



## Comparison of the quality model of smart educational services from the viewpoint of recipients and service providers

AmirMehdi Jafari Haghighatpour<sup>1</sup>, Jahanyar Bamdad Soufi<sup>2</sup>, MohammadTaghi Taghavifard<sup>3</sup>, Ali Khorsandi Taskoh<sup>4</sup>

1. Ph.D Candidate in Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [a.haghighatpour@gmail.com](mailto:a.haghighatpour@gmail.com)
2. Associate Professor, Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [bamdadsoofi@yahoo.com](mailto:bamdadsoofi@yahoo.com)
3. Professor, Department of Management, Faculty of Management and Accounting Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [dr.taghavifard@gmail.com](mailto:dr.taghavifard@gmail.com)
4. Assistant Professor, Department of Educational Science, Faculty of Education and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [khorsandi444@gmail.com](mailto:khorsandi444@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received 20 February 2022

Received in revised form 09 July 2022

Accepted 11 September 2022

Published online 22 November 2022

#### Keywords:

Educational Services, Quality Evaluation, Service Quality, Smart Schools

### ABSTRACT

**Background:** Today, quality of services is one of the main factors for the survival and growth of any type of organization, including educational organizations. Service providers and service recipients both play key roles in determining the quality of services.

**Aims:** The purpose of this study was to compare the quality model of smart educational services from the viewpoint of recipients and service providers based on the HEdPERF model.

**Methods:** The present research is from the perspective of exploratory-applied orientation and from the perspective of descriptive-survey goal. The statistical population of smart schools in region 2 of Tehran, which has 4 smart schools, has a total of 240 students and 83 teachers and teaching staff. The number of samples obtained for service recipients (students) is 148 and 64 people as a statistical sample of service providers (teachers and teaching staff). A questionnaire was used to collect research data. To compare the quality of smart educational services between these two groups, t-test with two independent samples was used.

**Results:** For all 6 components of quality of education services including educational aspect, educational performance, program, non-educational aspect, access and reputation between service recipients and service providers, there is a significant difference of 99% confidence level. In other words, in all six mentioned aspects, the service providers evaluated the current situation better than the service receivers.

**Conclusion:** From the perspective of service recipients, the average quality of services provided is lower than that of service providers. That is, there is a gap between the views of service providers and recipients. Such a result was somewhat predictable, because most of the service providers evaluate the quality of their services more favorably than the service receivers, and the service receivers usually have more critical opinions about the various dimensions of the services provided.

**Citation:** Jafari Haghighatpour, A.M., Bamdad Soufi, J., Taghavifard, M.T., & Khorsandi Taskoh, A. (2022). Comparison of the quality model of smart educational services from the viewpoint of recipients and service providers. *Journal of Psychological Science*, 21(117), 1713-1728. <https://psychologicalscience.ir/article-1-1611-fa.html>

*Journal of Psychological Science*, Vol. 21, No. 117, December, 2022

© 2021 The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.21.117.1713](https://doi.org/10.52547/JPS.21.117.1713)



✉ **Corresponding Author:** Jahanyar Bamdad Soufi, Associate Professor, Department of Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: [bamdadsoofi@yahoo.com](mailto:bamdadsoofi@yahoo.com), Tel: (+98) 9125160867

## Extended Abstract

### Introduction

Today, most of the definitions of service quality are based on customer-centricity. Service quality has been studied in the field of management for years. Because the market is increasingly competitive, marketing management has changed its focus from internal performance to external benefits such as customer satisfaction and customer perception of service quality. The customer's expectation of the service can be related to a wide range of factors such as previous experience, personal needs and the experience of other people. This can lead to a gap between customer expectations and perceptions of service quality (Akhlaqi et al., 2012). This created gap in the management literature is called the quality gap.

The quality of education is a multi-dimensional concept related to the educational status, educational system, mission, conditions and standards of the education system. Quantitative expansion of the educational system without considering quality development will bring harmful consequences. Today, the most important concern of a country education system is to create a condition for the growth and excellence of intellectual capital in a knowledge-oriented society. In order for all social groups to be able to participate effectively in such a society, they must get involved in continuous learning, creativity, innovation, and active and constructive in social affairs. The realization of this requires a new definition of the role and function of schools as the most original educational institutions in the society.

The education system needs schools that provide continuous learning using information and communication technology and provide new opportunities for people to experience life in a knowledge-oriented society. Therefore, the quality of educational services is not defined only by the educational organization, but the needs, desires and expectations of the customers have a special effect. The main customers of educational systems are also students hence, both service providers and service

receivers play basic roles in determining the quality of services.

There are different models for measuring service quality. ServQual and Servperf models are general models, i.e. they are used for wide range of industries. Ladgesero and Ladgoal models are used for hospitals, and RSQS models are used for retail stores. HEDPERF, HeadQual and Cool-HedPERF models are models that are specific to the field of education, although they are new education models that have been used less in research. The HEDPERF model is a more comprehensive and practical model, and it can also be measured and compared (Banahin et al., 2018). For this reason, this model is the basis of this research.

The main purpose of this research is to investigate and compare the gap between expected and perceived quality both from service recipients and service providers point of views. All previous research works evaluate service quality based on the opinions of service recipients, and the gap between as-is situation and to-be situation is based on the service receivers' point of view. The service provider's point of view and opinion, which is one of the main elements of the quality of educational services, is not considered.

According to the above, the researchers have tried to conduct a research that is important and innovative in several aspects:

1. Using the components of the specialized model of HEDPERF as a research model.
2. Investigating the gap between service providers and service receivers in the secondary schools.
3. Selection of smart schools as the research statistical population considering the importance and necessity of smart educational services in the Corona period.

### Method

The current research is from the perspective of exploratory-applicative orientation and from the perspective of descriptive-surveillance goal. The statistical population of smart schools in the 2nd district of Tehran, which has 4 smart schools, has a total of 240 students and 83 teachers and teaching staff. The sample size was extracted using Cochran's formula. 83 people as a statistical sample of service providers (teachers and school principals) were

obtained according to the formula, and this calculation was made with an error level of 5%. The main tool of this research is a questionnaire. After validating the research components, non-academic aspect (8 questions), academic aspect (7 questions), reputation (7 questions), access (6 questions), program issues (6 questions) and educational performance (7 questions) as questionnaire questions, questionnaire questions were measured using Likert scale. Cronbach's alpha test was used to measure the reliability of the questionnaire questions. To measure reliability, 3 average variance coefficients (AVE), total reliability (CR and Cronbach's alpha) were used, values higher than 0.7 for Cronbach's alpha, 6.6 for total reliability and 5.5 for average variance indicate high reliability. In order to achieve construct validity, analyze the internal structure of the questionnaire and discover the constituent factors of each construct or latent variable, the confirmatory factor analysis tool has been used. In order to check the research model, partial least squares method and SmartPLS software were used. Also, the gap between the quality of educational services from the point of view of service recipients (students) and service providers (teachers and school administrators) in smart schools was investigated using t-test with two independent samples.

## **Results**

In the confirmatory factor analysis section, we examine the relationships between the latent variables and the manifest variables of the model and examine convergent validity, composite reliability, and Cronbach's alpha. The factor loading shows the strength of the relationship between the factor (latent variable) and the observable variable.

Considering that the t-statistic value is more than 1.96 and the factor loading is above 0.5, we conclude that the validity of the questionnaire is confirmed. For convergent validity research variables, there is a time when the AVE value is greater than 0.5, which has happened, and considering that the CR, CA value is greater than 0.7, we conclude that the questionnaire has acceptable reliability.

GOF criterion depends on the general part of structural equation models. For this fit index, values

of 0.01, 0.25, and 0.36 have been introduced as weak, medium, and strong values. The value obtained from the criterion of goodness of fit of the research conceptual model is equal to 0.660, which is more than 0.36, indicating a strong fit of the research conceptual model.

There is a significant difference in the mean of the components of non-academic aspect, academic aspect, reputation, program, educational performance and access between service recipients (students) and service providers (teachers and school administrators). The average value of the non-academic component for service providers (teachers and school administrators) is 3.85 more than the average service receivers (students) with a value of 2.90. The average component of the educational aspect for service providers (teachers and school administrators) is 3.81 higher than the average of service recipients (students) with a value of 3.03. The average reputation component for service providers (teachers and school administrators) is 4.04 more than the average service receivers (students) with a value of 3.75. The average access component for service providers (teachers and school administrators) is 4.58 more than the average service receivers (students) with a value of 4.09. The average component of program issues for service providers (teachers and school administrators) is 3.53 more than the average of service receivers (students) with a value of 3.11. The average educational performance component for service providers (teachers and school administrators) is 3.70 more than the average service receivers (students) with a value of 3.4.

## **Conclusion**

The results of the research show that the responsibility of school staff includes key features such as having a positive attitude towards students, competence in communicating well, providing staff advice to students and the ability to provide regular feedback to students, which is important. Measuring the academic performance of students has been the focus of many researches (Zhang et al., 2016). This issue has brought many challenges with it. Because the educational quality of a school can not be measured by the academic performance of students. Therefore, academic performance has been seen as

one of the indicators of the quality of educational services.

From the point of view of the gap between the expectations and perceptions of service recipients, the present research is in line with many researches. Among them, the research results of Yazdani and Hajian (2017); Jaafari Nia (2016); Yarmohammadian and colleagues (2014); Gholami and colleagues (2014); Jafari Asal et al, (2013); Najafi et al, (2013); Enaiti Far et al, (2013); all of which show that the service recipients in educational centers received services of lower quality than they expected. In this research, this result it was found that the service providers evaluate the quality of their services in all research components more favorably than what the service receivers have perceived. But the noteworthy point is that in previous studies, a comparison between the gap in service quality from the perspective of service providers and service receivers has not been done, and in this sense, this research can be considered as a beginning for this comparison in educational centers.

### **Ethical Considerations**

**Compliance with ethical guidelines:** This article is taken from the doctoral dissertation of the first author in the field of management and education of exceptional children in the Faculty of management, Allameh Tabataba'i University. In order to maintain the observance of ethical principles in this study, an attempt was made to collect information after obtaining the consent of the participants. Participants were also reassured about the confidentiality of the protection of personal information and the presentation of results without mentioning the names and details of the identity of individuals

**Funding:** This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

**Authors' contribution:** The first author was the senior author, the second was the supervisor and the third and fourth were the advisors.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest for this study.

**Acknowledgments:** I would like to appreciate the supervisor, the advisors, and the parents in the study.



## مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی هوشمند از دیدگاه دریافت کنندگان و ارائه دهندگان خدمت

امیرمهدی جعفری حقیقت پور<sup>۱</sup>، جهانیار بامداد صوفی<sup>۲</sup>، محمدتقی تقوی فرد<sup>۳</sup>، علی خورسندی طاسکوه<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. استاد، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

### چکیده

### مشخصات مقاله

**زمینه:** امروزه کیفیت خدمات از اصلی ترین عوامل بقا و رشد هر نوع سازمان، از جمله سازمان های آموزشی است. کیفیت خدمات آموزشی تنها توسط سازمان آموزشی تعریف نمی شود، بلکه نیازها، خواسته ها و انتظارات مشتریان در این بین تأثیر ویژه ای دارند. هم ارائه دهندگان خدمت و هم گیرندگان خدمت هر دو نقش اساسی در تعیین کیفیت خدمات دارند.

**هدف:** هدف این تحقیق مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی هوشمند از دید دریافت کنندگان و ارائه دهندگان خدمت بر اساس مدل هدیرف بود.

**روش:** تحقیق حاضر از منظر جهت گیری اکتشافی - کاربردی و از منظر هدف توصیفی - پیمایشی می باشد. جامعه آماری مدارس هوشمند منطقه ۲ شهر تهران که دارای ۴ مدرسه هوشمند می باشد، جمعاً دارای ۲۴۰ دانش آموز و ۸۳ معلم و کادر آموزشی می باشند. تعداد نمونه بدست آمده برای دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) ۱۴۸ نفر و ۶۴ نفر به عنوان نمونه آماری ارائه کنندگان خدمت (معلمان و کادر آموزشی) می باشد. برای جمع آوری داده های پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است. برای مقایسه کیفیت خدمات آموزشی هوشمند بین دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد.

**یافته ها:** برای هر ۶ مؤلفه کیفیت خدمات آموزشی شامل جنبه تحصیلی، عملکرد آموزشی، برنامه، جنبه غیر تحصیلی، دسترسی و شهرت بین دریافت کنندگان و ارائه دهندگان خدمت در سطح اطمینان ۹۹ درصد تفاوت معناداری وجود دارد، به عبارت دیگر در هر شش مؤلفه مذکور، ارائه دهندگان خدمات وضعیت جاری را بهتر از دریافت کنندگان خدمات ارزیابی کردند.

**نتیجه گیری:** از دید دریافت کنندگان خدمت، میانگین کیفیت خدمات ارائه شده به نسبت ارائه دهندگان خدمت پایین تر بود. یعنی بین دیدگاه ارائه دهندگان و دریافت کنندگان خدمت شکاف وجود دارد. چنین نتیجه ای تا حدودی قابل پیش بینی بود، زیرا اغلب خدمات دهندگان کیفیت خدمات خود را مطلوب تر از دریافت کنندگان خدمات ارزیابی می کنند و دریافت کنندگان خدمت معمولاً نظرات انتقادی تری به ابعاد مختلف خدمات ارائه شده دارند.

### نوع مقاله:

پژوهشی

### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۱

بازنگری: ۱۴۰۱/۰۴/۱۸

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰

انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

### کلیدواژه ها:

خدمات آموزشی،  
سنجش کیفیت،  
کیفیت خدمات،  
مدارس هوشمند

**استاد:** جعفری حقیقت پور، امیرمهدی؛ بامداد صوفی، جهانیار؛ تقوی فرد، محمدتقی؛ و خورسندی طاسکوه، علی (۱۴۰۱). مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی هوشمند از دیدگاه دریافت کنندگان و ارائه دهندگان خدمت. *مجله علوم روانشناختی*، دوره بیست و یکم، شماره ۱۱۷، ۱۷۱۳-۱۷۲۸.

*مجله علوم روانشناختی*، دوره بیست و یکم، شماره ۱۱۷، پاییز (آذر) ۱۴۰۱.



© نویسنده گان.

## مقدمه

امروزه بیشتر تعاریف کیفیت خدمات بر مبنای مشتری محوری ارائه شده است. در چنین تعاریفی رضایت مشتری تابعی از کیفیت درک شده یا کیفیت درک شده تابعی از رضایت مشتری می باشد. بعضی از محققان کیفیت خدمات را بر اساس مفروضات و نظریات گوناگونی تعریف نمودند، به عنوان مثال پاراسورامان و همکاران کیفیت خدمات دریافتی را قضاوت جهانی یا نگرش وابسته به برتری یک خدمت ارائه شده تعریف نمودند و اظهار داشتند که قضاوت در مورد کیفیت خدمات، منعکس کننده رتبه و مسیر گوناگون با مشاهدات و انتظارات مشتری می باشد (اوندیتی و وچولی، ۲۰۱۹). دستیابی به مشتریان جدید و نگه داشتن مشتریان فعلی همواره به عنوان دو رویکرد اصلی در سازمان های خدماتی در نظر گرفته می شود. کیفیت خدمات سال ها است که در رشته مدیریت مورد مطالعه قرار گرفته است. زیرا بازار به طور فزاینده ای رقابتی است و مدیریت بازاریابی تمرکز خود را از عملکرد داخلی به منافع بیرونی مانند رضایت مشتری و درک مشتریان از کیفیت خدمات تغییر داده است. بر خلاف محصولی که دارای مشخصات خاصی مانند وزن، اندازه، رنگ، ماده و غیره است، یک خدمت می تواند دارای مشخصات بسیار ناملموس یا کیفی باشد. بنابراین، سنجش کیفیت خدمات می تواند بسیار دشوار باشد. انتظار مشتری از خدمات می تواند به طیف وسیعی از عوامل مانند تجربه قبلی، نیازهای شخصی و تجربه سایر افراد مرتبط باشد. این موضوع می تواند منجر به ایجاد شکاف بین انتظارات و ادراکات مشتری از کیفیت خدمات شود (اخلاقی و همکاران، ۲۰۱۲). به شکاف ایجاد شده در ادبیات مدیریت شکاف کیفیت گفته می شود. رقابت برای بهبود کیفیت خدمات به عنوان یک مسئله راهبردی کلیدی برای سازمان هایی که در بخش خدمات فعالیت می کنند، شناخته شده است. سازمان هایی که به سطح بالاتری از کیفیت خدمات دست می یابند، سطوح بالاتری از رضایتمندی مشتریان را به عنوان مقدمه ای برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار خواهند داشت (جعفری نیا، ۱۳۹۶).

در سال های اخیر، تعداد مؤسسات آموزشی در سراسر جهان به طرز چشمگیری افزایش یافته است. استراتژی های بازاریابی برای جذب دانش آموزان بسیار رقابتی تر شده اند. در حالی که اغلب رفتارهای دانش آموزان شبیه مصرف کنندگانی شده که محصولات آموزشی را در شرایط مختلف

خریداری می کنند؛ این روند، ارائه دهندگان خدمات آموزشی را وادار کرده است که به جای تمرکز صرف روی چشم انداز مدیران موسسات آموزشی، به انتظارات و ادراکات دانش آموزان توجه کنند. بنابراین، افزایش تقاضای روزافزون برای آموزش با کیفیت بالا در بین دانش آموزان، به یکی از برنامه های مهم برای بسیاری از مؤسسات آموزشی تبدیل شده است. به ویژه برای رشته هایی که به سرعت در حال توسعه می باشند این رویکرد اهمیت بیشتری دارد (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۶)

کیفیت آموزش مفهومی چندبعدی و مرتبط با وضعیت تحصیلی، نظام آموزشی، ماموریت، شرایط و استانداردهای رشته نظام آموزش و پرورش می باشد. گسترش کمی نظام آموزشی بدون توجه به توسعه کیفیت، پیامدهای زیان باری را به همراه خواهد داشت. بعضی از نظریه پردازان کیفیت را خواسته مشتری تعریف می کنند. بنابراین کسب بازخورد از مشتریان به عنوان یکی از گام های اساسی مطرح می گردد (ارم یوآ و هال، ۲۰۰۶). امروزه، مهمترین دغدغه نظام آموزش و پرورش یک کشور، ایجاد بستری مناسب جهت رشد و تعالی سرمایه های فکری در جامعه دانش محور می باشد. برای آنکه همه گروه های اجتماعی قادر باشند، به طور مؤثر در چنین جامعه ای مشارکت داشته باشند، باید یادگیری پیوسته، خلاقیت، نوآوری و نیز مشارکت فعال و سازنده اجتماعی را بیاموزند. تحقق این امر مستلزم تعریف مجدد و نوینی از نقش و کارکرد مدارس به عنوان اصلی ترین نهادهای آموزشی در جامعه می باشد. مدارس هوشمند، یکی از عرصه هایی است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات را با مدلی همه جانبه و کل نگرانه و با اهداف و مأموریت های از پیش تعیین شده، وارد حوزه آموزش می کند (مهاجران و همکاران، ۲۰۱۳). نظام آموزشی کشور به مدرسه ای نیاز دارد که با بهره گیری از فن آوری اطلاعات و ارتباطات امکان یادگیری پیوسته را فراهم نموده و فرصت های نوینی را در اختیار افراد برای تجربه زندگی در جامعه دانش محور قرار دهد. این فن آوری نه به عنوان ابزار؛ بلکه، در قالب زیرساخت توانمندساز برای تعلیم و آموزش حرفه ای محسوب می شود.

بنابراین کیفیت خدمات آموزشی تنها توسط سازمان آموزشی تعریف نمی شود، بلکه نیازها، خواسته ها و انتظارات مشتریان در این بین تأثیر ویژه ای دارند. مشتریان اصلی نظام های آموزشی نیز فراگیران می باشند، به عبارت دیگر هم ارائه دهندگان خدمت و هم گیرندگان خدمت هر دو نقش

اندازه گیری دقیق کیفیت خدمات برای درک پیشینه های اساسی آن و پیامدهای بهبود کیفیت برای دستیابی به مزیت رقابتی که می تواند در رضایت و عملکرد علمی بهتر مؤثر باشد نیز دشوار نیست. مدل های مختلفی برای سنجش کیفیت خدمات وجود دارد، که با هم تفاوت دارند. مدل های سرکوال و سروپرف مدل های عمومی می باشند، یعنی بطور اختصاصی برای یک صنعت بکار نمی روند، مدل های لادگرسرو و لادگوال برای حوزه بیمارستان، مدل RSQS برای خرده فروشی ها کاربرد دارد. مدل های هدپرف، هد کوال و کول - هدپرف مدل هایی می باشند که اختصاصی حوزه آموزش می باشند، البته مدل های آموزش نوپا می باشند که استفاده کمی از آن ها در تحقیقات شده است. مدل هدپرف مدل جامع تر و کاربردی تر می باشد و همچنین قابلیت سنجش و مقایسه آن وجود دارد (بناهین و همکاران، ۲۰۱۸). به همین دلیل این مدل مبنای این پژوهش قرار گرفته است. در جدول ۱ پیشینه تحقیقات انجام شده در حوزه کیفیت خدمات آموزشی به منظور تحلیل های بعدی ارائه شده است.

اساسی در تعیین کیفیت خدمات دارند. بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات آموزشی نشان می دهد، فراهم بودن برخی از امکانات مانند داشتن تجهیزات مدرن، ظاهر جذاب برای تسهیلات فیزیکی به عنوان امکانات اساسی جهت ارائه خدمات آموزشی لازم می باشد ولی کافی نمی باشد. مدیریت این سخت افزار که به آن تکنولوژی نرم اطلاق می شود دارای اهمیت زیادی است.

مدرسه هوشمند محیطی آموزشی فیزیکی است که کنترل و مدیریت آن مبتنی بر فناوری رایانه و شبکه می باشد و محتوای اکثر دروس الکترونیکی و سیستم ارزشیابی و نظارت آن هوشمند است و در فرآیند آموزش به تفاوت استعداد و توانایی دانش آموزان توجه می شود (سیواگامی و همکاران، ۲۰۱۵).

کیفیت خدمات به عنوان نیروی استراتژیک فراگیر و یک ابزار مهم برای پژوهشگران مدیریت و متخصصان بوجود آمده است. بسیاری از پژوهشگران، مقیاس های اندازه گیری متنوعی را برای حوزه های مختلف خدماتی تعریف کرده اند. بررسی تعدادی از نظرات درباره ی چگونگی

### جدول ۱. پیشینه پژوهش

عنوان تحقیق	محقق
ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه های اصفهان طبق مدل SERQUAL	یزدانی و حاجیان (۱۳۹۷)
بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشکده علوم پزشکی نیشابور و عوامل مرتبط با آن	دهنوعلیان و همکاران (۱۳۹۷)
سنجش کیفیت خدمات در مؤسسات آموزشی بر مبنای مدل سروکوال	جعفری نیا (۱۳۹۶)
ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس مدل سروکوال	یارمحمدیان و همکاران (۱۳۹۴)
کیفیت خدمات آموزشی از دید دانشجویان پرستاری و مامایی بر اساس مدل SERQUAL	جعفری اصل و همکاران (۱۳۹۳)
ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی بر اساس مدل سروکوال (دانشگاه شهید بهشتی)	نجفی و همکاران (۱۳۹۳)
ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه پیام نور همدان بر اساس مدل سروکوال	عنایتی فر و همکاران (۱۳۹۰)
ارزیابی مدارس هوشمند و سنتی از نظر کارایی در ایجاد یادگیرندگان خود تنظیم در راستای تحول نظام برنامه پنجم توسعه کشور	فلاح کنشگری و همکاران (۱۳۹۴)
ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده های فنی و حرفه ای با استفاده از مدل SERQUAL	اخلاقی و همکاران (۲۰۱۲)
ارائه مدل خدمات جامع برای کودکان پیش دبستانی با نیازهای ویژه آموزشی: ویژگی ها و اثربخشی آن	لام و همکاران (۲۰۱۹)
تأثیر کیفیت برنامه درسی و کیفیت خدمات آموزشی بر تجربیات دانش آموزان	ژانگ و همکاران (۲۰۱۶)
سنجش کیفیت خدمات در آموزش عالی: هدپرف در مقابل سروپرف	عبدالله (۲۰۰۵)
تأثیر هدپرف بر رضایت دانشجویان و عملکرد تحصیلی دانشجویان در دانشگاه های غنا	بناهین و همکاران (۲۰۱۸)
ارزیابی کیفیت خدمات در یک مؤسسه آموزش عالی یونان	زفارویپولوس و رانا (۲۰۰۸)
ارزیابی کیفیت شکاف خدمات آموزشی دانشکده علوم پزشکی نیشابور بر اساس مقیاس کیفیت خدمات	غلامی و همکاران (۲۰۱۴)
تجزیه و تحلیل تطبیقی از رضایت آموزش بین المللی با استفاده از مدل سروکوال	ارم بولا و هال (۲۰۰۶)
تحلیل ادراک دانشجویان کارشناسی ارشد در رابطه با کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه های بخارست	مانیا (۲۰۱۴)

محققان و متخصصان صنعت استفاده می شوند. در پژوهش سیلوا و همکاران (۲۰۱۷)، مقیاس سرکوال در ۴۹۵ مقاله مورد استفاده قرار گرفته یا به آن

طبق جدول بالا مقیاس های کیفیت خدمات سرکوال و سروپرف عمدتاً به دلیل کاربرد جامعشان از مقیاس های اصلی هستند که توسط بسیاری از

قلمرو مدارس متوسطه تحقیقات انگشت شمار می‌باشند. مؤلفه‌های کیفیت خدمات آموزشی بر اساس مدل هدپرف به شرح ذیل می‌باشد:

**جنبه‌های غیر تحصیلی:** این عامل به توانایی و تمایل کارکنان اداری و پشتیبانی برای نشان دادن رفتار محرمانه و برابر حفظ اطلاعات محرمانه، مربوط می‌شود (سارستد، ۲۰۰۹). در واقع می‌توان گفت این رویکرد مخالف تدارک پیشاپیش برنامه درسی بوده و همه تصمیمات را به معلم واگذار نموده است. دانش آموزان، معلمان و برنامه درس با هم رابطه پویایی دارند، بدون توجه به نتیجه و محصول بر فرآیند برنامه درسی و یادگیری تمرکز می‌شود و اهداف از پیش مشخص نخواهند شد، چون اهداف متغیر و همواره در حال تغییرند. این رویکرد در برنامه درسی نتیجه ارزشیابی همه جانبه از نتیجه تقابل دانش آموزان با فرصت‌ها و موقعیت‌های یادگیری بوده که برای همه دانش آموزان نیز برابر نیست (یارمحمدیان، ۱۳۹۲). با اتخاذ یک موضع افراطی در مورد علایق و گرایشات فراگیر به عنوان تنها محور و جهت دهنده به اقدامات یادگیری، انتخاب و سازماندهی محتوا هرگونه تدبیر و تصمیم‌گیری از قبل برنامه‌ریزی نشده می‌باشد. گاهی لازم است برنامه‌ریزان درسی برای پرورش فراگیر، جهت‌گیری اهداف برنامه درسی را مشخص نمایند و در تصمیم‌گیری‌ها، نیازها و توانایی‌ها و گرایش‌های فراگیر را لحاظ نمایند (اونیل، ۲۰۱۵).

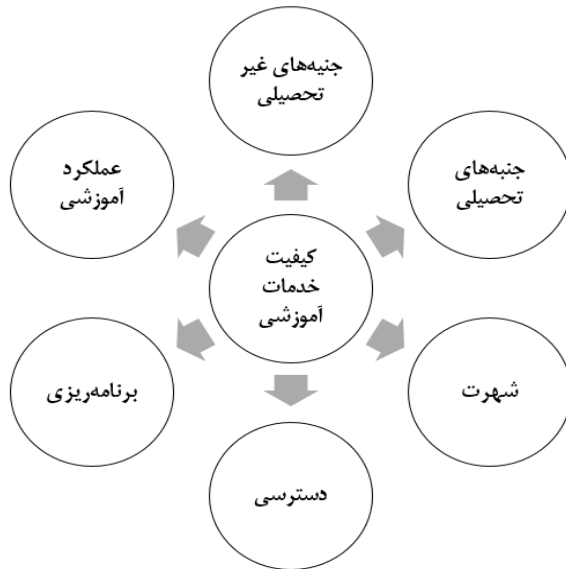
**جنبه‌های تحصیلی:** این عامل نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری کارکنان مدارس است و شامل ویژگی‌های کلیدی مانند داشتن نگرش مثبت نسبت به دانش آموزان، شایستگی در برقراری ارتباط خوب، ارائه مشاوره کارکنان به دانش آموزان و توانایی در ارائه بازخورد منظم به دانش آموزان می‌شود (سارستد، ۲۰۰۹). نقش مؤسسات آموزشی عملکرد خوب تحصیلی می‌تواند منجر به کاهش هزینه بازاریابی، افزایش فرصت برای توسعه نام تجاری و افزایش سهم بازار شود. عملکرد تحصیلی همچنین می‌تواند کلمه مطلوب را ترویج کند و دانش آموزان وفادار در برابر استراتژی‌های رقابتی مقاوم‌تر بوده که می‌تواند منجر به کاهش سطح حساسیت قیمت در بین دانش آموزان و والدین شود (مشتاق و خان، ۲۰۱۲).

**دسترسی:** بدون شک، تولید و ارتقاء کیفیت را در کوتاه‌مدت محقق نمی‌شود و دستیابی به آن نیازمند برنامه‌ریزی طولانی‌مدت و نظام‌مند می‌باشد. انتظارات کمی و کیفی جدیدی برای مؤسسات آموزش عالی ایجاد شده که این انتظارات کمی و کیفی بستری ویژه از رسالت‌ها و منشور

اشاره شده است، که قدیمی‌ترین آن‌ها مربوط به سال ۱۹۸۸ بوده و جدیدترین آن‌ها به سال ۲۰۱۶ برمی‌گردد. شاخص‌های عملکرد کیفیت خدمات سرکوال و سروپرف، به جای اندازه‌گیری کیفیت تجربه تحصیلی آموزندگان، بیشتر تمایل دارند که فعالیت‌ها را ارزیابی کنند. مطابق نظر عبدالله (۲۰۰۵) جامعیت مقیاس‌های سرکوال و سروپرف هنگامی که برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات در مؤسسات آموزشی استفاده می‌شوند، هنوز در حاله‌ای از ابهام است. بنابراین، عبدالله (۲۰۰۵) بر مبنای مقیاس سروپرف مقیاس اندازه‌گیری جدیدی به نام هدپرف بوجود آورد، که عوامل تعیین کننده مخصوص کیفیت خدمات در آموزش عالی را بررسی می‌کرد. به این نکته اشاره کرده‌اند که در مقالات، هدپرف توسعه یافته‌ترین مقیاس برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات در آموزش عالی می‌باشد. از سال ۲۰۱۴، برخی از محققان از مقیاس هدپرف برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات استفاده کرده‌اند، اما در مقایسه با کسانی که از مقیاس‌های سرکوال و سروپرف استفاده می‌کنند، معدودند.

با توجه به اهمیت موضوع تغییر و تحول بنیادی و ساختاری در نظام آموزشی کشور، طراحی و اجرای صحیح برنامه هوشمندسازی مدارس که قطعاً هزینه‌های زمانی و مالی بسیاری در بر داشته و خواهد داشت و همچنین مفاهیم ارائه شده از کیفیت، باید بتوان کیفیت این مدارس را از نظر ارائه‌دهندگان خدمات و همچنین از نظر دریافت کنندگان این خدمات اندازه‌گیری کرد. هدف اصلی این پژوهش بررسی و مقایسه بین شکاف کیفیت مورد انتظار و ادراک شده هم از نظر خدمات‌گیرندگان و هم از نظر خدمات‌دهندگان می‌باشد. بر اساس جدول ۱ (پیشینه تحقیق) بیشتر تحقیقات گذشته از مدل‌های عمومی مانند سرکوال برای سنجش کیفیت خدمات استفاده نموده‌اند. در صورتیکه نیاز هست از مدل‌های تخصصی برای سنجش کیفیت خدمات استفاده کرد، تا بتوان به نتایج قابل اتکایی دست پیدا کرد. همچنین تمامی این تحقیقات کیفیت خدمات بر اساس نظرات دریافت کنندگان خدمت ارزیابی می‌کنند و شکاف بین وضع موجود و وضع مطلوب بر اساس دیدگاه دریافت کنندگان خدمت می‌باشد، دیدگاه و نظر ارائه‌دهنده خدمت که به عنوان یکی از عناصر اصلی کیفیت خدمات آموزشی می‌باشد، مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. علی‌رغم اینکه تحقیقات زیادی در حوزه کیفیت خدمات آموزشی انجام شده است، در





شکل ۱. سنجش کیفیت خدمات آموزشی هوشمند بر اساس مدل هدپرف

با توجه به موارد ذکر شده پژوهشگران تلاش کرده‌اند که پژوهشی را انجام دهند که از چند جنبه دارای اهمیت و نوآوری می‌باشد:

۱. استفاده از مؤلفه‌های مدل تخصصی هدپرف به عنوان مدل تحقیقی که مکمل مدل‌های کلاسیک مانند سروکوال است.
  ۲. بررسی شکاف بین دیدگاه ارائه‌دهندگان خدمت و دریافت کنندگان خدمت در مقطع متوسطه که در تحقیقت گذشته کمتر به آن پرداخته شده است.
  ۳. انتخاب مدارس هوشمند به عنوان جامعه آماری تحقیق با توجه به اهمیت و ضرورت خدمات آموزشی هوشمند در دوره کرونا.
- لذا هدف از مطالعه حاضر مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی هوشمند از دیدگاه دریافت کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمت می‌باشد.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** این پژوهش از حیث جهت گیری اکتشافی - کاربردی می‌باشد و از حیث هدف توصیفی - پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق مدارس هوشمند در منطقه ۲ شهر تهران بود، که ۴ مدرسه هوشمند داشته و این ۴ مدرسه ۲۴۰ دانش آموز و ۸۳ معلم و کادر آموزشی داشت. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران استخراج گردید تعداد نمونه بدست آمده برای دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) ۱۴۸ نفر می‌باشد، همچنین ۸۳ نفر

آموزشی، پژوهشی، رشد حرفه‌ای و خدمات تخصصی و نیز نوآوری، نیازآفرینی و کارآفرینی به خصوص در محتوای برنامه درسی شکل داده است به طوری که نهادهای آموزشی مجبور به باز تعریف و تدوین راهبردها و سیاست‌های جدید گردیده‌اند (استفن و همکاران، ۲۰۱۸).

**برنامه:** در برنامه‌ریزی پیش از هر فعالیتی باید اهداف آموزشی جهت توسعه آموزش از نظر کمی و کیفی، در مدت زمان مورد نظر بعنوان اولین مرحله لحاظ گردد. بعد از آن منابع مورد نیاز جهت دستیابی به اهداف آموزشی مشخص شوند و این مرحله دربرگیرنده پیش‌بینی منابع آموزشی، امکانات آموزشی، اقتصادی و مالی مورد نیاز جهت اجرای یک برنامه می‌باشد. مرحله بعد اجرایی و پیاده کردن اهداف سیاست‌ها می‌باشد. آخرین مرحله برنامه‌ریزی آموزشی، ارزشیابی و ارزیابی مراحل و جمع‌بندی و گردآوری آمار و اطلاعات برای بهبودی شرایط موجود هست که در این مرحله باید کم و کاست برنامه‌ریزی مشخص و نقاط قوت و ضعف آن تعیین شوند (استفن و همکاران، ۲۰۱۸).

**شهرت:** شهرت کاربردهای مهمی در سازمان‌های خدماتی دارد. مطالعات قبلی دریافته‌اند که شهرت خوب باعث افزایش سودآوری می‌شود چون مشتری‌ها را به سمت محصولات جذب می‌کند، سرمایه‌گذاران را به سمت سازمان و کارکنان را به سمت شغل جذب می‌کند. به منظور حفظ شهرت برتر، مدیریت باید همواره به آن فکر کرده و تلاش کند تا کار صحیح را انجام دهد (کلر، ۲۰۰۷). یک شهرت سازمانی مثبت دارای مزایایی می‌باشد که می‌تواند عملکرد سازمان را ارتقاء دهد. در حالی که شهرت منفی از سوی بسیاری از محققان تهدیدی جدی برای کسب و کار محسوب می‌شود. نکته مورد تمرکز، بسادگی این است که یک شهرت خوب برای یک مؤسسه آموزشی نسبت به سایر انواع سازمان‌ها ارزشمندتر است. مانند بهداشت و دارو که اعتماد، مهمترین چیز است، در آموزش به خاطر اثر بالقوه آن بر تغییر زندگی نیز همین گونه است، انتخاب‌های شما برای یک عمر با شما خواهد ماند (رابرتز، ۲۰۰۹). خلاصه مؤلفه‌ها در مدل زیر آمده است.

۰/۵ برای میانگین واریانس که همگی بیانگر پایایی بالای متغیرها بود. برای رسیدن به روایی سازه، تحلیل ساختار درونی پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر سازه یا متغیر مکنون، از ابزار تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. به منظور بررسی مدل تحقیق تحقیق از روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار Smart PLS استفاده شد. همچنین شکاف بین کیفیت خدمات آموزشی از دید دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) و ارائه کنندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) در مدارس هوشمند با استفاده از آزمون تی با دو نمونه مستقل مورد بررسی قرار گرفت.

### یافته‌ها

برای بررسی یافته‌های پژوهش حاضر از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. در این پژوهش تعداد ۱۴۸ نفر به عنوان دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) و ۶۴ نفر به عنوان ارائه کنندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) بودند. در ادامه یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش آمده است.

به عنوان نمونه آماری ارائه کنندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) طبق فرمول بدست آمد، ضمناً این محاسبه با سطح خطای ۰/۰۵ صورت گرفته است.

### (ب) ابزار

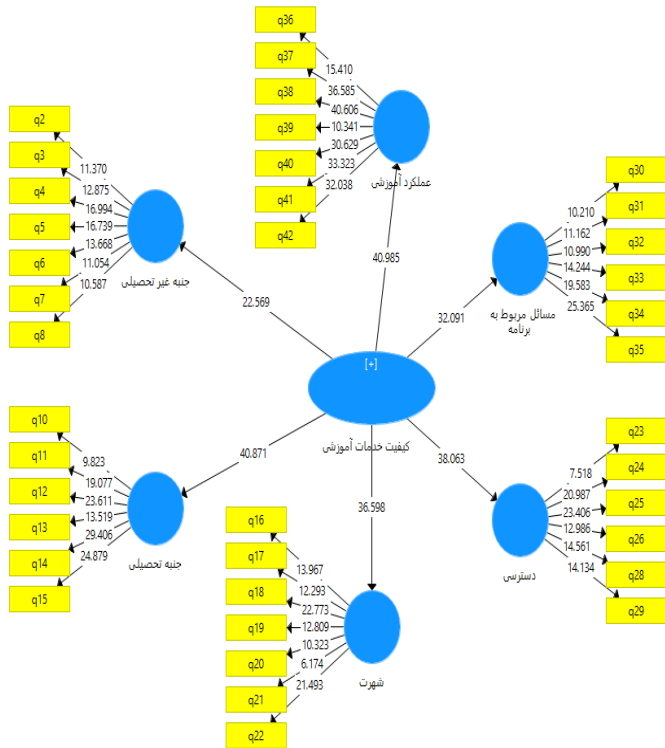
ابزار اصلی این تحقیق پرسشنامه بود، که شاخص‌های پرسشنامه با مرور و مطالعه ادبیات تحقق در گام اول استخراج گردید، در گام دوم با استفاده از نظر خبرگان دانشگاهی و صنعت آموزش روایی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. بعد از تأیید روایی برای مؤلفه‌های تحقیق جنبه غیر تحصیلی (۸ سؤال)، جنبه تحصیلی (۷ سؤال)، شهرت (۷ سؤال)، دسترسی (۶ سؤال)، مسائل مربوط به برنامه (۶ سؤال) و عملکرد آموزشی (۷ سؤال) به عنوان سؤالات پرسشنامه می‌باشند، سؤالات پرسشنامه با استفاده از طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفت. برای اندازه‌گیری پایایی سؤالات پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده. برای اندازه‌گیری پایایی از ۳ ضریب میانگین واریانس (AVE) پایایی کل (CR) و آلفای کرونباخ ( $\alpha$ ) استفاده شده که مقادیر بالاتر از ۰/۷ برای آلفای کرونباخ، ۰/۶ برای پایایی کل و

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
ارائه‌دهندگان	۶۴	۳/۵۸	۰/۳۷	۰/۰۴۶
جنبه غیر تحصیلی دریافت کنندگان	۱۴۸	۲/۹۰	۰/۳۴	۰/۰۲۸
ارائه‌دهندگان	۶۴	۳/۸۱	۰/۳۲	۰/۰۴۰
جنبه تحصیلی دریافت کنندگان	۱۴۸	۳/۰۴	۰/۳۷	۰/۰۳۱
ارائه‌دهندگان	۶۴	۴/۰۴	۰/۲۲	۰/۰۲۸
شهرت دریافت کنندگان	۱۴۸	۳/۷۵	۰/۴۰	۰/۰۳۳
ارائه‌دهندگان	۶۴	۴/۵۸	۰/۲۷	۰/۰۳۴
دسترسی دریافت کنندگان	۱۴۸	۴/۰۹	۰/۴۳	۰/۰۳۵
ارائه‌دهندگان	۶۴	۳/۵۴	۰/۲۴	۰/۰۳۰
برنامه دریافت کنندگان	۱۴۸	۳/۱۲	۰/۳۱	۰/۰۲۵
ارائه‌دهندگان	۶۴	۳/۷۰	۰/۲۸	۰/۰۳۵
عملکرد آموزشی دریافت کنندگان	۱۴۸	۳/۴۲	۰/۲۸	۰/۰۳۱

عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود.

پس از بررسی یافته‌های توصیفی در جدول فوق، در بخش تحلیل عاملی تأییدی به بررسی روابط بین متغیرهای نهفته و متغیرهای آشکار مدل و بررسی روایی همگرا، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ پرداخته شد. بار عاملی قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار



شکل ۳. مدل تحلیل عاملی تأییدی در حالت معناداری

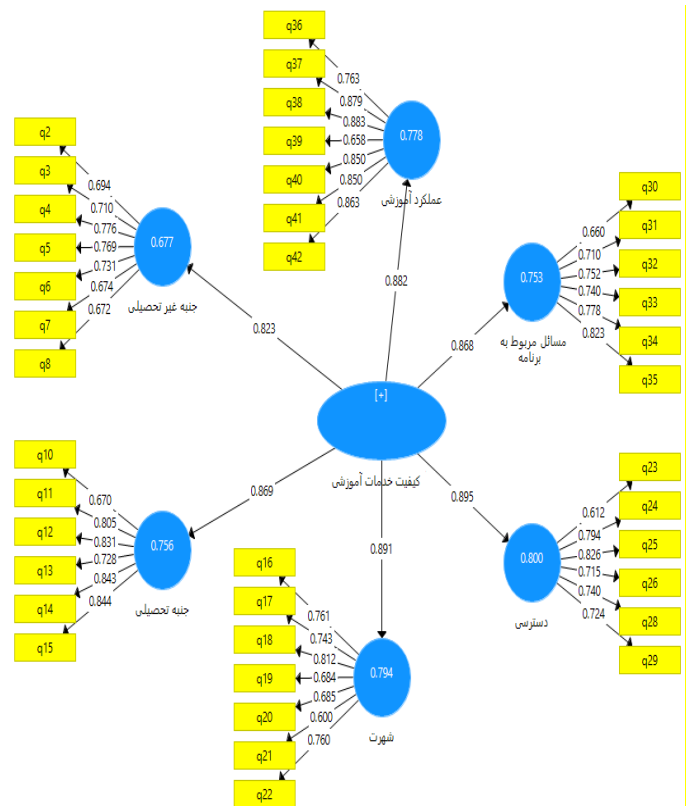
همانطور که در مدل‌های فوق قابل مشاهده است نتیجه تحلیل عاملی تأییدی ساختار ۶ عاملی کیفیت خدمات آموزشی را نشان می‌دهد. معیار  $GOF^1$  منوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. برای این شاخص برازش مقدار  $0.01$  و  $0.25$  و  $0.36$  به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است.

جدول ۳. نتایج معیار تکویی برازش

COMMUNALITY	R <sup>2</sup>	
۰/۶۲۴	۰/۷۵۶	جنبه تحصیلی
۰/۶۸۰	۰/۷۷۸	عملکرد آموزشی
۰/۵۵۶	۰/۷۵۳	مسائل مربوط به برنامه
۰/۵۱۷	۰/۶۷۷	جنبه غیر تحصیلی
۰/۵۴۵	۰/۸۰۰	دسترسی
۰/۵۲۳	۰/۷۹۴	شهرت
۰/۵۷۴	۰/۷۵۹	GOF
۰/۶۶۰		

بر اساس نتایج جدول فوق مقدار بدست آمده از معیار نیکویی برازش مدل مفهومی تحقیق برابر با  $0.660$  می‌باشد که بیشتر از  $0.36$  می‌باشد و نشان

بار عاملی بین  $0.3$  تا  $0.6$  قابل قبول است و اگر بزرگتر از  $0.6$  باشد خیلی مطلوب است (کلاین، ۲۰۱۱) و با توجه به اینکه مقدار آماره تی بیشتر از  $1/96$  و بار عاملی بالای  $0.5$  می‌باشد، نتیجه گرفته می‌شود روایی پرسشنامه مورد تأیید است. برای متغیرهای تحقیق روایی همگرا زمانی وجود دارد که مقدار AVE از  $0.5$  بیشتر باشد که این اتفاق افتاده است و با توجه به اینکه مقدار CA، CR از  $0.7$  بزرگتر می‌باشد، نتیجه گرفته می‌شود پایایی پرسشنامه مورد تأیید است. در ادامه مدل نهایی پژوهش و سپس شاخص‌های برازش و جدول مربوط به روایی و پایایی ارائه خواهد شد.



شکل ۴. مدل تحلیل عاملی تأییدی در حالت استاندارد

<sup>1</sup>. goodness-of fit index

دهنده برآزش قوی مدل مفهومی تحقیق می باشد. در ادامه نتایج مربوط به بارهای عاملی سؤالات و روایی و پایایی آن ها ارائه شده است.

**جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل عاملی تأییدی، روایی همگرا و آلفای کرونباخ**

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آماره تی	AVE	CR	CA
جنبه غیر تحصیلی	سؤال ۲	۰/۶۹۴	۱۱/۳۷۰	۰/۵۱۷	۰/۸۸۲	۰/۸۴۴
	سؤال ۳	۰/۷۱۰	۱۲/۸۷۵			
جنبه تحصیلی	سؤال ۴	۰/۷۷۶	۱۶/۹۹۴	۰/۶۲۴	۰/۹۰۸	۰/۸۷۸
	سؤال ۵	۰/۷۶۹	۱۶/۷۳۹			
	سؤال ۵	۰/۷۳۱	۱۳/۶۶۸			
	سؤال ۷	۰/۶۷۴	۱۱/۰۵۴			
	سؤال ۸	۰/۶۷۲	۱۰/۵۸۷			
	سؤال ۱۰	۰/۶۷۰	۹/۸۲۳			
	سؤال ۱۱	۰/۸۰۵	۱۹/۰۷۷			
	سؤال ۱۲	۰/۸۳۱	۲۳/۶۱۱			
	سؤال ۱۳	۰/۷۲۸	۱۳/۵۱۹			
	سؤال ۱۴	۰/۸۴۳	۲۹/۴۰۶			
شهرت	سؤال ۱۵	۰/۸۴۴	۲۴/۸۷۹	۰/۵۲۳	۰/۸۸۴	۰/۸۴۶
	سؤال ۱۶	۰/۷۶۱	۱۳/۹۶۷			
	سؤال ۱۷	۰/۷۴۳	۱۲/۲۹۳			
	سؤال ۱۸	۰/۸۱۲	۲۲/۷۷۳			
	سؤال ۱۹	۰/۶۸۴	۱۲/۸۰۹			
	سؤال ۲۰	۰/۶۸۵	۱۰/۳۲۳			
	سؤال ۲۱	۰/۶۰۰	۶/۱۷۴			
	سؤال ۲۲	۰/۷۶۰	۲۱/۴۹۳			
	سؤال ۲۳	۰/۶۱۲	۷/۵۱۸			
	سؤال ۲۴	۰/۷۹۴	۲۰/۹۸۷			
دسترسی	سؤال ۲۵	۰/۸۲۶	۲۳/۴۰۶	۰/۵۴۵	۰/۸۷۷	۰/۸۳۱
	سؤال ۲۶	۰/۷۱۵	۱۲/۹۸۶			
	سؤال ۲۸	۰/۷۴۰	۱۴/۵۶۱			
	سؤال ۲۹	۰/۷۲۴	۱۴/۱۳۴			
	سؤال ۳۰	۰/۶۶۰	۱۰/۲۱۰			
	سؤال ۳۱	۰/۷۱۰	۱۱/۱۶۲			
مسایل مربوط به برنامه	سؤال ۳۲	۰/۷۵۲	۱۰/۹۹۰	۰/۵۵۶	۰/۸۸۲	۰/۸۳۹
	سؤال ۳۳	۰/۷۴۰	۱۴/۲۴۴			
	سؤال ۳۴	۰/۷۷۸	۱۹/۵۸۳			
	سؤال ۳۵	۰/۸۲۳	۲۵/۳۶۵			
عملکرد آموزشی	سؤال ۳۶	۰/۷۶۳	۱۵/۴۱۰	۰/۶۸۰	۰/۹۳۶	۰/۹۲۰
	سؤال ۳۷	۰/۸۷۹	۳۶/۵۸۵			
	سؤال ۳۸	۰/۸۸۳	۴۰/۶۰۶			
	سؤال ۳۹	۰/۶۵۸	۱۰/۳۴۱			
	سؤال ۴۰	۰/۸۵۰	۳۰/۶۲۹			
	سؤال ۴۱	۰/۸۵۰	۳۳/۳۲۳			
	سؤال ۴۲	۰/۸۶۳	۳۲/۰۳۸			

افزون بر آنچه مطرح شد، به منظور مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی از آزمون تی مستقل استفاده شد که نتایج در ادامه ارائه شده است. در این آزمون چنانچه سطح معنی داری آزمون لوین از ۰/۰۵ بزرگ تر باشد، در آن صورت از نتایج ردیف اول استفاده می شود که فرض برابری واریانس دو گروه را می پذیرد. اما چنانچه سطح معناداری این آزمون از ۰/۰۵ کوچک تر باشد، از نتایج ردیف دوم استفاده می کنیم.

مقدار سطح معناداری دو طرفه برای مؤلفه های جنبه غیر تحصیلی، جنبه تحصیلی، شهرت، برنامه، عملکرد آموزشی و دسترسی، مقدار ۰/۰۰۰ کمتر از ۰/۰۵ می باشد، یعنی میانگین مؤلفه های جنبه غیر تحصیلی، جنبه تحصیلی، شهرت، برنامه، عملکرد آموزشی و دسترسی بین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) و ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) تفاوت معناداری وجود دارد. میانگین مؤلفه جنبه غیر تحصیلی برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۳/۸۵ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) با مقدار ۲/۹۰ می باشد. میانگین مؤلفه جنبه تحصیلی برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۳/۸۱ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) با مقدار ۳/۰۳ می باشد. میانگین مؤلفه شهرت برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۴/۰۴ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) با مقدار ۳/۷۵ می باشد. میانگین مؤلفه دسترسی برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۴/۵۸ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) با مقدار ۴/۰۹ می باشد. میانگین مؤلفه مسائل مربوط به برنامه برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۳/۵۳ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) با مقدار ۳/۱۱ می باشد. میانگین مؤلفه عملکرد آموزشی برای ارائه دهندگان خدمت (معلمان و مدیران مدارس) مقدار ۳/۷۰ بیشتر از میانگین دریافت کنندگان خدمت (دانش آموزان) با مقدار ۳/۴۲ می باشد.

جدول ۵. نتایج آزمون تی با دو نمونه مستقل

آزمون تی با دو نمونه مستقل				آزمون لوین					
فاصله اطمینان ۹۵ درصد	اختلاف	خطای معیار	تفاوت میانگین	سطح معناداری دو طرفه	درجه آزادی	t	عدد معناداری	F	
پایینی	بالایی								
۰/۷۷۹	۰/۵۷۱	۰/۰۵۳	۰/۶۷۵	۰/۰۰۰	۲۱۰	۱۲/۸۲	۰/۴۹۸	۰/۴۶۲	برابری واریانس
۰/۷۸۲	۰/۶۶۷	۰/۰۵۴	۰/۶۷۵	۰/۰۰۰	۱۱۱/۸۶	۱۲/۴۴			جنبه غیر تحصیلی
۰/۸۸۱	۰/۶۷۰	۰/۰۵۴	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰	۲۱۰	۱۴/۴۵	۰/۲۵۲	۱/۳۲۰	عدم برابری واریانس
۰/۸۷۶	۰/۶۷۵	۰/۰۵۱	۰/۷۷۶	۰/۰۰۰	۱۳۶/۴۸	۱۵/۲۷			جنبه تحصیلی
۰/۳۹۴	۰/۱۸۴	۰/۰۵۳	۰/۲۸۹	۰/۰۰۰	۲۱۰	۵/۴۲	۰/۰۰۰	۱۷/۱۰	برابری واریانس
۰/۳۷۴	۰/۲۰۴	۰/۰۴۳	۰/۲۸۹	۰/۰۰۰	۱۹۶/۵۱	۶/۶۹			عدم برابری واریانس
۰/۶۰۲	۰/۳۷۲	۰/۰۵۸	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	۲۱۰	۸/۳۵	۰/۰۲۲	۵/۳۵۱	برابری واریانس
۰/۵۸۴	۰/۳۹۰	۰/۰۴۹	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	۱۸۱/۰۲	۹/۹۰			عدم برابری واریانس
۰/۵۰۶	۰/۳۳۵	۰/۰۴۳	۰/۴۲۱	۰/۰۰۰	۲۱۰	۹/۶۸	۰/۳۰۵	۱/۰۵۶	برابری واریانس
۰/۴۹۹	۰/۳۴۳	۰/۰۳۹	۰/۴۲۱	۰/۰۰۰	۱۵۱/۸۸	۱۰/۶۸			عدم برابری واریانس
۰/۳۸۱	۰/۱۷۱	۰/۰۵۳	۰/۲۷۶	۰/۰۰۰	۲۱۰	۵/۱۸۳	۰/۰۰۶	۷/۶۶۴	برابری واریانس
۰/۳۷۰	۰/۱۸۳	۰/۰۴۷	۰/۲۷۶	۰/۰۰۰	۱۵۹/۴۷	۵/۸۲۹			عدم برابری واریانس

## بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر مقایسه مدل کیفیت خدمات آموزشی هوشمند از دیدگاه دریافت کنندگان و ارائه دهندگان خدمت بود. نکته مهمی که در تبیین سهم ارزش افزایی این تحقیق در حوزه علمی نقشی پررنگ داشته است، توجه به عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات آموزشی هوشمند با در نظر گرفتن اقتضائات بومی ایران است. این عوامل برگرفته از شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور تا حد زیادی منحصر به فرد می باشد. بررسی مدارس منطقه ۲ و احصا عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت خدمات آموزشی این مدارس با مدلی که در این تحقیق استفاده شده است، از نقاط قوت این تحقیق می باشد. نتایج تحقیق نشان می دهد که مسئولیت پذیری کارکنان مدارس شامل ویژگی های کلیدی مانند داشتن نگرش مثبت نسبت به دانش آموزان، شایستگی در برقراری ارتباط خوب، ارائه مشاوره کارکنان به دانش آموزان و توانایی در ارائه بازخورد منظم به دانش آموزان، دارای اهمیت می باشد. اندازه گیری عملکرد تحصیلی دانش آموزان مورد توجه تحقیقات زیادی قرار گرفته است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۶). این موضوع چالش های زیادی به همراه خود داشته است. چراکه کیفیت آموزشی یک مدرسه را صرفاً نمی توان با عملکرد تحصیلی دانش آموزان سنجید. لذا عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از شاخص های کیفیت خدمات آموزشی دیده شده است.

تحقیق حاضر از نقطه نظر وجود شکاف بین انتظارات و ادراکات خدمات گیرندگان با تحقیق های بسیاری همسو می باشد. از جمله نتایج تحقیقات یزدانی و حاجیان (۱۳۹۷)؛ جعفری نیا (۱۳۹۶)؛ یارمحمدیان و همکاران (۱۳۹۴)؛ غلامی و همکاران (۲۰۱۴)؛ جعفری اصل و همکاران (۱۳۹۳)؛ نجفی و همکاران (۱۳۹۳)؛ عنایتی فر و همکاران (۱۳۹۰) که همگی نشان می دهند خدمات گیرندگان در مراکز آموزشی خدماتی با کیفیت کمتر از آنچه انتظار داشته اند دریافت کرده اند. در این تحقیق این نتیجه به دست آمد که خدمات دهندگان کیفیت خدمات خود را در تمام مؤلفه های تحقیق مطلوب تر از آنچه خدمات گیرندگان ادراک کرده اند ارزیابی می کنند. اما نکته قابل توجه این است که در تحقیقات قبلی مقایسه ای بین شکاف موجود در کیفیت خدمات از دیدگاه خدمات دهندگان و خدمات گیرندگان انجام نشده است و از این حیث این تحقیق را می توان به نوعی شروعی برای این مقایسه در مراکز آموزشی دانست.

عملکرد تحصیلی دانش آموزان مورد توجه زیادی قرار گرفته است و در کارهای تحقیقاتی مختلف به موضوعی چالش برانگیز در مراکز آموزشی تبدیل شده است (دهنوعلیان و همکاران، ۱۳۹۷). از طرفی عملکرد تحصیلی دانش آموزان نقش مهمی در ایجاد فارغ التحصیلان با بهترین کیفیت، بازی می کند. نقش مؤسسات آموزشی در عملکرد خوب تحصیلی می تواند منجر به کاهش هزینه بازاریابی، افزایش فرصت برای توسعه نام

جمع‌بندی و گردآوری آمار و اطلاعات برای بهبودی شرایط موجود هست که در این مرحله باید کم و کاست برنامه‌ریزی مشخص و نقاط قوت و ضعف آن تعیین شوند.

در این تحقیق محدودیت‌هایی وجود داشت. اول آنکه به دلیل شرایط و وجود بیماری کرونا دسترسی به افراد جامعه آماری دشوار بود و تمام پرسشنامه‌ها از طریق فضای مجازی توزیع و جمع‌آوری گشت. دوم آنکه در تحقیقات قبلی مقایسه‌ای بین خدمات‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات انجام نشده بود و این مساله کمی کار را دشوار نمود. برای تحقیقات بعدی پیشنهاد می‌شود مقایسه بین ادراکات و انتظارات هر دو گروه خدمات‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات از کیفیت خدمات علاوه بر مدارس هوشمند در مدارس سنتی و همچنین کلاس‌های آنلاین که پس از دوران اوج کرونا مورد استفاده قرار گرفته‌اند، انجام شود. همچنین مناطق جغرافیایی بیشتری مورد مطالعه قرار گیرد که بتوان با نتایج این تحقیقات و کمک به کم شدن شکاف موجود بین دو گروه، کیفیت خدمات آموزشی را در همه ابعاد و مؤلفه‌ها ارتقاء داد.

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته مدیریت صنعتی در دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی است و کلیه شرکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه در پژوهش شرکت نمودند.

**حامی مالی:** این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

**نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده اول محقق اصلی این پژوهش است. نویسنده دوم استاد راهنما و نویسندگان سوم و چهارم استادان مشاور رساله می‌باشند.

**تضاد منافع:** نویسندگان هیچ تضاد منافی در رابطه با این پژوهش اعلام نمی‌نمایند.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاور این تحقیق و نیز کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

تجاری و افزایش سهم بازار شود. به دلیل آنکه شهرت خوب مشتری‌ها را به سمت محصولات، سرمایه‌گذاران را به سمت سازمان و کارکنان را به سمت شغل جذب می‌کند. مدیریت مجموعه آموزشی به منظور حفظ شهرت برتر، باید تلاش کند. از طرفی یک شهرت سازمانی مثبت مزایای ارزشمند متعدد مالی، رقابتی و استراتژیک به دنبال دارد که می‌تواند عملکرد سازمان را ارتقا دهد. در حالی که شهرت منفی از سوی بسیاری از محققان تهدیدی جدی برای کسب و کار محسوب می‌شود.

تولید و ارتقاء کیفیت در کوتاه‌مدت محقق نمی‌شود و دستیابی به آن نیازمند برنامه‌ریزی طولانی‌مدت و نظام‌مند می‌باشد. همچنین انتظارات کمی و کیفی جدیدی برای موسسات آموزشی ایجاد شده که این انتظارات کمی و کیفی بستری ویژه از رسالت‌ها و منشور آموزشی، پژوهشی، رشد حرفه‌ای و خدمات تخصصی و نیز نوآوری، نیازآفرینی و کارآفرینی به خصوص در محتوای برنامه درسی شکل داده است به طوری که نهادهای آموزشی مجبور به باز تعریف و تدوین راهبردها و سیاست‌های جدید گردیده‌اند. در واقع می‌توان گفت که آینده یک جامعه بستگی به کیفیت و نحوه کاربرد آموخته‌هایی دارد که در زمینه علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین امروزه در بخش آموزشی میزان دسترسی به اطلاعات علمی و بکارگیری فناوری‌های نوین و نحوه کاربرد آن‌ها به خصوص در تولید علمی، معیار رشد و پیشرفت لحاظ می‌شوند به طوری که رتبه‌بندی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به نتایج تحقیق لازم است برنامه‌ای کاربردی برای شناخت بیشتر و بررسی عوامل کلیدی ایجاد شکاف موجود تدوین گردد. در برنامه‌ریزی برای رسیدن به وضعیت مطلوب‌تر، پیش از هر فعالیتی باید اهداف آموزشی جهت توسعه آموزش از نظر کمی و کیفی، در مدت زمان مورد نظر به عنوان اولین مرحله لحاظ گردد یعنی اهدافی که در طی اجرای یک برنامه آموزشی قرار است به آن برسیم تعیین شوند. بعد از آن منابع مورد نیاز جهت دستیابی به اهداف آموزشی مشخص شوند. جهت دستیابی به برنامه‌ریزی معقول در فرآیند برنامه‌ریزی باید اولویت و نیازهای لازم برای اجرا یک برنامه مشخص شوند تا طبق آن سیاست‌گذاری صورت گرفته و راهبردهای اجرایی آن طراحی شوند و با اجرایی و پیاده کردن اهداف سیاست‌ها و در نهایت ارزشیابی و ارزیابی مراحل و

## References

- Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: three instruments compared. *International Journal of Research & Method in Education*, 29(1), 71-89. <https://doi.org/10.1080/01406720500537445>
- Akhlaghi, E., Amini, S., & Akhlaghi, H. (2012). Evaluating educational service quality in technical and vocational colleges using SERVQUAL model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5285-5289. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.424>
- Arambewela, R., & Hall, J. (2006). A comparative analysis of international education satisfaction using SERVQUAL. *Journal of services research*, 6(Special), 141-163. <https://www.researchgate.net/publication/225083722>
- Banahene, S., Kraa, J. J., & Kasu, P. A. (2018). Impact of HEDPERF on students' satisfaction and academic performance in Ghanaian universities; mediating role of attitude towards learning. *Journal of Social Sciences*, 6, 96-119. DOI:10.4236/jss.2018.65009
- Enayati Novinfar, A., Uosefi, M., Siyami, L., & Javaheri Daneshmand, M. (2011). Evaluation of the Quality of Education Services of Payam Noor University of Hamedan Based on the SERVQUAL Model. *IRPHE*, 17(3), 135-151. (In Persian) URL: <http://journal.irphe.ac.ir/article-1-1268-fa.html>
- Fallah Kafeshgari, R., Haydari, Sh., & Yahyazadeh, S. (2015). Evaluation of smart and traditional schools in terms of efficiency in creating self-regulating learners in line with the transformation of the country's fifth development plan system. *Journal of Educational Planning studies*, 4(8), 35-62. (In Persian) [http://eps.journals.umz.ac.ir/article\\_1217.html?lang=fa](http://eps.journals.umz.ac.ir/article_1217.html?lang=fa)
- Gholami, A., Gazerani, A., Behfar, K., Asghari, A., Mohammadzadeh, H., Samadi, A., & Foroozanfar, Z. (2014). Quality evaluation of educational services gap in Neyshabur Faculty of Medical Sciences based on service quality scale. *Shiraz E-Medical Journal*, 15(3), 33-50. DOI:10.17795/semj21869
- Jafariasl, A. M., Chehrzed, M. M., Shafipour, S. Z., & Ghanbari, A. (2014). Quality of Educational Services from View Points of Nursing and Midwifery Students Based on Servqual Model. *Research in Medical Science Education*, 1(6), 50-58. (In Persian) DOI: 10.18869/acadpub.rme.6.1.50
- Jafarnia, S. (2017). Measuring the quality of services in educational institutions based on the Seroquel model. *Journal of Human resources studies*, 7(1), 21-40. (In Persian) [http://www.jhrs.ir/article\\_74145.html](http://www.jhrs.ir/article_74145.html)
- Lam, S. F., Tsang, N., Keung, Y. C., Tong, Y., Mok, F., Chiu, A., ... & Soh, D. (2019). A comprehensive service delivery model for preschoolers with special educational needs: Its characteristics and effectiveness. *Research in Developmental Disabilities*, 85, 20-30. DOI:10.1016/j.ridd.2018.10.005
- Manea, N. P. (2014). The analysis of perception of master students regarding the quality of educational services of Bucharest universities. *Procedia Economics and Finance*, 15, 746-751. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00451-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00451-1)
- Mushtaq, I., & Khan, S. N. (2012). Factors affecting students' academic performance. *Global journal of management and business research*, 12(9), 17-22. <http://www.sciepub.com/reference/132798>
- Najafi, R., Khorasani, A., Mohammadi, R., & Galavi, M. (2014). Assessing the quality of educational services based on SERVQUAL model. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 4(6), 11-27. [http://jresearch.sanjesh.org/article\\_14856.html?lang=en](http://jresearch.sanjesh.org/article_14856.html?lang=en)
- O'Neill, G. (2015). Curriculum Design in Higher Education: Theory to Practice, Dublin: UCD Teaching & Learning. <http://hdl.handle.net/10197/7137>
- Onditi, E. O., & Wechuli, T. W. (2017). "Service Quality and Student Satisfaction in Higher Education Institutions: A Re view of Literature". *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 7. 328-335. DOI:10.2139/ssrn.3320678
- Sarstedt, M. (2009). Reputation management in times of crisis. *Journal of Brand Management*, 16(8), 499-503. <https://doi.org/10.1057/bm.2009.7>
- Sivagami, A., & Samundeeswari, R. (2015). A Study on use of information communication technology in higher education in Thanjavur district. *International journal of management (IJM)*, 6(1), 418-426. <http://www.iaeme.com/IJM.asp>
- Yarmohammadian, M. H., Nazari, M., Bahman, ziari, N., Moradi, R., Mirzaei, H., & Navvabi, E. (2015). Evaluation of Educational Services Quality for Healthcare Services Management Students of Isfahan University of Medical Sciences Based on

- SERVQUAL Model. *Iranian Journal of Medical Education*, 15, 319-329. (In Persian)  
URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3692-fa.html>
- Yazdani, B., & Hajian, M. (2017). Evaluation of the quality of educational services in Isfahan universities based on the Sarkaval model. *Journal of standard and quality management*, 8(27), 39-54. (In Persian).  
[https://www.jstandardization.ir/article\\_73308.html](https://www.jstandardization.ir/article_73308.html)
- Zafiroopoulos, C., & Vrana, V. (2008). Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of business economics and management*, 9(1), 33-45.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/1611-1699.2008.9.33-45>
- Zhang, J., Wang, J., Min, S. D., Chen, K. K., & Huang, H. (2016). Influence of curriculum quality and educational service quality on student experiences: A case study in sport management programs. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 18, 81-91.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2016.04.001>