مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۸، شماره ۷، مهر ۱۴۰۰ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

بررسی سلامتی در مدل کانو جهت ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشجویان در دوران کرونا

مهسا معمار: دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

احمد ترکفر: دانشیار، گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز. ایران (* نویسنده مسئول) A.torkfar@gmail.com

لیلا جمشیدیان: استادیار، گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

سید محمدعلی میر حسینی: استادیار، گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

چکیده

زمینه و هدف: به طور کلی سلامتی و تندرستی عناصر اساسی برای یادگیری مؤثر هستند. هدف از تحقیق حاضر بررسی سلامتی در مدل کانو جهت ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشجویان دانشگاه آزاد در دوران کرونا بود

روش کار: این تحقیق از نوع توصیفی– پیمایشی و به روش میدانی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان رشته تربیت‌بدنی دانشگاه آزاد اسلامی جنوب کشور (فارس، بوشهر، هرمزگان و کهکیلویه و بویر احمد) بودند. بدین منظور از بین جامعه آماری، تعداد ۳۷۱ نفر به روش طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری تحقیق حاضر پرسشنامه اصلاح‌شده کیفیت خدمات در آموزش عالی ترزاکیس (۲۰۱۲) براساس مدل کانو بود. با همکاری لازم با مدیریت دانشکده‌های تربیت بدنی، پرسشنامه‌ها بین نمونه مورد نظر توزیع گردید و بعد از دو هفته جمع‌اوری گردید. داده‌ها با استفاده از جدول ارزیابی کانو تحلیل گشت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ۱۵ شاخص کیفیت خدمات دانشگاه، جزء نیازهای اساسی جهت پیشبرد سلامتی می‌باشند، تعداد ۷ شاخص در دسته نیازهای عمکردی و در نهایت ۷ شاخص نیز در دسته نیازهای جذاب جهت پیشبرد سلامتی دسته‌بندی گردید. همچنین، نیاز عملکردی مهمترین نیاز جهت سلامتی دانشجویان در دوران کرونا می‌باشد.

نتیجه‌گیری: به طو کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه‌های آزاد اسلامی جنوب کشور راضی نیستند و خدمات آموزشی ارائه شده انتظارات دانشجویان را جهت پیشبرد عوامل اموزشی و سلامتی برآورده نمی‌کند.

کلیدواژه‌ها

نیازهای اساسی،
نیازهای انگیزشی،
نیازهای عملکردی،
کیفیت خدمات،
سلامتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۵
تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۷/۱۳

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Memar M, Torkfar A, Jamshidian L, Mir Hosseini SMA. The survey of health in Kano model for evaluation of educational services quality of students during the corona period. Razi J Med Sci. 2021;28(7):83-91.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

Razi Journal of Medical Sciences. 2021;28(7):83-91. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

The survey of health in Kano model for evaluation of educational services quality of students during the corona period

Mahsa Memar: PhD Student in Sports Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran
Ahmad Torkfar: Associate Professor, Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran (* Corresponding Author) A.torkfar@gmail.com
Leyla Jamshidian: Assistant Professor, Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran
Seyed Mohammad Ali Mir Hosseini: Assistant Professor, Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Abstract

Background & Aims: The news of several people suffering from an unusual pneumonia at the beginning of the New Year 2020 to the World Health Organization from China led to the introduction of a new type of coronavirus as a cause of a new respiratory disease. With the rapid spread of the disease in China and then to other parts of the world, the new coronavirus, scientifically known as SARS 2 -CoV- and the resulting disease called 19COVID-, caused a great deal of concern and panic among the people of the world. The World Health Organization (WHO) has also announced that the outbreak of the virus is a cause of public health and emergency in the world. This emergency situation has caused concern in the whole society, especially the academic community. In general, the lack or deterioration of health of members of a society from a social perspective causes the inability of individuals to play social roles, disruption of social order and the inability of society to achieve a certain level. However, the World Health Organization's definition of health refers to a state of complete physical, mental, and social well-being, not just the absence of disease and disability; but in most cases, when it comes to health, mainly its physical and psychological dimensions have been considered. At the same time, the growth and excellence of a society depends on various aspects of the health of that society, especially the physical, psychological and social dimensions. In this case, the universities are not separate. Due to the importance of quality in competitive areas, service quality is recognized as one of the key axes of competition, so Islamic Azad University, as an organization with more than 30 years old in the framework of the objectives of the comprehensive scientific plan and in order to achieve policy Higher education institutions in the country should explore new ways to measure their quality in order to increase their market share in the university market to promote health and increase the quality of educational services by increasing customer satisfaction and reducing complaints. Accordingly, it seems that the Department of Physical Education of universities in the south of the country should also examine the quality of its services from the perspective of students, ie the main customers of the university with such an approach to find solutions if there is a problem. Predict and execute to improve services. Doing this research by improving the quality of services through scientific models can increase their satisfaction with various services of the university, growth in the quality of this field and the results for other stakeholders and ultimately society. On the other hand, the analysis of evaluations can help the system in recognizing the strengths and weaknesses of evaluations and help to improve the quality of evaluation and ultimately the quality of education. In this regard, this research it can provide the appropriate tools for systematic diagnosis of service quality deficiencies to the administrators and administrators of the free universities in the south of the country. Therefore, according to the issues raised, the following question was raised for the present study: What is the quality of educational services during the corona to assess health using the Kano model?
Methods: The present study is applied in terms of the type of research and according to the method of data collection is a descriptive and survey type of research and considering that the statistical population of this research is students of physical education in the Islamic Azad Universities of the south. The country (Fars, Bushehr, Hormozgan and Kohkilouyeh and Boyer Ahmad) in the academic year 1399-99, this research has been cross-sectional. Sampling was done

Keywords
Basic Needs,
Functional Needs,
Attractive Needs,
Service Quality,
Health

Received: 06/07/2021
Published: 05/10/2021

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

in several stages, first the total sample of universities was calculated and then the sample of each university was obtained as a relative class and in a simple random sample in each university. Final sampling was performed. The required number of samples was determined using Morgan table 384 people, a total of 371 questionnaires were collected and analyzed statistically. Out of 371 people, 212 are men and 159 are women. Also, from the total number of participants, 154 people from Fars Islamic Azad University, 74 people from Bushehr Islamic Azad University, 62 people from Hormozgan Islamic Azad University and 81 people from Kohkiluyeh and Boyer Ahmad Islamic Azad University were selected. Data collection tools in this study included a modified service quality questionnaire in Therazakis higher education. This questionnaire was used with Kano approach to identify the priority levels of students' needs for service quality. After data collection, frequency, frequency percentage, mean and standard deviation were used as descriptive statistics to describe the research data.

Results: In the table to determine the level of satisfaction with the quality of services of free universities in the south of the country by examining the service quality gap, determining the level of importance (students' expectations of service quality), determining the adjusted importance of the weight of Kano class (score four for attractive needs, The second score for functional needs and the first score for basic needs were multiplied by the level of satisfaction (with a positive sign) and multiplied by the level of importance of each item. Became; Based on the observed results, it was determined that 15 indicators of university service quality are among the basic needs, 7 indicators were in the category of functional needs and finally 7 indicators were classified in the category of attractive needs.

Conclusion: The aim of this study was to evaluate the health of Kano model to evaluate the quality of educational services during the corona. Based on the results of Kano model evaluation, it was found that among the 29 needs identified in this section, 7 indicators were classified in the category of functional needs, which means the needs that bring customer satisfaction as much as their level of satisfaction; That is, the more needs are met, the more customer satisfaction is provided, and conversely, performance needs are usually explicitly demanded by the customer. These features make the organization survive in the market. These needs include a proper laboratory for sports science, the presence of qualified and ethical teachers, the ability and mastery of teachers on the subject, the ability of teachers to interact with students, practical skills acquired for students, performing promised services on time and a strong desire to They were solving students' problems. Also, 7 needs were identified as attractive needs, these needs are the features of the product that have a greater effect on customer satisfaction and increase his satisfaction dramatically. Attractive needs are never explicitly stated by the customer or expected by the customer. Full satisfaction of these needs further increases customer satisfaction. Attractive needs include 7 components of educational and administrative places and spaces, providing services to students in the shortest possible time, staff readiness to respond to students, logical order between courses, ability to prepare students for the future, encouraging students to think, creativity and Innovation and clarity of course evaluation criteria. In general, the results of the present study emphasized the basic, motivational and functional needs of the quality of educational services of Azad University students during the Corona period to assess health using the Kano model. Functional need was also the most important need for students' health during the corona. Due to the results of the research and the importance of functional needs, it is suggested that the directors of Islamic Azad universities, especially the heads of physical education faculties, to satisfy physical education students in today's special conditions as well as the special conditions of Islamic Azad University. It depends on the student that it is better to think about equipping the university unit with a suitable laboratory for sports sciences, as well as using qualified professors with teacher ethics, capable and dominant, so that they can satisfy the students as much as possible. Also, the use of modern teaching methods, counseling skills and communication with students for faculty members of the university, holding workshops should be a priority, and given that the ultimate goal is customer satisfaction, so it is recommended from the constructive views of students in different stages of planning. Design, provide and evaluate more educational services to be used.

Conflicts of interest: None
Funding: None

Cite this article as:

Memar M, Torkfar A, Jamshidian L, Mir Hosseini SMA. The survey of health in Kano model for evaluation of educational services quality of students during the corona period. Razi J Med Sci. 2021;28(7):83-91.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

مقدمه

خبر ابتلا چندین نفر به یک ذات‌الریه غیرمعمول در ابتدای سال نو میلادی ۲۰۲۰ به سازمان بهداشت جهانی از سوی چین باعث معرفی نوع جدیدی از کرونا ویروس به‌عنوان عامل ایجاد یک بیماری تنفسی جدید گردید (۱). با گسترش بسیار سریع این بیماری در چین و پس از آن به سایر نقاط دنیا، کروناویروس جدید با نام علمی SARS -CoV- ۲ و بیماری حاصل از آن به نام COVID -۱۹، نگرانی و وحشت زیادی را در بین مردم جهان به وجود آورد و سازمان بهداشت جهانی نیز طی اطلاعیه‌ای، شیوع این ویروس را عامل وضعیت اضطراری بهداشت عمومی و سلامتی در سرتاسر جهان اعلام نمود (۲). این وضعیت اضطراری در تمامی جامعه به خصوص قشر دانشگاهی نیز باعث نگرانی شده است. به طور کلی، فقدان یا نقصان سلامت اعضای یک جامعه از دیدگاه اجتماعی سبب ناتوانی افراد در ایفای نقش‌های اجتماعی، اختلال در نظم اجتماعی و ناتوانی جامعه در دستیابی به سطح معینی می‌شود (۳). اگرچه تعریف سازمان بهداشت جهانی از سلامت بیانگر حالتی از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری و ناتوانی است؛ ولی در اغلب موارد هرگاه سخن از سلامت به میان آمده، عمدتا ابعاد جسمی و روانی آن مورد توجه بوده است. این در حالی است که رشد و تعالی جامعه در گرو جنبه‌های گوناگون سلامت ان جامعه به ویژه ابعاد جسمی و روانی و اجتماعی می‌باشد (۴). در این مورد، دانشگاه‌ها مجزا نیستند. در محیط‌های دانشگاهی، ارتقاء سلامت و رفاه همه اعضا به معنای ارتقا یادگیری است (۵). مرور ادبیات تحقیق برای بررسی اینکه آیا برنامه‌های بهداشت مدارس، موفقیت تحصیلی را بهبود می‌بخشد، حداقل برای برخی از برنامه‌ها شواهد مثبتی ارائه می‌دهد (۶). در مورد پیشرفت‌های تحصیلی دانشجویان، مؤسسات آموزش عالی با چالش‌های دوگانه‌ای روبرو هستند: تغییرات مداوم در الگوی جمعیتی مجموعه دانشجویان؛ و شرایط دشوار اقتصادی جهانی. دانشگاه‌ها، در عین حالی که به عنوان مراکز یادگیری برای جوانان باقی می‌مانند، باید در ارائه آموزش و توسعه با کارایی بخش خصوصی هم راستا باشند. کمیته‌های مدیریت دانشگاه به تدریج در مورد میزان ماندگاری و تکمیل دانشجو و سایر نتایج آموزشی بیشتر پاسخگو هستند. سهم مهم در دستیابی به نتایج صحیح توجه دقیق به نیازهای فراگیران و رضایت آن‌ها از تجربه یادگیری است. پتانسیل سلامتی برای بهبود عملکرد شناختی، یادگیری و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان مورد توجه محققان و سیاست گذاران قرار گرفته است (۷). به طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که سلامتی و تندرستی عناصر اساسی برای یادگیری مؤثر هستند. برعکس، آموزش پیش‌بینی کننده قوی برای سلامتی مادام‌العمر و کیفیت زندگی در جمعیت‌ها، محیط‌ها و زمان‌های مختلف است. اولین گام در طراحی برنامه‌های آموزشی تعیین نیازهای آموزشی فراگیران است. نیازسنجی آموزشی شناسایی نیازهای آموزشی و رتبه‌بندی آن ها با توجه به اولویت انتخاب نیازهای مطرح شده است (۸). یکی از عوامل مؤثر در موفقیت و بقای هر سازمان از جمله آموزش عالی، توجه به کیفیت خدمات است. یونسکو برای کیفیت در آموزش عالی تعریفی را عرضه کرد که چند جنبه را در برمی‌گیرد، از نظر این سازمان کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بعدی است که به میزان زیادی به وضعیت محیط دانشگاهی، مأموریت یا شرایط و استانداردها در رشته دانشگاهی بستگی دارد. بر این اساس نمی‌توان گفت که کیفیت از یک نظریه عمومی یا الگوی کلی به دست می‌آید (۹) یکی از مدل‌هایی که به بررسی میزان کیفیت خدمات می‌پردازد، مدل کانو می‌باشد.

الگوی کانو بر گرفته از نام نوریاکی کانو (Kano) استاد دانشگاه توکیو است که در اواخر دهه هفتاد قرن بیستم ارائه گردید. بر اساس این الگو، محصولات و خدمات قابل ارائه در سازمانهای تولیدی و خدماتی را می توان بر اساس میزان رضایت مشتریان و همچنین اهمیت آن از دیدگاه آنان در سه گروه خدمات اساسی، عملکردی و انگیزشی دسته بندی کرد. در حقیقت مدل کانو نیازها و مشخصه های کیفی هر محصول را به سه طبقه تقسیم نمود که هر طبقه بیانگر یک نوع مشخص از نیازهای مشتری می باشد که انتظار می رود در محصول وجود داشته باشد، این سه نوع نیاز عبارتند از: نیازهای اساسی (الزامی) الزامات اساسی هستند که در صورت لحاظ شدن کامل آن‌ها در محصول، تنها از نارضایتی مشتری جلوگیری می کند و رضایت و خشنودی را در وی فراهم

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

نمی آورد. نیازهای الزامی در هر محصول به‌عنوان عوامل رقابتی قطعی می باشند و اگر به طور کامل ارضا نشوند مشتری به هیچ طریقی به محصول علاقه مند نخواهد شد. نیازهای عملکردی (تک بعدی) الزامات عملکردی محصول است که عدم برآورده کردن آن‌ها موجب نارضایتی مشتریان می شود و در مقابل، برآورده شدن کامل و مناسب آن‌ها رضایت و خشنودی مشتری را در پی خواهد داشت. نیازهای یک بعدی معمولاً به طور صریح به وسیله مشتری تقاضا می شود. این دسته از ویژگیها باعث بقای شرکت در بازار می شود. نیازهای جذاب (انگیزشی) دسته سوم خصوصیات محصول، نیازهای جذاب یا انگیزشی هستند که اثر بیشتری بر میزان رضایت مشتری داشته و میزان رضایت وی را به طور شگفت انگیزی افزایش می دهند. نیازهای جذاب هرگز به طور صریح به وسیله مشتری بیان نشده و یا توسط مشتری مورد انتظار واقع نمی شوند. ارضای کامل این نیازها رضایت مشتری را بیشتر افزایش می دهد. اگر مشتری آن‌ها را دریافت نکند احساس نارضایتی نمی کند (۱۰). در این موردخسروی زاده و زهره وندیان (۲۰۱۷) اماکن و فضاهای ورزشی مناسب، اماکن و فضاهای آموزشی و اداری، آزمایشگاه مناسب، کتب و منابع تخصصی مناسب را جز نیازهای دانشجویان تربیت‌بدنی دانشگاه اراک شناسایی کردند (۱۱) همچنین تالیب و مگواد (۲۰۱۱) نشان دادند که دانشجویان خواستار تکنولوژی پیشرفته بوده‌اند (۱۲). علاوه بر این، کوریشی و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند مواردی از قبیل دانش، مهارت‌های عملی، ارزیابی، تجربهٔ عملی و بازخورد جزو نیازهای دانشجویان بودند (۱۳). همچنین شهزاری (۲۰۱۹) نشان داد که نیازهایی از قبیل دستیابی دانشجو به مهارت‌های آموزش و پژوهش، داشتن روحیهٔ انتقادپذیری استاد، مناسب بودن محیط فیزیکی مناسب، روش نبودن معیارهای ارزیابی کار جز نیازهای مهم دانشجویان شناسایی گردید (۱۴).

باتوجه به اهمیت کیفیت در عرصه های رقابتی، کیفیت خدمات به‌عنوان یکی از محورهای کلیدی رقابت شناخته شده است لذا دانشگاه های آزاد اسلامی، به‌عنوان سازمانی با بیش از ۳۰ سال قدمت در چارچوب اهداف مندرج در نقشه جامع علمی و در راستای تحقق سیاست‌های آموزش عالی کشور، می بایست راه‌های جدید برای سنجش کیفیت خود را مورد بررسی قرار دهد تا با افزایش رضایت مشتری وکاهش شکایات بتواند سهم خود در بازار دانشگاه ها را جهت پیشبرد سلامتی و افزایش کیفیت خدمات آموزشی افزایش دهد. بر این اساس، به نظر می‌رسد گروه تربیت بدنی دانشگاه های جنوب کشور نیز باید وضعیت کیفیت خدمات خود را از دیدگاه دانشجویان یعنی مشتریان اصلی دانشگاه با چنین رویکرد بررسی کند تا در صورت وجود مشکل، راه حل هایی برای بهبود خدمات پیش بینی و اجرا کند. انجام این پژوهش از طریق بهبود کیفیت خدمات از طریق الگوهای علمی می‌تواند به افزایش رضایت آن‌ها از خدمات مختلف دانشگاه، رشد کیفیت این رشته و نتایج حاصل از آن برای دیگر ذینفعان و در نهایت جامعه منجر گردد. از طرفی تحلیل ارزشیابی های انجام شده می تواند سیستم را در شناخت نقاط قوت و ضعف ارزشیابی ها یاری دهد و کمک نماید تا کیفیت ارزشیابی و در نهایت کیفت آموزشی ارتقاء یابد در این راستا این تحقیق می‌تواند به مدیران و متصدیان دانشگاه‌های آزاد جنوب کشور ابزار مناسب جهت تشخیص سیستماتیک نقایص کیفیت خدمات ارائه دهد. بنابراین با توجه به مطالب ایراد شده سوال ذیل برای تحقیق حاضر مطرح گردید: کیفیت خدمات آموزشی در دوران کرونا جهت بررسی سلامتی با استفاده از مدل کانو چگونه است؟

روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ نوع پژوهش، کاربردی است و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها جزء پژوهش‌های توصیفی و از نوع پیمایشی است و با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان رشته تربیت‌بدنی دانشگاه‌های آزاد اسلامی جنوب کشور (فارس، بوشهر، هرمزگان و کهکیلویه و بویر احمد) در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل داده است، این پژوهش به صورت مقطعی بوده است. نمونه‌گیری به صورت چند مرحله‌ای انجام شد، ابتدا نمونه کل دانشگاه‌ها محاسبه شد و سپس به صورت طبقه‌ای نسبتی نمونه‌های هر یک از دانشگاه‌ها به دست آمد و به صورت تصادفی ساده در هریک از دانشگاه‌ها نمونه‌گیری

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

جدول ۱– ماتریس ارزیابی کانو براساس جواب به سوالات پرسشنامه

نامطلوب						
گزاره (ه) در جدول ۱	گزاره (د) در جدول ۱	گزاره (ج) در جدول ۱	گزاره (ب)در جدول ۱	گزاره (الف) در جدول۱		نیازهای مشتری
O	A	A	A	Q	الف	
M	I	I	I	R	ب	
M	I	I	I	R	ج	مطلوب
M	I	I	I	R	د	
Q	I	I	R	R	ه	

R: معکوس A: انگیزشی I: بی تفاوتی M: اساسی O: عملکردی Q: سوال برانگیز

نهایی انجام شد. تعداد نمونه لازم با استفاده از جدول مورگان ۳۸۴ نفر تعیین شد که در مجموع تعداد ۳۷۱ پرسش‌نامه جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از مجموع ۳۷۱ نفر، ۲۱۲ نفر مرد و ۱۵۹ نفر زن می‌باشند. همچنین از مجموع تعداد افراد شرکت‌کننده، ۱۵۴ نفر از دانشگاه آزاد اسلامی فارس، ۷۴ نفر از دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر، ۶۲ نفر از دانشگاه آزاد اسلامی هرمزگان و ۸۱ نفر نیز از دانشگاه آزاد اسلامی کهکیلویه و بویر احمد انتخاب شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه اصلاح‌شده کیفیت خدمات در آموزش عالی ترزاکیس (۱۵) بود. این پرسشنامه با رویکرد کانو برای شناسایی سطوح اولویت نیازهای دانشجویان به کیفیت خدمات استفاده شد. تحلیل پرسشنامه‌های تکمیل شده کانو نیز با استفاده از جدول ارزیابی کانو انجام شد. این جدول دو بخش مطلوب و نامطلوب هر سؤال را به یک پاسخ تبدیل می کند. پاسخ‌های موجود در جدول کانو در شش طبقه دسته بندی می‌شوند که در انتها نوع نیاز مشخص و در ۶ گروه الزامی (M)، جذاب (A)، بی تفاوت (I)، معکوس (R)، تک بعدی (Q)، و تردید(O) قرار می‌گیرد، روش‌های گوناگونی برای تحلیل و بررسی پرسشنامهٔ کانو وجود دارد که در این پژوهش از روش بیشترین فراوانی استفاده شد؛ به طوری‌که هر کدام از نیازها که فراوانی بیشتری داشتند به‌عنوان نیاز غالب مد نظر قرار گرفتند.

بعد از جمع‌اوری داده‌ها، از فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار به‌عنوان آمار توصیفی برای توصیف داده‌های پژوهش استفاده گردید. از ماتریس جدول ارزیابی کانو برای برای تبدیل نظرات دانشجویان به اطلاعات مورد استفاده در هر یک از نیازها که به صورت ذیل می‌باشد:

همچنین از ضریب رضایت برای تعیین مهم‌ترین نیاز استفاده گردید که از فرمول ذیل استفاده گردید:

$$\text{ضریب رضایت}\frac{(A+O)}{(A+O+M+I)}$$

یافته‌ها

در جدول ۲ به تعیین سطح رضایت از کیفیت خدمات دانشگاه‌های آزاد جنوب کشور از طریق بررسی شکاف کیفیت خدمات، تعیین سطح اهمیت (انتظارات دانشجویان از کیفیت خدمات)، تعیین اهمیت تعدیل شده که حاصل وزن طبقهٔ کانو (نمره چهار برای نیازهای جذاب، نمرهٔ دو برای نیازهای عملکردی و نمره یک برای نیازهای اساسی) ضرب در سطح رضایت (با علامت مثبت) و ضرب در سطح اهمیت هر گویه بود، تعیین درصد اهمیت، یعنی اهمیت هر گویه نسبت به مجموع نمرات به دست آمده از اهمیت تعدیل شده مبادرت گردید؛ بر اساس نتایج مشاهده شده مشخص شد ۱۵ شاخص کیفیت خدمات دانشگاه، جزء نیازهای اساسی می‌باشند، تعداد ۷ شاخص در دسته نیازهای عمکردی و در نهایت ۷ شاخص نیز در دسته نیازهای جذاب دسته بندی گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی سلامتی در مدل کانو جهت ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دوران کرونا انجام گرفت. بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی مدل کانو مشخص شد از بین ۲۹ نیاز شناسایی شده در این بخش تعداد ۷ شاخص در دسته نیازهای عملکردی دسته‌بندی گردید که به معنای نیازهایی هستند که

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

جدول ۲- تعیین نوع نیاز هر یک از مؤلفه‌های کیفیت خدمات بر اساس بیشترین فراوانی

متغیر	طبقه کانو				وزن	سطح رضایت	سطح اهمیت	اهمیت تعدیل شده	درصد اهمیت	نوع نیاز
	A	I	M	O						
فضاهای ورزشی مناسب	۱۷	۷۴	۹۸*	۳۸	۴	-۲/۰۲	۴/۰۶	۳۲/۸۰	۹/۶۳	اساسی
تجهیزات ورزشی مناسب	۲۲	۷۴	۱۰۶*	۲۵	۱	-۲/۱۴	۴/۱۲	۸/۸۱	۲/۵۹	اساسی
تجهیزات ورزشی کافی	۲۵	۷۹	۱۱۷*	۶	۱	-۲/۱۱	۴/۰۹	۸/۶۲	۲/۵۳	اساسی
فضاهای آموزشی و اداری	۹۴*	۴۳	۷۸	۱۲	۴	-۲/۰۲	۴/۰۴	۳۲/۶۴	۹/۵۹	انگیزشی
آزمایشگاه علوم ورزشی	۲۶	۱۰	۷۲	۱۱۹*	۲	-۱/۸۷	۴/۰۱	۱۴/۹۹	۴/۴	عملکردی
کتب و منابع تخصصی	۹	۵۴	۱۵۶*	۸	۱	-۱/۵۶	۴/۰۲	۶/۲۷	۱/۸۴	اساسی
جذابیت و زیبایی اماکن آموزشی، ورزشی و اداری	۳۳	۶۷	۸۱*	۴۶	۱	-۰/۵۹	۳/۹۸	۲/۳۴	۰/۶۹	اساسی
وجود اساتید شایسته	۸	۵۱	۵۰	۱۱۸*	۲	-۱/۵۵	۴/۰۴	۱۲/۵۲	۳/۶۸	عملکردی
تسلط اساتید بر درس	۱۳	۲۶	۸۷	۹۱*	۱	-۱/۶۵	۳/۹۷	۶/۵۵	۱/۹۳	عملکردی
توانایی استادان در ترغیب دانشجو به موضوع درس	۱۷	۸۷	۹۱*	۳۲	۱	-۱/۷۴	۴/۰۱	۶/۹۷	۲/۰۵	اساسی
تعامل اساتید با دانشجویان	۱۶	۵۸	۶۱	۹۲*	۲	-۱/۹۳	۴/۰۰	۱۵/۴۴	۴/۵۴	عملکردی
اشتیاق استادان به درس و پاسخگویی به پرسش‌ها	۱۸	۴۵	۱۱۲*	۵۲	۱	-۱/۸۵	۴/۰۰	۷/۴	۲/۱۷	اساسی
انتقادپذیر بودن اساتید	۴۵	۵۰	۶۹*	۶۳		۲/۱۰	۴/۰۴	۸/۴۸	۲/۴۹	اساسی
کارکنان دقیقاً میگویند چه خدماتی انجام می‌دهند	۲۰	۶۸	۱۰۲*	۳۷	۱	-۱/۱۴	۳/۹۹	۴/۵۴	۱/۳۳	اساسی
ارائه خدمات به دانشجو در کوتاه‌ترین زمان ممکن	۹۴*	۲۶	۴۸	۵۹	۴	-۱/۲۶	۴/۰۷	۲۰/۵۱	۶/۰۳	انگیزشی
آمادگی کارکنان برای پاسخگویی به دانشجو	۸۵*	۵۴	۱۸	۷۰	۴	-۱/۳۵	۴/۱۳	۲۲/۳۰	۶/۵۵	انگیزشی
اطلاع‌رسانی آموزشی، پژوهشی و اداری	۳۶	۶۵	۹۸*	۲۸	۱	-۱/۰۹	۴/۰۲	۴/۳۸	۱/۲۹	اساسی
رویکرد مناسب کارکنان در دریافت نظرات	۱۵	۶۱	۹۶*	۵۵	۱	-۱/۲۱	۴/۰۵	۴/۹	۱/۴۴	اساسی
نظم منطقی واحدهای درسی	۸۳*	۴۲	۵۴	۴۸	۴	-۱/۸۴	۳/۹۶	۲۹/۱۴	۸/۵۶	انگیزشی
دانش قابل کسب برای دانشجویان	۱۰	۵۲	۱۱۷*	۴۸	۱	-۱/۸۸	۳/۹۴	۷/۴	۲/۱۷	اساسی
مهارت‌های عملی قابل کسب برای دانشجویان	۴۱	۵۸	۳۲	۹۶*	۲	-۱/۹۷	۴/۰۴	۱۵/۹۱	۴/۶۷	عملکردی
قابلیت دروس در آماده‌سازی دانشجویان برای آینده	۱۰۶*	۴۸	۲۳	۵۰	۴	-۰/۹۹	۳/۹۳	۱۵/۵۶	۴/۵۷	انگیزشی
توضیح و تشریح روشن مطالب درسی	۳۵	۴۱	۷۹*	۷۲	۱	-۱/۹۷	۴/۰۲	۷/۹۱	۲/۳۲	اساسی
تناسب بین روش تدریس و ماهیت دروس	۴۹	۵۶	۶۴*	۵۸	۱	-۱/۸۵	۳/۹۹	۷/۳۸	۲/۱۷	اساسی
تشویق دانشجویان به اندیشیدن، خلاقیت و نوآوری	۱۱۳*	۵۴	۳۲	۲۸	۱	-۲/۱۵	۴/۱۶	۸/۹۴	۲۳/۶۳	انگیزشی
روشن و مشخص بودن معیارهای ارزیابی دروس	۹۶*	۶۴	۲۲	۴۵	۴	-۰/۵۸	۳/۸۵	۸/۹۳	۲/۶۲	انگیزشی
اختصاص بخشی از نمرات به فعالیت‌های عملی و پژوهشی	۱۵	۸۲	۹۶*	۳۴	۱	-۰/۸۰	۴/۰۲	۳/۶۱	۱/۰۶	اساسی
انجام خدمات وعده داده شده در زمان معین	۴۹	۵۱	۴۳	۸۴	۲	-۲/۰۱	۴/۰۲	۱۶/۱۶	۴/۷۵	عملکردی
حل مشکلات دانشجویان	۶۶	۳۲	۳۸	۹۱*	۲	-۱/۸۸	۳/۹۲	۱۴/۷۳	۴/۳۳	عملکردی

رضایت مشتری را به اندازه سطح ارضای آن‌ها به همراه دارد؛ یعنی هرچه نیاز بیشتر تکمیل شود رضایت مشتری بیشتر تأمین می‌شود و برعکس، نیازهای عملکردی معمولاً به‌طور صریح به‌وسیله مشتری تقاضا می‌شود. این دسته از ویژگی‌های باعث بقای سازمان در بازار می‌شود. این نیازها شامل آزمایشگاه مناسب علوم ورزشی، وجود استادان شایسته و دارای اخلاق معلمی، توانمندی و تسلط استادان بر موضوعات درسی، توانایی استادان در تعامل با دانشجویان، مهارت‌های عملی قابل کسب برای دانشجویان، انجام خدمات وعده داده شده در زمان معین و تمایل زیاد برای حل مشکلات دانشجویان بودند. همچنین تعداد ۷ نیاز نیز جز نیازهای جذاب شناسایی گردید، این نیازها آن ویژگی‌هایی از محصول هستند که اثر بیشتری بر میزان رضایت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

مشـــتری داشـــته و میـــزان رضـــایت وی را بـــه‌طـــور شگفت‌انگیزی افزایش می‌دهند. نیازهای جـذاب هرگـز به‌طور صریح به‌وسیله مشتری بیـان نشـده و یـا توسـط مشتری مورد انتظار واقع نمی‌شوند. ارضـای کامـل ایـن نیازها رضایت مشتری را بیشتر افزایش می‌دهد. نیازهای جـذاب شـامل ۷ مؤلفـه امـاکن و فضـاهای آموزشـی و اداری، ارائه خـدمات بـه دانشـجو در کوتـاه‌تـرین زمـان ممکن، آمادگی کارکنان برای پاسـخگویی بـه دانشـجو، وجود نظم منطقی بین واحدهای درسی، قابلیـت دروس در آمـــاده‌ســـازی دانشـــجویان بـــرای آینـــده، تشـــویق دانشجویان به اندیشیدن، خلاقیت و نوآوری و روشـن و مشخص بودن معیارهای ارزیـابی دروس مـی‌شـد. ایـن نتایج با بخشی از نتـایج پـژوهش‌هـای خسـروی زاده و زهره وند (۲۰۱۷)، تالیب و مگواد (۲۰۱۱)، کوریشـی و همکاران (۲۰۱۲)، شهزاری (۲۰۱۹) همخوان می‌باشـد (۱۴-۱۱).

خســـروی زاده و زهـــره ونـــدیان (۲۰۱۷) امـــاکن و فضاهای ورزشی مناسب، امـاکن و فضـاهای آموزشـی و اداری، آزمایشـگاه مناسـب، کتـب و منـابع تخصصـی مناسب را جز نیازهای دانشجویان تربیت‌بـدنی دانشـگاه اراک شناسایی کردند (۱۱). در پژوهش تالیب و مگـواد (۲۰۱۱) دانشجویان خواستار تکنولوژی پیشرفته بوده‌اند (۱۲). در پـژوهش کوریشـی و همکـاران (۲۰۱۲) نیـز مواردی از قبیـل دانـش، مهـارت‌هـای عملـی، ارزیـابی، تجربهٔ عملی و بازخورد جزو نیازهای دانشـجویان بودنـد (۱۳). در پـژوهش شـهزاری (۲۰۱۹) نیـز نیازهـایی از قبیل دستیابی دانشجو به مهارت‌های آموزش و پژوهش، داشتن روحیهٔ انتقادپذیری استاد، مناسب بودن محـیط فیزیکی مناسب، روش نبودن معیارهای ارزیابی کار جـز نیازهای مهم دانشجویان شناسایی گردید (۱۴).

به طور کلی نتایج مطالعه حاضـر تاکیـد بـر نیازهـای اساسی، انگیزشی و عملکردی کیفیت خدمات آموزشـی دانشجویان دانشگاه آزاد در دوران کرونا جهـت بررسـی سلامتی با استفاده از مدل کانو داشـت. همچنـین نیـاز عملکردی مهمترین نیاز جهت سـلامتی دانشـجویان در دوران کرونا بود. با توجـه بـه نتـایج تحقیـق و اهمیـت بیشتر نیازهای عملکـردی پیشـنهاد مـی‌شـود، مـدیران دانشگاه‌های آزاد اسلامی و به‌ویژه رؤسای دانشکده‌هـای تربیت‌بدنی جهت راضی نگه‌داشـتن دانشـجویان رشـته تربیت‌بدنی در شرایط ویژه امروزی و همچنـین شـرایط خاص دانشگاه آزاد اسلامی که شـرط بقـای دانشـگاه و رشته‌های مختلف به وجود دانشـجو بسـتگی دارد بهتـر است بـه فکـر تجهیـز واحـد دانشـگاهی بـه آزمایشـگاه مناسب علوم ورزشـی و همچنـین اسـتفاده از اسـتادان شایسته و دارای اخلاق معلمی و توانمند و مسلط باشـد تا بتواند از ایـن طریـق باعـث رضـایت هـر چـه بیشـتر دانشجویان گردند. همچنین باید اسـتفاده از روش‌هـای آموزشی نوین، مهارت‌های مشاوره و ارتباط بـا دانشـجو برای اعضای هیئت‌علمی دانشگاه، برگزاری کارگـاه‌هـای آموزشی در اولویت قرار گیرد و با توجه به اینکه هـدف نهایی، جلب رضایت مشتری است، لذا پیشنهاد می‌شود از نظـرات سـازنده دانشـجویان در مراحـل مختلـف برنامه‌ریزی، طراحی، ارائه و ارزیـابی خـدمات آموزشـی بیشتر استفاده شود.

تقدیر و تشکر

نویسندگان وظیفـه خـود مـی‌داننـد از تمـام شـرکت کنندگان در پژوهش کمال قدردانی را داشـته باشـند و این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است.

References

1. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the Coronavirus: 2019-nCoV. Viruses. 2020 Feb;12(2):135.
2. Shirvani H, Rostam Khani F. A review of exercise considerations during the outbreak of Covid-19 disease. J Mil Med. 2020;22(2):161-168. (Persian)
3. Bhan N, Bhadra K, Rao N, Yore J, Raj A. Sport as a vehicle of change for livelihoods, social participation and marital health for the youth: Findings from a prospective cohort in Bihar, India. EClinicalMedicine. 2020 Mar 4:100302.
4. Coenders F, van Mensvoort C, Kraaykamp G, Breedveld K. Does sport-participation improve health? A panel analysis on the role of educational attainment, economic deprivation and work–family load. Eur J Sport Soc. 2017 Jan 2;14(1):45-59.
5. Murray NG, Low BJ, Hollis C, Cross AW, Davis SM. Coordinated school health programs and academic achievement: a systematic review of the literature. J School Health. 2007 Nov;77(9):589-600.
6. Trudeau F, Shephard RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]

performance. Int J Behav Nutr Physic Act. 2008 Dec 1;5(1):10.

7. Keeley TJ, Fox KR. The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children. Int Rev Sport Exerc Psychol. 2009 Sep 1;2(2):198-214.

8. Pouresmaeil M, Abbas J, Solhi M, Ziapour A, Fattahi E. Prioritizing health promotion lifestyle domains in students of Qazvin University of Medical Sciences from the students and professors' perspective. J Educ Health Prom. 2019;8.

9. Ranaiee H, Shamshiri B, AliMohammadloo M, Nazary P. Identifying effective indicators to evaluate the quality of educational services of universities (Case study: Shiraz University). Quarterly Journal of New Approach in Educational Management, 2017;8(31):187-210. (Persian)

10. Hadi R, Rezapoor Y, Salman Poor S. Indicators for measuring the quality of higher education based on Kano model in Urmia University. Sci J Educ Eval (Quarterly). 2016;9(34):35-50. (Persian)

11. KhosraviZadeh E, Zohreh Vandiyan K. Evaluating the quality of services of the Department of Sports Sciences of Arak University based on the combined model of SERVQUAL, KANO and quality performance development. Res Educ Sports. 2017;5(12):6-37. (Persian)

12. Talib N, Maguad BA. Academic management and implementation of the QFD approach. InProceedings ASBBS Annual Conference: Las Vegas 2011 Feb (p. 689).

13. Qureshi MI, Khan K, Bhatti MN, Khan A, Zaman K. Quality function deployment in higher education institutes of Pakistan. Midd East J Sci Res. 2012;12(8):1111-8.

14. Shahzari Gh. The impact of information and communication technologies in improving the quality of higher education in Iran: Conceptual & Analysis Model, journal of new approaches in educational administration, 2019;9(35):175-200. (Persian)

15. Terzakis D, Zisis PV, Garefalakis AE, Arvanitis SE. Translating the service quality gaps into strategy formulation: an experimental case study of a Greek academic department. Eur Res Stud J. 2012;1:99-126.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2025-11-04]