based on exploratory factor analysis: The final output of heuristic factor analysis in SPSS software indicates that the sample taken in this research is sufficient to perform heuristic factor analysis. The KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) test statistic for sampling adequacy was 0.893 which was above 0.7. Also, the variance homogeneity test or Bartlett's Test of Sphericity was significant and allowed factor analysis on twenty indices (its significance was up to three decimal places zero (sig = 0.000)).

According to the final output of the exploratory factor analysis (Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization) and after considering the factor loads below 0.5 on each of the extracted final components, it was found that out of 20 potential components that can be constructed for 20 variables (20 indicators), Only 4 linear combinations (or so-called principal components) are the essential factorial axes. This "fundamentality" is due to having a specific value (Eigenvalue) above one obtained in the Scree Plot curve of Figure 1.



The results of exploratory factor analysis indicated the existence of four main dimensions in the indicators of good governance in higher education. These dimensions were named "interaction dimension", "effectiveness dimension", "independence dimension" and "participation dimension" by the authors of the article based on the nature of the indicators. In the confirmatory factor analysis stage, the obtained factor structure model was tested based on the structural equation modeling method. The results of confirmatory factor analysis showed that all indices have a factor load above 0.5 on their respective dimension and also none of the indices have a cross factor load on different dimensions.

Discussion and conclusion

The purpose of this study was to represent the concept of good governance in higher education and to design a model of indicators and dimensions of this conception order to build up an acceptable understanding of the good governance and its aspects for the reader and also this level of understanding bring about capability to design a measurement tool to examine the current state of good governance in a higher education organization, if necessary. Improving the performance of any organization, large or small, in higher education depends on adhering the rules of good governance. According to

the conceptual model of this study, good governance in higher education is composed of four main dimensions: interaction, effectiveness, independence and participation. Each of these aspects is somehow intertwined with the concept of the central beneficiary. Focusing on the stakeholder orientation, good governance in higher education can also be linked to social responsibility. Paying attention to local, regional and local requirements in the curriculum, guiding the research program towards meeting the real needs of the community and encouraging students and faculty members to the educational and research activities demanded by the community (Baradran, Noorshahi & Roshan, 2019), in line with the stakeholder approach is in good academic governance.

In a higher education organization, the operational and applied principle of good governance indicators is that stakeholders are considered as the main assets and holders of power, and instead of addressing the efficiency and capability of the organization through its volume and size, attention is paid to the type of relationship with stakeholders. Therefore, good governance in a higher education organization does not only equal to the performance. However, the pace and manner of performance along with interaction in this process needs to be considered. Stakeholder participation in decision-making, accountability of stakeholders, minimizing the level of corruption, practical action to uphold the principles of democracy, transparency, gaining the trust of stakeholders and expanding their right to choose are the main features of good governance.

Therefore, the management of the affairs of a higher education organization should be done with the participation and real presence of higher education stakeholders' organizations. Every higher education organization at any level (from the university to the entire higher education system) should establish institutions that facilitate and encourage the collective action of stakeholders, in which the interests and demands of higher education stakeholders are expressed quickly and transparently. In this regard, some good governance bodies that can cover the dimensions of interaction, effectiveness, independence and participation are: institutions, institutions and organizations pursuing the rights of stakeholders, institutions expressing the views and wishes of stakeholders, institutions listening to the views and demands of stakeholders, institutions implementing the demands and needs of stakeholders, institutions that recognize stakeholder objections to decisions, policies, programs, processes and outcomes, as well as stakeholder monitoring and evaluation bodies in the decision-making and implementation process.

بازنمایی مفهوم حکمرانی خوب در آموزش عالی: تحلیل ابعاد و بررسی ساختار عاملی شاخص‌ها

احمد رضا روشن^{۴*}، احمد سعیدی^۵ و یزدان ابراهیمی^۶

چکیده

در زمانه معاصر، حکمرانی در حال تبدیل شدن به موضوعی اصلی در بخش آموزش عالی است، چرا که درباره بازسازی نظام‌های آموزش عالی و اداره دانشگاه‌ها ایده‌ها و نظریه‌های مختلفی ارائه شده است. کیفیت یکی از مهم‌ترین ابعاد حکمرانی آموزش عالی است و یکی از تبعات حکمرانی نامطلوب و ضعیف در آموزش عالی را در کیفیت پایین نظام‌های آموزش عالی کشورهای مختلف می‌توان مشاهده کرد. از این رو، تمرکز بر ارتقای کیفیت حکمرانی یا همان حکمرانی خوب در آموزش عالی یکی از اصول بهبود وضعیت علمی کشور محسوب می‌شود و شناسایی ابعاد و شاخص‌های حکمرانی خوب اولین گام در این زمینه است. در مطالعه حاضر ساختار عاملی شاخص‌های حکمرانی خوب در آموزش عالی بازنمایی و کشف و شاخص‌های حکمرانی خوب تحلیل ساختاری شد. بدین منظور، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی با هدف کشف ساختار عاملی شاخص‌ها صورت گرفت و سپس برای تأیید ساختار عاملی، تحلیل عاملی تأییدی به همراه تحلیل پایایی بر اساس سازگاری درونی شاخص‌ها انجام شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی چهار بُعد اصلی در شاخص‌های حکمرانی خوب آموزش عالی را نشان داد. این ابعاد بر اساس ماهیت شاخص‌های در برگیرنده، هر کدام با نام‌های بُعد تعامل، بُعد اثربخشی، بُعد استقلال و بُعد مشارکت نامگذاری شدند. در مرحله تحلیل عاملی تأییدی، مدل ساختار عاملی به دست آمده بر اساس روش مدلیابی معادلات ساختاری آزمون شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که همه شاخص‌ها دارای بار عاملی بالای ۰/۵ روی بُعد مربوط به خود هستند و هیچ کدام از شاخص‌ها بار عاملی متقاطع بر روی ابعاد مختلف ندارند. در نهایت، یافته‌ها نشان داد که ساختار عاملی پیشنهادی شاخص‌های حکمرانی خوب در آموزش عالی تأیید می‌شود و برای تدوین ابزار سنجش یا ارتقای حکمرانی خوب در یک سازمان آموزش عالی می‌توان بر اساس این ساختار عمل کرد.

کلید واژگان: حکمرانی خوب، آموزش عالی، ساختار عاملی، کیفیت آموزش عالی، شاخص‌های حکمرانی آموزش عالی.

۴. استادیار گروه مطالعات مدیریت آموزش عالی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: pendar1234@gmail.com

۵. استادیار گروه پژوهش‌های آماری و فناوری اطلاعات، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران:
a_saidee@yahoo.com

۶. استادیار گروه اقتصاد آموزش عالی و بررسی‌های نیروی انسانی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران:
ybrahimi@irphe.ir

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۴/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۷/۳۰

مقدمه

در سراسر جهان، آموزش عالی در پاسخ به نیازهای در حال تغییر جامعه و نقش رو به رشد آن در توسعه اقتصادی و اجتماعی تحت فشار برای تغییرات گسترده است. دانشگاه‌هایی که انتظار می‌رود دانش خلق کنند، برابری را بهبود بخشند، به نیازهای دانشجویان پاسخ دهند و به‌طور کارا عمل کنند، تحت تأثیر تغییرات گسترده در بخش آموزش عالی قرار گرفته‌اند. ساختارهای نهادی از الگوی سنتی حکمرانی دانشگاهی به سمت الگوهای جدید حکمرانی در حرکت‌اند و به موجب آن اهمیت نظام‌های حکمرانی کارا در آموزش عالی افزایش یافته است. دانشگاهیان به نحوه تصمیم‌گیری در نهادهای آموزش عالی علاقه‌مند شده‌اند، چرا که هدف نهایی از بررسی ساختارهای حکمرانی در دانشگاه‌ها دستیابی به حکمرانی خوب در بخش آموزش عالی است (Mulinge, Arasa & Wawire, 2017).

اما چرا حکمرانی آموزش عالی به مسئله‌ای مهم تبدیل شده است؟ طی سال‌های اخیر، آموزش عالی با تغییرات زیادی مواجه بوده است. این تغییرات که مهم‌ترین آنها در ادامه ذکر می‌شود، موجب توجه روزافزون به حکمرانی آموزش عالی شده است تا شاید بتوان از طریق حکمرانی خوب با موفقیت بر مشکلات و مسائل ناشی از این تغییرات فایز آمد. این تغییرات عبارت‌اند از: الف. گسترش کمی آموزش عالی و افزایش تعداد دانشجویان ثبت نام شده در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی؛ ب. افزایش مؤسسات عرضه‌کننده آموزش عالی تحت مالکیت و مدیریت بخش خصوصی؛ پ. توسعه روش‌های انعطاف‌پذیر آموزشی مثل آموزش مجازی؛ ت. افزایش تنوع دانشجویان از نظر جنسیت، سن و قومیت؛ ث. جهانی و بین‌المللی شدن آموزش عالی؛ ج. اهمیت یافتن نقش دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در تحقیق و نوآوری از طریق خلق دانش جدید و انجام دادن پژوهش‌های نظری و تکنولوژیک؛ چ. تعمیق مضایق و کمبودهای مالی و تحت فشار قرار گرفتن دانشگاه‌ها در خصوص تنوع‌بخشی به منابع مالی خود؛ ح. افزایش انتظارات از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای هماهنگ‌تر شدن با نیازهای اجتماعی و اقتصادی محیط پیرامون خود؛ خ. در حال حاضر، فقط دانشگاه‌ها بازیگران آموزش عالی نیستند و انتقال، انتشار و تولید دانش (آموزش و پژوهش) در انحصار دانشگاه‌ها نیست و امروزه، دانشگاه‌ها فقط یکی از فعالان عرصه تولید دانش محسوب می‌شوند؛ د. توسعه نظام‌های تضمین و ارتقای کیفیت به‌عنوان یکی از موضوعات کلیدی سیاست‌گذاری آموزش عالی مطرح شده است (Hénard & Mitterle, 2010: 18-19).

در عصر حاضر، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان مهد علم و دانش برای ساخت اقتصاد دانش، مهم‌ترین مرکز توجه هستند. از این رو، حکمرانی آموزش عالی برای ساخت اقتصاد دانش اهمیت می‌یابد (Roshan, 2017)، ضمن آنکه ظهور اقتصاد دانش و به دنبال آن، افزایش انتظارات از دانشگاه در خصوص نقش دانشگاه در توسعه، تغییرات در حکمرانی دانشگاهی را اجتناب‌ناپذیر کرده است (Mthembu, 2009). بر اساس آمار بانک جهانی، کشور ایران از نظر شاخص اقتصاد دانش در میان ۲۱

کشور منطقه خاور میانه و قفقاز رتبه چهاردهم را دارد (World Economic Forum, 2015) و این مسئله لزوم بررسی دقیق‌تر حکمرانی آموزش عالی را نمایان می‌کند. به‌علاوه، برنامه تغییر در کشور ایران از جمله طرح تجدید ما و در ذیل آن جنبش نوین آموزشی و پروژه دانشگاه داشتن ما کامیاب نیست. برای معاصریت ایران حداقل در دو سده گذشته از جمله برای ساخته‌شدن دانشگاه و علم‌ورزی جدید در کشور، کوشش‌هایی صورت گرفته، اما حاصل این کوشش‌ها رضایتبخش نبوده است (Farasatkhhah, 2017). حکمرانی خوب رویکردی جدید به برنامه تغییر است که با اجرای آن احتمالاً بتوان تلاش‌های گذشته برای علم‌ورزی و ساخت دانشگاه واقعی را به ثمر نشاند. از سوی دیگر، کیفیت یکی از مهم‌ترین ابعاد حکمرانی آموزش عالی است (Carnegie, 2009; Ligatne, 2013). به‌طوری که یکی از تبعات حکمرانی نامطلوب و ضعیف را در کیفیت پایین نظامات آموزش عالی کشورهای مختلف می‌توان مشاهده کرد. انجام دادن مأموریت سترگ آموزش عالی در انتقال، تولید، کاربردی کردن دانش و تربیت دانش‌آموختگانی خلاق، فرهیخته، روزآمد، کارآفرین و بهره‌ور و تحویل دادن شهروندانی پیشاهنگ، پرسشگر، پاسخگو و مورد رجوع جامعه در گرو اجرای سیاست‌ها و فرایندهای تضمین کیفیت است (Kiani, 2015). از آنجا که گستره حکمرانی در سه سطح رهبری سازمانی، مدیریت و اجرا جاری و ساری است، عملکرد حکمرانی به‌طور مستقیم بر وضعیت کیفیت مؤسسه آموزش عالی یا نظام آموزش عالی تأثیر می‌گذارد.

تمرکز بر ارتقای کیفیت آموزش عالی یکی از اصول بهبود وضعیت علمی کشور است و در این خصوص، شناسایی ابعاد و شاخص‌های کیفیت و نیز موقعیت کشور ایران نسبت به دیگر کشورها مفید خواهد بود. مؤسسه تحقیقات کاربردی اقتصادی و اجتماعی دانشگاه ملیورن^۷ گزارشی درباره کیفیت نظام آموزش عالی کشورهای مختلف تهیه کرده است. در این تحقیق، وضعیت نظام آموزش عالی ۵۰ کشور مهم و عمده جهان در حوزه آموزش عالی بررسی شده است. شاخص اصلی به‌کار رفته برای رتبه‌بندی کشورها در مجموع، دارای چهار عامل و ۲۵ متغیر^۸ است. طبق جدول ۱، این چهار عامل عبارت‌اند از: منابع (برونداها)، شرایط پیرامونی (محیط)، اتصال^۹ و شبکه ارتباطات و تولیدات (برونداها). منطق انتخاب این عوامل آن است که دانشگاه فقط یک سازمان تولید دانش و تحقیق نیست. بنابراین، نباید فقط برونداهای پژوهشی آن مد نظر قرار بگیرد، بلکه به‌عنوان یک کل، دانشگاه نهادی است که برای توسعه اقتصادی و فرهنگی یک کشور اهمیت دارد. یک نظام آموزش عالی به آموزش و مهارت‌آموزی دامنه وسیعی از توانایی‌ها اقدام می‌کند. این نظام عهده‌دار اجرای پژوهش‌های نظری و عملی است و به انتقال دانش در سطح ملی و بین‌المللی کمک می‌کند (Universitas 21, 2015).

7. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research

۸. یکی از این ۲۵ متغیر اثرگذار بر کیفیت آموزش عالی، نظام حکمرانی است.

9. Connectivity

جدول ۱- رتبه کیفیت نظام آموزش عالی کشور ایران در میان ۵۰ کشور جهان در سال ۲۰۱۵

| رتبه ایران در میان ۵۰ کشور جهان | شاخص | ردیف |
|---------------------------------|-----------------------|------|
| ۳۸ | منابع و درونداها | ۱ |
| ۴۵ | شرایط پیرامونی و محیط | ۲ |
| ۵۰ | اتصال و شبکه ارتباطات | ۳ |
| ۴۳ | تولیدات و برونداها | ۴ |
| ۴۷ | رتبه کل | ۵ |

با توجه به محاسبات به‌عمل آمده از سوی مؤسسه مذکور و بر اساس شاخص‌های جدول ۱، رتبه کلی کشور ایران از نظر کیفیت نظام آموزش عالی در میان ۵۰ کشور جهان ۴۷ است. در جدول ۲ ده کشور اول و ده کشور آخر از فهرست ۵۰ کشور آورده شده است.

جدول ۲- کیفیت نظام آموزش عالی کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۵

| رتبه در سال ۲۰۱۵ | کشور | نمره نسبت به بالاترین امتیاز |
|------------------|-----------|------------------------------|
| ۱ | آمریکا | ۱۰۰ |
| ۲ | سوئیس | ۸۷/۱ |
| ۳ | دانمارک | ۸۵/۳ |
| ۴ | فنلاند | ۸۵/۲ |
| ۵ | سوئد | ۸۴/۷ |
| ۶ | کانادا | ۸۲/۸ |
| ۷ | هلند | ۸۱/۶ |
| ۸ | بریتانیا | ۸۰/۶ |
| ۹ | سنگاپور | ۸۰/۳ |
| ۱۰ | استرالیا | ۷۷/۱ |
| | . | |
| | . | |
| | . | |
| ۴۱ | اوکراین | ۴۳/۸ |
| ۴۲ | رومانی | ۴۳/۶ |
| ۴۳ | بلغارستان | ۴۲/۱ |
| ۴۴ | مکزیک | ۴۱/۷ |
| ۴۵ | کروواسی | ۴۱/۶ |
| ۴۶ | تایلند | ۴۰/۰ |
| ۴۷ | ایران | ۳۹/۳ |
| ۴۸ | اندونزی | ۳۸/۸ |
| ۴۹ | ترکیه | ۳۸/۱ |
| ۵۰ | هند | ۳۷/۸ |

از سوی دیگر، حکمرانی در آموزش عالی شامل ساختارها و فرایندهایی است که از طریق آنها نظام‌ها و مؤسسات آموزش عالی هم امور روزانه^{۱۰} و هم سیاستگذاری‌های بلندمدت خود را انجام می‌دهند. حکمرانی آموزش عالی موارد زیر را در بر می‌گیرد:

۱. ساختارهای سازمانی مؤسسات خصوصی و نظامات دولتی آموزش عالی؛
۲. توصیف و تخصیص توانایی تصمیم‌گیری در ساختارهای سازمانی؛
۳. فرایندهایی که از طریق آنها تصمیمات اتخاذ می‌شوند؛
۴. فرایندها و محاکمی که از طریق آنها ممکن است تصمیمات اتخاذ شده به چالش کشیده شوند و زیر سؤال بروند.

حکمرانی آموزش عالی می‌تواند به حکمرانی داخلی^{۱۱} و حکمرانی خارجی^{۱۲} تقسیم شود. حکمرانی داخلی عبارت از ساختارها و فرایندهایی است که از طریق آن یک مؤسسه امور داخلی خود را اداره می‌کند. حکمرانی خارجی عبارت از ساختارها و فرایندهایی است که از طریق آنها کنشگران بیرونی و سازمان‌های خارج از مؤسسه آموزش عالی در امور سازمانی و حکمرانی نقش دارند و بر آنها تأثیر می‌گذارد (Kaplan & Lee, 2007).

همچنین یکی از مفاهیم حکمرانی، چگونگی تعامل^{۱۳} ذینفعان برای دستیابی به توافق و رفع تعارض است (Roshan & Motevaseli, 2019). از این رو، در حکمرانی موضوع کانونی، تعامل برخاسته از کنش‌های جمعی است. منظور از تعامل نحوه مذاکره و مبادله میان ذینفعان آموزش عالی در تشکلهای مربوط به خودشان است. گرچه ایجاد نظم، مسئله حکمرانی و ایجاد نظم خوب، مسئله حکمرانی خوب است، اما به نظر می‌رسد که مفهوم تعامل در عرصه حکمرانی خوب اهمیت ریشه‌دارتری دارد. می‌توان یکی از ریشه‌ای‌ترین مشکلات فضای علمی در کشور ایران را نقص در کنش جمعی و تعامل دانست. این نقص موجب می‌شود که حضور و وجود ذینفعان آموزش عالی ضعیف باشد. ما یاد نگرفته‌ایم تا در قالب یک تیم یا گروه عمل کنیم و این فرهنگ که خواسته‌ها یا حقوق (اعم از خواسته‌ها و حقوق اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) خود را از طریق کنش جمعی و همکاری با یکدیگر و تعامل با دیگران پیگیری کنیم، در ما ضعیف است. از این رو، ما ایرانیان (به‌طور عام) و ما ذینفعان آموزش عالی (به‌طور خاص) به موجودات تک‌سلولی تبدیل شده‌ایم که در چارچوب سلول انفرادی و جزیره‌تنبهایی خویش عمل می‌کنیم. حکمرانی خوب با گسترش مشارکت و تعامل مثبت می‌تواند به تغییر جو تک‌روی در محیط دانشگاهی کمک کند. حکمرانی زمانی ضرورت می‌یابد که گروهی از مردم برای به انجام رساندن یک هدف مشخص تلاش کنند و آموزش عالی نیز یکی از این موارد است. دانشگاه‌ها برای ایفای نقش کارا و مؤثر خود به حکمرانی

10. Day-to-day Operations
 11. Internal Governance
 12. External Governance
 13. Interaction

نیاز دارند. حکمرانی در آموزش عالی و دانشگاه باید در چارچوب قوانین با تفسیرهای مشخص، پاسخگویی، عدالت و شفافیت را میان مؤسسات و تمام ذینفعان تضمین کند. این چارچوب شامل قراردادهایی میان مؤسسه آموزش عالی و ذینفعان برای توزیع مسئولیت، حقوق و پاداش‌های آنها، شیوه‌هایی برای تنظیم منافع ذینفعان مطابق با وظایف آنها، امتیازات و قوانین و شیوه‌هایی برای نظارت و کنترل مناسب و بازخورد و اصلاح است (Mulinge et al., 2017).

به‌علاوه، یکی از نشانگان آموزش عالی توسعه‌یافته در هر جامعه‌ای دارا بودن یک سازمان رسمی و وزارتخانه بسامان مربوط به بخش آموزش عالی و دارای ویژگی‌های حکمرانی خوب است. بهبود عملکرد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) به‌مثابه یک سازمان در گرو رعایت قواعد حکمرانی خوب است. مشارکت ذینفعان در تصمیم‌گیری‌ها، پاسخگو بودن مسئولان در برابر ذینفعان، ثبات تصمیم‌گیری، بهبود اثربخشی، مقررات‌گذاری با حضور ذینفعان، حاکمیت قانون، مهار فساد، شفاف‌سازی و حق اظهار نظر و حق اعتراض به تصمیمات از مهم‌ترین شاخص‌های حکمرانی خوب است. در یک جامعه بازیگران و دیدگاه‌های بسیاری وجود دارند. حکمرانی خوب مستلزم آن است که میان این دیدگاه‌ها و منافع مختلف میانجیگری صورت گیرد تا بیشترین خیر عمومی و نیز چگونگی دستیابی به خیر عمومی با حداکثر اجماع ممکن صورت گیرد (Roshan & Motevaseli, 2018).

حکمرانی آموزش عالی به این موضوع می‌پردازد که چگونه چارچوب‌های آموزش عالی می‌توانند بر فعالان و بازیگران عرصه آموزش عالی تأثیر بگذارند، به‌گونه‌ای که آنها در برابر تحقق اهداف ملی پاسخگوتر و مسئولیت‌پذیرتر باشند (Hénard & Mitterle, 2010). ساختارها و فرایندهای حکمرانی فراهم‌آورنده چارچوبی است که از طریق آن طرف‌های مختلف راه حلی را برای مسائل و اختلافات خود می‌یابند و در عین حال، فراهم‌آورنده آن‌گونه چارچوب اداری و حقوقی است که در آن تضادها، مشاجرات و مسائل ظهور می‌کند. چه خود ساختارها و فرایندهای حکمرانی منشأ اصلی اختلافات باشد و چه حکمرانی چارچوبی را برای حل اختلافات پیشنهاد بدهد، ساختارها و فرایندهای حکمرانی ظرفیت و توانایی یک مؤسسه آموزش عالی را نشان می‌دهد (Kaplin & Lee, 2007).

در خصوص تحقیقات با هدف تعیین شاخص‌های حکمرانی آموزش عالی و دانشگاه، بررسی‌های اندکی در سطح دنیا صورت گرفته است. کوین (Quyen, 2014) برای تعیین شاخص‌های حکمرانی دانشگاهی از روش دلفی و پرسش از دانشگاهیان استفاده کرده و بر اساس نتایج این تحقیق پنج بعد حکمرانی دانشگاهی شامل خودگردانی^{۱۴}، پاسخگویی^{۱۵}، مدیریت و هدایت^{۱۶}، شفافیت^{۱۷} و مشارکت^{۱۸} شناسایی شده است.

14. Autonomy

15. Accountability

16. Management and Direction

17. Transparency

18. Participation

لیگاتنه (Ligatne, 2013) در تحقیقی با عنوان «تحلیل تطبیقی شاخص‌های حکمرانی آموزش عالی و اثربخشی آن در کشورهای اروپایی»، ۹ شاخص را به‌عنوان شاخص‌های حکمرانی آموزش عالی در نظر گرفته و یکی از شاخص‌های حکمرانی را میزان کیفیت و تضمین کیفیت دانسته است. سایر شاخص‌های این تحقیق عبارت‌اند از: نسبت تعداد دانشجویان به کل جمعیت گروه سنی ۲۰ تا ۳۹ سال، متوسط تعداد دانشجویان هر دانشگاه، درصد تأمین مالی دولتی آموزش عالی به تولید ناخالص داخلی، نرخ رشد تعداد دانشجویان، افزایش تنوع در دسترسی دانشجویان به آموزش عالی (جنسیت، دین، نژاد و ...)، توسعه قطب‌های علمی، تنوع مؤسسات آموزش عالی (حضور، نیمه‌حضور و مجازی) و نرخ رشد تعداد دانش‌آموختگان. در تحقیقی دیگر، کارنگی (Carnegie, 2009) برای حکمرانی دانشگاهی مفهوم حکمرانی جامع را مطرح کرده که شامل سه بعد حکمرانی آکادمیک، حکمرانی اقتصادی و حکمرانی شرکتی است. وی برای ارزیابی حکمرانی آکادمیک شاخص‌های نوآوری، کیفیت، اعتبار و تولیدات علمی و نیز برای ارزیابی حکمرانی اقتصادی شاخص‌های رشد تأمین مالی، کسب منافع مالی و روش استفاده از منابع و برای ارزیابی حکمرانی شرکتی شاخص‌های پاسخگویی، کاهش اتلاف منابع و بیمه کارکنان را پیشنهاد می‌کند. البته، باید این نکته را نیز یادآور شد که در خصوص دسته‌بندی شاخص‌های حکمرانی آموزش عالی از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، تا آنجا که در اینترنت جست‌وجو شد، مقاله یا مطالعه‌ای، چه به زبان فارسی و چه به زبان انگلیسی، یافت نشد.

روش پژوهش

روش این پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی بود و از ابزار پرسشنامه استفاده شد. این پرسشنامه بر اساس یافته‌های یک تحقیق کیفی با روش گراند تئوری (نسخه اشتراوس و کوربین) در خصوص شاخص‌های حکمرانی خوب آموزش عالی و بعد از مصاحبه با ۲۴ نفر از صاحب‌نظران و کدگذاری سه مرحله‌ای نظرهای آنان به‌دست آمد (Roshan, 2017). جامعه آماری تحقیق اعضای هیئت علمی تمام‌وقت دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بودند. نمونه آماری تحقیق بر اساس فرمول کوکران (با میزان خطای نسبی برآورد ۰/۰۵ و فاصله اطمینان ۹۵ درصد) تعداد ۳۸۵ نفر تعیین شد. پرسشنامه‌ها از طریق ایمیل برای اعضای هیئت علمی نمونه ارسال شد و ۲۹۵ نفر در بازه زمانی تحقیق به پرسشنامه پاسخ دادند. ابزار تحقیق دربرگیرنده ۲۰ شاخص مربوط به وضعیت ایدئال حکمرانی در نظام آموزش عالی ایران است. این پرسشنامه بدون در نظر گرفتن هیچ ساختار عاملی برای اعضای هیئت علمی ارسال شد. طیف پاسخ نیز لیکرت ۱۰ گزینه‌ای بود. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم‌افزارهای SPSS.۲۲ و AMOS.۲۵ استفاده شد. شیوه‌های تحلیل بدین گونه بود که شاخص‌های حکمرانی خوب تحلیل ساختاری شدند. بدین منظور، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) برای کشف ساختار عاملی این شاخص‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام شد و سپس به‌منظور بررسی روایی ساختاری (روایی سازه) و تأیید ساختار عاملی به‌دست

آمده، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) با نرم‌افزار AMOS به همراه تحلیل پایایی بر اساس سازگاری درونی از طریق آلفای کرونباخ شاخص‌ها صورت گرفت. در بخش تحلیل عاملی تأییدی، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم که در آن سازه‌ها و مفاهیم در دو بعد سلسله‌مراتبی به هم مرتبط می‌شوند، استفاده شد تا سطوح مفهوم-بعد-مؤلفه و شاخص در آن به‌خوبی تبیین و تدوین شوند.

در بخش تحلیل عاملی اکتشافی از روش چرخش متعامد Varimax برای استخراج ابعاد متمایز استفاده و نقاط برش برای بارهای عاملی مقدار ۰/۵ در نظر گرفته شد. آزمون KMO برای کفایت نمونه‌برداری و آزمون مبتنی بر منحنی Scree Plot به منظور کشف تعداد عوامل (ابعاد) معنادار انجام شد. همچنین وجود بارهای عاملی متقاطع^{۱۹} نیز بررسی شد.

در بخش تحلیل عاملی تأییدی از روش معادلات ساختاری (بخش اندازه‌گیری مدل) به منظور تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. مدل اولیه ورودی بر اساس ساختار کشف‌شده در تحلیل عاملی اکتشافی، وارد نرم‌افزار شد و پس از جانمایی بی‌پاسخی^{۲۰} در شاخص‌ها، مدل آزمون شد. در این مرحله پس از استخراج بارهای عاملی تأییدی بر روی هر کدام از شاخص‌ها، بارهای عاملی بالای ۰/۳ [که البته، معنادار هستند] پذیرفته شدند. معیارهای نیکویی برازش شامل کای دوی نسبی، GFI، CFI و RMSEA برای اطمینان از صحت برازش مدل محاسبه و گزارش شد.

زمان اجرای تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ و محدوده مکانی نیز شامل دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بود. جمع‌آوری داده‌ها و پرسشگری با رعایت اصول اخلاقی پژوهش و اصل محرمانگی اطلاعات صورت گرفت و اعضای هیئت علمی داوطلبانه در تحقیق مشارکت کردند. پرسشنامه از طریق ایمیل به همراه یک نامه پوششی به نشانی پست الکترونیکی افراد فرستاده شد. تمام اطلاعات مربوط به جامعه آماری از بانک‌های اطلاعاتی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی اخذ شده است.

یافته‌ها

در جدول ۳ وضعیت نمونه تحقیق از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و دانشگاهی ارائه شده است. با توجه به جدول ۳، سه‌چهارم نمونه را اعضای هیئت علمی مرد (۷۵٪) تشکیل می‌دهند. همچنین افراد بین ۴۰ تا ۵۰ سال بیشترین فراوانی را دارند. سابقه شغلی بین ۵ تا ۱۵ سال بیشتر و مرتبه علمی بیش از نیمی از نمونه (۶۲٪) استادیار است. همچنین اعضای هیئت علمی گروه آموزشی علوم انسانی بیشترین فراوانی را دارند و بعد از آنها علوم فنی - مهندسی و علوم پایه با درصد فراوانی ۲۶٪ و ۲۵٪ قرار دارند.

19. Cross Loading
20. Replace Missing

بیش از ۷۰ درصد افراد نمونه استخدام رسمی (آزمایشی و قطعی) هستند و بیش از ۹۰ درصد نمونه مدرک دکتری (تخصصی یا حرفه‌ای) دارند.

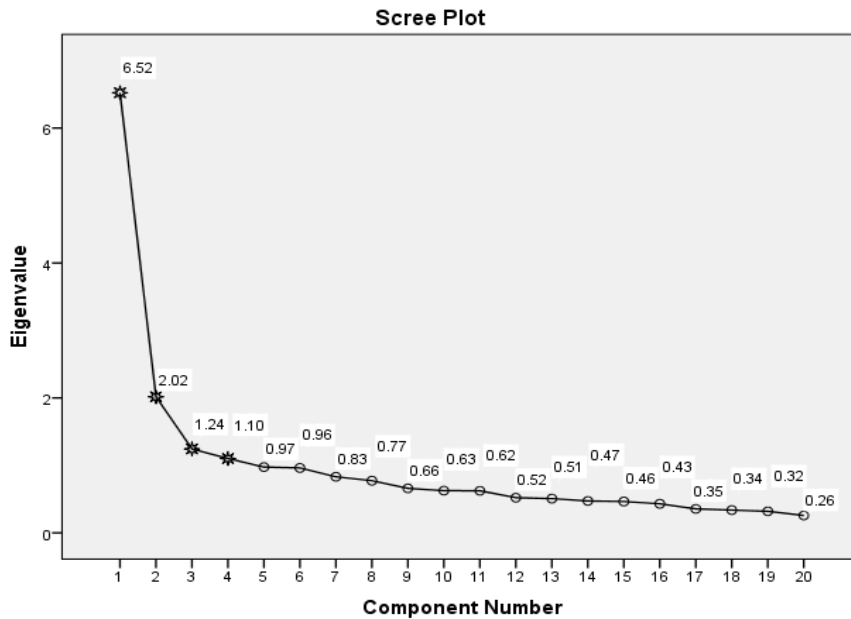
جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و دانشگاهی پاسخگویان

| متغیر | گزینه‌ها | فراوانی | درصد فراوانی |
|-------------|-----------------|---------|--------------|
| جنسیت | زن | ۷۴ | ٪۲۵ |
| | مرد | ۲۲۱ | ٪۷۵ |
| سن | کمتر از ۴۰ سال | ۵۹ | ٪۲۰ |
| | ۴۰ تا ۵۰ سال | ۱۱۲ | ٪۳۸ |
| | ۵۰ تا ۶۰ سال | ۹۴ | ٪۳۲ |
| | بالای ۶۰ سال | ۳۰ | ٪۱۰ |
| سابقه شغلی | کمتر از ۵ سال | ۸۸ | ٪۳۰ |
| | ۵ تا ۱۵ سال | ۱۱۸ | ٪۴۰ |
| | ۱۵ تا ۲۵ سال | ۶۲ | ٪۲۱ |
| | بالای ۲۵ سال | ۲۷ | ٪۹ |
| وضعیت تأهل | متأهل | ۲۶۰ | ٪۸۸ |
| | مجرد | ۳۵ | ٪۱۲ |
| رتبه علمی | مربی | ۳۴ | ٪۸ |
| | استادیار | ۱۸۳ | ٪۶۲ |
| | دانشیار | ۶۸ | ٪۲۳ |
| | استاد | ۲۰ | ٪۷ |
| نوع استخدام | پیمانی | ۸۳ | ٪۲۸ |
| | رسمی-آزمایشی | ۱۰۳ | ٪۳۵ |
| | رسمی-قطعی | ۱۰۹ | ٪۳۷ |
| گروه آموزشی | علوم انسانی | ۱۰۶ | ٪۳۶ |
| | علوم پایه | ۷۴ | ٪۲۵ |
| | علوم فنی-مهندسی | ۷۷ | ٪۲۶ |
| | علوم کشاورزی | ۲۶ | ٪۹ |
| | هنر | ۱۲ | ٪۴ |
| مدرک تحصیلی | کارشناسی ارشد | ۲۴ | ٪۸ |
| | دکتری | ۲۷۱ | ٪۹۲ |
| کل | | ۲۹۵ | ٪۱۰۰ |

تحلیل ابعاد بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی

خروجی نهایی تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار SPSS حاکی از آن است که نمونه اتخاذشده در این تحقیق به‌منظور انجام دادن تحلیل عاملی اکتشافی کفایت می‌کند. میزان آماره آزمون KMO^{21} برای کفایت نمونه‌گیری برابر $0/893$ و بالای $0/7$ بود. همچنین آزمون همسانی واریانس‌ها یا آزمون کرویّت (کروی بودن) بارتلت^{۲۲} معنادار بود و امکان انجام دادن تحلیل عاملی بر روی شاخص‌های بیست‌گانه را فراهم می‌کرد [میزان معناداری آن تا سه رقم اعشار صفر بود (sig=0/000)].

بر اساس خروجی نهایی تحلیل عاملی اکتشافی [پس از چرخش متعامد $Varimax^{23}$] و پس از نظر نگرفتن بارهای عاملی زیر $0/5$ بر روی هر کدام از مؤلفه‌های نهایی استخراج شده، معلوم شد که از ۲۰ مؤلفه بالقوه قابل ساخت برای ۲۰ متغیر (۲۰ شاخص)، فقط ۴ ترکیب خطی (یا به اصطلاح مؤلفه اصلی) به‌عنوان ابعاد اساسی^{۲۴} هستند. این «بنیادی یا اساسی بودن» طبق داشتن مقدار ویژه^{۲۵} بالای یک است که در منحنی Scree Plot شکل ۱ به‌دست آمده است.



شکل ۱- نمودار Scree Plot (نمودار برش) برای استخراج مؤلفه‌های بنیادین (اصلی)

21. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
22. Bartlett's Test of Sphericity
23. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
24. Essential Factorial Axes
25. Eigenvalue

با توجه به منحنی شکل ۱، فقط چهار مؤلفه دارای مقدار ویژه بالاتر از یک هستند که با علامت ستاره در نمودار مشخص شده‌اند و لذا، نرم‌افزار آنها را به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی (بنیادین) استخراج کرده و در مرحله بعد در یک محور مختصات چهاربعدی به‌منظور شفاف ساختن معنای هر کدام، آنها را چرخانده است. نتایج نهایی مؤلفه‌های اصلی در جدول ۴ آمده است. در این جدول بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی با مؤلفه‌های اصلی، شاخص‌های حکمرانی در آموزش عالی برای به‌دست آوردن مؤلفه‌های اصلی (ابعاد) تحلیل شدند.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی برای شاخص‌های ۲۰ گانه حکمرانی آموزش عالی

| نام شاخص | مؤلفه اول | مؤلفه دوم | مؤلفه سوم | مؤلفه چهارم |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| شاخص مسئولیت‌پذیری | ۰/۷۶۳ | | | |
| شاخص پاسخگویی | ۰/۷۴۸ | | | |
| شاخص حق اظهار نظر | ۰/۷۴۰ | | | |
| شاخص ذی‌نفع محوری | ۰/۷۰۲ | | | |
| شاخص حق انتخاب | ۰/۶۸۲ | | | |
| شاخص شایسته‌سالاری | ۰/۶۳۹ | | | |
| شاخص امور مالی و تخصیص منابع | ۰/۶۰۶ | | | |
| شاخص آموزش عالی پایدار | ۰/۵۷۸ | | | |
| شاخص شفافیت | ۰/۵۷۰ | | | |
| شاخص دفاع از شأن و اقتدار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری | | ۰/۷۸۱ | | |
| شاخص عدالت و برابری فرصت‌ها | | ۰/۷۳۸ | | |
| شاخص کارایی و اثربخشی | | ۰/۶۹۳ | | |
| شاخص کیفیت آموزش عالی | | ۰/۶۴۰ | | |
| شاخص مقررات‌گذاری و کیفیت تنظیم‌کنندگی | | ۰/۵۹۶ | | |
| شاخص فضاهای گفت‌وگویی | | ۰/۵۵۴ | | |
| شاخص اخلاق علمی | | ۰/۵۱۱ | | |
| شاخص حاکمیت قانون | | ۰/۳۳۳ | | |
| شاخص استقلال و خودگردانی | | | ۰/۷۸۰ | |
| شاخص دادرسی عادلانه | | | ۰/۵۲۵ | |
| شاخص مشارکت | | | | ۰/۸۵۸ |
| درصد واریانس تبیین شده | ۲۳/۲۸۴ | ۱۹/۱۵ | ۶/۵۵ | ۵/۸۱ |

با توجه به نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، شاخص‌های بیست‌گانه حکمرانی خوب در آموزش عالی در کل در چهار مؤلفه کلان‌تر جای می‌گیرند که در اصل چهار بعد کلان حکمرانی در آموزش عالی است. با واریس و تدقیق در شاخص‌های هر بعد می‌توان این چهار بعد کلان را به‌صورت زیر نامگذاری کرد:

بُعد اول، بُعد تعامل: بعد اول ۹ شاخص مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی، حق اظهار نظر، ذی‌نفع‌محوری، حق انتخاب، شایسته‌سالاری، امور مالی و تخصیص منابع، آموزش عالی پایدار و شفافیت را شامل می‌شود و مفهومی است که به چگونگی ارتباط و تعامل مدیران و مسئولان با ذینفعان درونی و بیرونی آموزش عالی می‌پردازد. این بعد حدود ۲۳/۸۴ درصد کل واریانس شاخص‌ها را تبیین می‌کند.

بُعد دوم، بُعد اثربخشی: بعد دوم ۸ شاخص دفاع از شأن و اقتدار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، عدالت و برابری فرصت‌ها، کارایی و اثربخشی، کیفیت آموزش عالی، مقررات‌گذاری و کیفیت تنظیم‌کنندگی، فضاهای گفت‌وگویی، اخلاق علمی و حاکمیت قانون را شامل می‌شود و مفهومی است که نشان‌دهنده میزان مفید بودن فرایند حکمرانی برای سپهر آموزش عالی است. این بعد حدود ۱۹/۱۵ درصد کل واریانس شاخص‌ها را تبیین می‌کند.

بُعد سوم، بُعد استقلال: بعد سوم ۲ شاخص استقلال و خودگردانی و دادرسی عادلانه را شامل می‌شود و مفهومی است که نشان‌دهنده میزان اتکای به خود و استقلال دانشگاه و نظام آموزش عالی در شئون مختلف از جمله حوزه دادرسی عادلانه و قضاوت است. این بعد حدود ۶/۵۵ درصد کل واریانس شاخص‌ها را تبیین می‌کند.

بعد چهارم، بُعد مشارکت: بعد چهارم فقط شامل شاخص مشارکت است و بنابراین، همان مفهوم شاخص مشارکت را می‌دهد؛ یعنی مفهومی که نشان‌دهنده میزان حضور و میدان دادن به ذینفعان آموزش عالی در فرایند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و سایر امور آموزش عالی است. این بعد حدود ۵/۸۱ درصد کل واریانس شاخص‌ها را تبیین می‌کند.

تحلیل پایایی و روایی سازه ساختار عاملی شاخص‌ها

پس از مشخص شدن ساختار عاملی شاخص‌ها و کشف ابعاد چهارگانه حکمرانی خوب در آموزش عالی، در این مرحله برای تأیید ساختار عاملی به‌دست آمده، تحلیل پایایی به‌منظور بررسی سازگاری درونی شاخص‌های هر بعد با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ و به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS24 انجام شد. همچنین تحلیل عاملی تأییدی به‌منظور روایی سازه بر مدلیابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS25 صورت گرفت. نتایج تحلیل پایایی و روایی سازه در ادامه ارائه شده است.

الف. تحلیل پایایی شاخص‌ها: در جدول ۵ خروجی تحلیل آلفای کرونباخ برای همه ابعاد و شاخص‌ها آمده است.

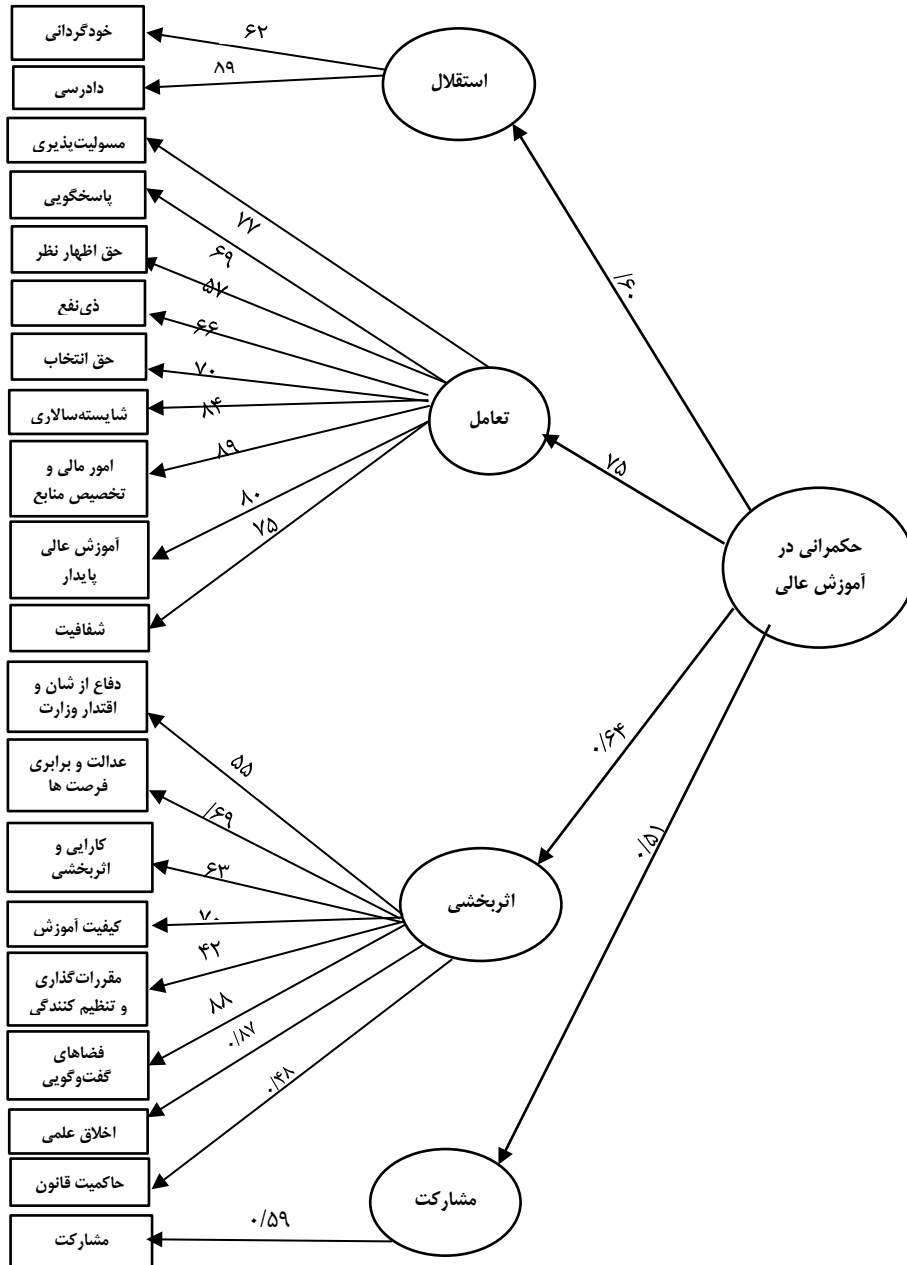
جدول ۵- تحلیل آلفای کرونباخ برای ابعاد و شاخص‌های حکمرانی خوب در آموزش عالی

| مقدار آلفای کرونباخ بعد | مقدار آلفای کرونباخ شاخص | شاخص‌ها | ابعاد | مفهوم |
|-------------------------|--------------------------|---|---------|---------------------------|
| ۰/۷۹ | ۰/۷۱ | مسئولیت‌پذیری | تعامل | حکمرانی خوب در آموزش عالی |
| | ۰/۷۹ | پاسخگویی | | |
| | ۰/۸۰ | حق اظهار نظر | | |
| | ۰/۷۳ | ذی‌نفع‌محوری | | |
| | ۰/۷۸ | حق انتخاب | | |
| | ۰/۶۶ | شایسته‌سالاری | | |
| | ۰/۷۴ | امور مالی و تخصیص منابع | | |
| | ۰/۸۱ | آموزش عالی پایدار | | |
| ۰/۷۰ | شفافیت | | | |
| ۰/۸۵ | ۰/۷۷ | دفاع از شأن و اقتدار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری | اثربخشی | |
| | ۰/۸۵ | عدالت و برابری فرصت‌ها | | |
| | ۰/۸۴ | کارایی و اثربخشی | | |
| | ۰/۸۷ | کیفیت آموزش عالی | | |
| | ۰/۸۰ | مقررات‌گذاری و تنظیم‌کنندگی | | |
| | ۰/۸۶ | فضاهای گفت‌وگویی | | |
| | ۰/۸۳ | اخلاق علمی | | |
| ۰/۷۶ | ۰/۸۹ | حاکمیت قانون | استقلال | |
| | ۰/۷۵ | استقلال و خودگردانی | | |
| | ۰/۷۷ | دادرسی عادلانه | | |
| قابل محاسبه نیست | ۰/۶۹ | مشارکت | مشارکت | |

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیشتر شاخص‌های مربوط به هر کدام از ابعاد از پایایی خوبی برخوردارند. معیار قابل قبول بودن میزان آلفای کرونباخ حداقل مقدار ۰/۷ است (Nunnally, 1967). البته، مقدار آلفای شاخص شایسته‌سالاری در بعد تعامل کمی از مقدار ۰/۷ کمتر است که قابل چشم‌پوشی است. همچنین شاخص مشارکت که فقط شاخص بعد مشارکت است، پایایی نزدیک به ۰/۷ دارد. نکته مهم آن است که به دلیل تک‌شاخص بودن بُعد مشارکت، در سطح محاسبه پایایی ابعاد، امکان محاسبه آلفای کرونباخ وجود ندارد، چرا که حداقل به دو شاخص برای محاسبه آلفای کرونباخ نیاز هست. در چنین حالتی همان پایایی شاخص مشارکت به‌عنوان پایایی بعد مشارکت در نظر گرفته می‌شود.^{۲۶}

ب. تحلیل ساختار عاملی شاخص‌ها (روایی سازه): در این قسمت به تحلیل تأییدی ساختار عاملی مفهوم حکمرانی خوب در آموزش عالی می‌پردازیم. در این بخش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در نرم‌افزار AMOS استفاده کردیم. نتایج تحلیل ساختار عاملی مرتبه دوم در شکل ۲ آمده است. در جدول ۶ نیز معیارهای نیکویی برازش تحلیل عاملی ارائه شده است.

۲۶. شایان ذکر است که خود شاخص‌ها از جمع چندین گویه به‌دست آمده‌اند و لذا، محاسبه آلفای کرونباخ برای همه شاخص‌ها امکان‌پذیر است، ولی در سطح ابعاد، برای بعد مشارکت فقط یک شاخص وجود دارد که محاسبه را ناممکن می‌سازد. اما گویه‌های شاخص مشارکت را به‌سادگی می‌توان همان گویه‌های بعد مشارکت در نظر گرفت.



شکل ۲- ساختار عاملی نهایی استخراج شده از تحلیل داده‌ها (تحلیل عاملی مرتبه دوم)

جدول ۶- معیارهای نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم برای شاخص‌های حکمرانی در آموزش عالی

| منبع | نتیجه | مقدار مورد پذیرش | مقدار آماره معیار | نماد معیار | معیار |
|---------------|-----------|------------------|-------------------|-------------|---------------------------------|
| Ghasemi, 2009 | قابل قبول | بین ۱ تا ۵ | ۳/۰۴۴ | χ^2/df | کای دو نسبی (به درجه آزادی) |
| | قابل قبول | بالای ۰/۷ | ۰/۷۱۱ | AGFI | شاخص نیکویی برازش اصلاح شده |
| | قابل قبول | بالای ۰/۷ | ۰/۷۲۷ | CFI | شاخص نیکویی تطبیقی |
| | قابل قبول | کمتر از ۰/۱ | ۰/۰۹۷ | RMSEA | ریشه میانگین مربعات خطای برآورد |

با توجه به جدول ۶، همه شاخص‌های نیکویی برازش در حد قابل قبول از نظر معیارهای پذیرش قرار دارند و لذا، می‌توان به‌طور کل، ساختار عاملی سازه حکمرانی خوب در آموزش عالی را - که متشکل از ۴ بعد و ۲۰ شاخص است- تأیید کرد. تأیید این ساختار بدین معناست که برای طراحی ابزارها و پرسشنامه‌های سنجش وضعیت موجود میزان حکمرانی خوب در آموزش عالی (برای مثال، در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری یا در یک دانشگاه) می‌توان بر اساس این ساختار عمل کرد.

همان‌طور که در نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ملاحظه شد، شاخص‌های بیست‌گانه حکمرانی خوب در آموزش عالی در کل، در چهار مؤلفه انتزاعی‌تر شامل تعامل، اثربخشی، استقلال و مشارکت جای می‌گیرند که در اصل ۴ چهار بعد کلان حکمرانی در آموزش عالی را تشکیل می‌دهند. هر کدام از این ابعاد مجموعه‌ای از شاخص‌های همسنخ را شامل می‌شوند.

بررسی سازگاری درونی شاخص‌های هر بعد و البته، تحلیل عاملی تأییدی (بررسی ساختار عاملی استخراج شده در مرحله اکتشافی) نشان دادند که داده‌های تحقیق ساختار به‌دست آمده در جامعه آماری مد نظر - یعنی آموزش عالی ایران- تأیید می‌شود. بنابراین، به‌عنوان یافته اصلی و نهایی این تحقیق، شکل ۳ بازنمایی مفهوم حکمرانی خوب را نشان می‌دهد.

و فناوری یا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا حتی سایر نهادهای متولی آموزش عالی مانند دانشگاه آزاد طراحی کند.

بهبود عملکرد هر سازمان کوچک و بزرگ آموزش عالی (اعم از وزارت عتف یا یک دانشگاه) در گرو رعایت قواعد حکمرانی خوب است. طبق الگوی مفهومی این مطالعه، حکمرانی خوب در آموزش عالی در بردارنده چهار بُعد اصلی شامل تعامل، اثربخشی، استقلال و مشارکت است. هر یک از این وجوه به نحوی با مفهوم ذی‌نفع‌محوری در هم تنیده است. با تمرکز بر وجه ذی‌نفع‌مداری، حکمرانی خوب آموزش عالی را می‌توان به مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز پیوند زد. توجه به نیازهای بومی، منطقه‌ای و محلی در برنامه درسی، هدایت برنامه پژوهشی به سمت رفع نیازهای واقعی جامعه و ترغیب دانشجویان و اعضای هیئت علمی به فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی مورد نیاز جامعه (Baradaran Haghiri, Noorshahi & Roshan, 2019)، با رویکرد ذی‌نفع‌مداری در حکمرانی خوب دانشگاهی همسو است. در سازمان آموزش عالی اصل عملیاتی و کاربردی شاخص‌های حکمرانی خوب آن است که ذینفعان به‌عنوان سرمایه‌ها و صاحبان اصلی قدرت محسوب شوند و به‌جای پرداختن به کارآمدی و توانمندی سازمان از طریق حجم و اندازه آن، به نوع رابطه با ذینفعانش توجه شود. بنابراین، حکمرانی خوب در سازمان آموزش عالی صرفاً ادای وظایف محول شده را نشان نمی‌دهد، بلکه چگونگی و شیوه انجام دادن وظایف و تعامل را نیز شامل می‌شود. هدف‌ها و روش‌ها هر دو اهمیت یکسانی برای حکمرانی خوب دارند. مشارکت ذینفعان در تصمیم‌گیری‌ها، پاسخگویی به ذینفعان، به حداقل رساندن سطح فساد، اقدام عملی در خصوص رعایت اصول دموکراتیک و مردمسالاری، شفاف‌سازی، جلب اعتماد ذینفعان و گسترش حق انتخاب آنان از ویژگی‌های اصلی حکمرانی خوب به‌شمار می‌رود. حکمرانی شامل تعاملات بین ساختارها، فرایندها و سنت‌ها و آداب و رسوم و فرهنگی است که نحوه اعمال قدرت، نحوه اتخاذ تصمیمات و نحوه اظهارنظر ذینفعان را مشخص می‌کند. اساساً حکمرانی درباره قدرت، روابط و پاسخگویی است؛ یعنی چه کسی صاحب نفوذ است، چه کسی تصمیم می‌گیرد و پاسخگویی تصمیم‌گیران چگونه صورت می‌گیرد؟ حکمرانی خوب در سازمان آموزش عالی؛ یعنی تصمیم‌سازی با حضور تمام ذینفعان. پس حکمرانی خوب را باید فراتر از مدیریت دید. حکمرانی خوب در سازمان آموزش عالی فقط ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی خوب و با کیفیت به ذینفعان نیست، بلکه متشکل از ارائه خدمات خوب با استفاده از روش خوب است.

پیشنهادها

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. اداره امور سازمان آموزش عالی با مشارکت و حضور واقعی تشکلهای ذینفعان آموزش عالی صورت گیرد؛
۲. ایجاد دفتر ارتباط با ذینفعان در ساختار سازمان آموزش عالی؛
۳. حضور نماینده ذینفعان در شوراها و کمیته‌های مختلف سازمان آموزش عالی؛

۴. اعطای استقلال بیشتر به وزارت عتف و دانشگاه‌ها در جهت ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب؛
۵. تدوین قوانین و طراحی نهادهای تضمین حق اعتراض برای ذینفعان آموزش عالی و دانشگاه‌ها؛
۶. اصلاح قانون و ساختار وزارت عتف منطبق با شاخص‌های حکمرانی خوب؛
۷. اصلاح اساسنامه و ساختار دانشگاه‌ها یا هر سازمان آموزش عالی منطبق با شاخص‌های حکمرانی خوب.
۸. هر سازمان آموزش عالی در هر سطحی از دانشگاه گرفته تا کلیت نظام آموزش عالی، نهادهایی را به وجود آورد که تسهیلگر و مشوق کنش جمعی ذینفعان باشد و در آنها علایق و منافع و خواسته‌های ذینفعان آموزش عالی به سرعت و با شفافیت ابراز شود و بازتاب یابد و به طرز شایسته‌ای شنیده و برای توافق درباره آنها جلسات منظم مشورتی برگزار شود. برای این منظور، برخی از نهادهای حکمرانی خوب که می‌توانند ابعاد تعامل، اثربخشی، استقلال و مشارکت را پوشش دهند، عبارت‌اند از: نهادها، مؤسسات و تشکل‌های پیگیر حقوق ذینفعان، نهادهای ابرازکننده نظر و خواسته ذینفعان، نهادهای شنونده نظر و خواسته ذینفعان، نهادهای پیگیری اجرا و عملیاتی شدن خواسته و نیاز ذینفعان، نهادهایی که اعتراض ذینفعان به تصمیمات، سیاست‌ها، برنامه‌ها، فرایندها و نتایج را به رسمیت بشناسند و نیز نهادهای نظارت و ارزیابی اداره شده توسط ذینفعان در فرایند تصمیم‌گیری و اجرا؛

References

1. Baradaran Haghiri, M., Noorshahi, N., & Roshan, A.R. (2019). The conceptualization of social responsibility of the university in Iran. *Quarterly Journal of Research & Planning in Higher Education*, 25 (3), 1-26 [in Persian].
2. Carnegie, G.D. (2009). The ABC of university governance. *Campus Review*, 19(9), 8.
3. Farasatkhan, M. (2017). *Occasions of university in Iran (new and critical discussions on institutional research, science and higher education studies)*. Tehran: Aghah Publisher [in Persian].
4. Ghasemi, V. (2009). *Structural equation modeling using Amos graphics*. Tehran: Sociologists Publishing [in Persian].
5. Hénard, F., & Mitterle, A. (2010), *Governance and quality guidelines in higher education. A review of governance arrangements and quality assurance guidelines*, OECD, Paris.
6. Kaplin, W.A., & Lee, B.A. (2007). *The law of higher education, student version* (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
7. Kiani, Gh. R. (2015). The Second National Conference on Quality Assessment of University Systems, May 2015, Farhangian University [in Persian].

8. Ligatne, A. (2013). The comparative analysis of higher education governance indicators and its effectiveness in European countries. In Economic and Social Development: Book of Proceedings of the 2nd International Scientific Conference, Paris, France, 5th April 2013, Editors: Davor Filipovic and Anita Goltnik Urnaut, pp. 493-504.
9. Mthembu, T. (2009). *University governance and the knowledge economy: Reconditioning the engine of development*. Development Planning Division Working Paper Series No.3, Development Bank of Southern Africa: Midrand.
10. Mulinge, M.M., Arasa, J.N., & Wawire, V. (2017). *The status of student involvement in university governance in Kenya, The case of public and private universities*. Council for the Development of Social Science Research in Africa.
11. Nunnally, J.C. (1967). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
12. Quyen, Đ.T.N. (2014) Developing university governance indicators and their weighting system using a modified Delphi method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 828 - 833.
13. Roshan, A., & Motevaseli, M. (2019). Conceptual model of governance based on John Rogers Commons' Intellectual System. *The Journal of Planning and Budgeting*, 24 (2), 143-168 [in Persian].
14. Roshan, A. (2017). Designing a good governance pattern for the Ministry of Science, Research and Technology (MSRT) with the approach of institutional economics, (Unpublished doctoral dissertation). University of Tehran, Tehran, Iran [in Persian].
15. Roshan, A., & Motevaseli, M. (2018). Designing a stakeholder-oriented pattern, based on good governance for improving the quality of the Ministry of Science, Research and Technology (MSRT). *Jiera*, 12(41), 49-71 [in Persian].
16. Universitas 21 (2015). *U21 ranking of national higher education systems 2015*. Melbourne: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research. Retrieved 8 October, 2015 from <http://www.universitas21.com/article/projects/details/152/u21-ranking-of-national-higher-education-systems>.
17. World Economic Forum (2015). The Global Competitiveness Report, Retrieved from <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2014-2015>