



بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش نامه ارزیابی رضایتمندی رینوپلاستی (ROE)

علیرضا محبی: مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی، مؤسسه تحقیقات سلامت حواس پنجگانه، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
کیمیا جوادی نژاد: مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی، مؤسسه تحقیقات سلامت حواس پنجگانه، و گروه جراحی گوش و حلق و بینی و سر و گردن، بیمارستان فیروزگر، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
مریم رومیانی: مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی، مؤسسه تحقیقات سلامت حواس پنجگانه، و گروه جراحی گوش و حلق و بینی و سر و گردن، بیمارستان فیروزگر، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
حسام جهان‌دیده: مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی، مؤسسه تحقیقات سلامت حواس پنجگانه، و گروه جراحی گوش و حلق و بینی و سر و گردن، بیمارستان فیروزگر، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) Jahandideh.h@iums.ac.ir

چکیده

کلیدواژه‌ها

رینوپلاستی،
 پرسش‌نامه ROE،
 روایی و پایایی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۹

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴

زمینه و هدف: جراحی رینوپلاستی یکی از مداخلاتی است که طرفداران زیادی پیدا کرده است و به صورت رایج انجام می‌شود. وجود ابزارهایی جهت سنجش میزان رضایت بیماران از نتایج جراحی خود می‌تواند به جراحان در بهینه‌سازی روش‌ها و کیفیت جراحی‌هایشان کمک کند. هدف از انجام این مطالعه سنجش روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه‌ی ارزیابی رضایتمندی رینوپلاستی (ROE) Rhinoplastic Outcome Evaluation است.

روش کار: در این مطالعه مقطعی توصیفی-تحلیلی که در سال ۱۳۹۹ انجام شد، پرسش‌نامه‌ی ROE توسط دو مترجم مستقل ترجمه گردید و پس از آن گروهی از متخصصان، مقادیر Content Validity Ratio (CVR) (نسبت روایی محتوایی) و Content Validity Index (CVI) (شاخص روایی محتوایی) آن را بررسی کردند. پرسش‌نامه قبل و بعد از جراحی رینوپلاستی، در اختیار ۸۷ نفر از بیماران قرار گرفت. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ و آزمون بازآزمایی مجدد test-retest استفاده شد.

یافته‌ها: ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه ۰/۷۲۷ محاسبه شد. میانگین نمره کلی بیماران قبل از جراحی $43/15 \pm 15/32$ بود که به $68/48 \pm 12/49$ بعد از جراحی افزایش یافت ($p < 0/001$). علاوه بر این، CVR تمامی گویه‌ها بالاتر از حد استاندارد CVR برای ۱۰ خبره، یعنی $0/62$ بود، بجز گویه‌ی شماره دو که CVR برابر با $0/564$ داشت. همچنین میانگین CVI همه گویه‌ها برابر با $0/8$ بود که بالاتر از $0/79$ بوده و نشانگر روایی محتوایی کافی این پرسش‌نامه می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی پرسش‌نامه‌ی ROE دارای روایی و پایایی مناسبی است و می‌توان آن را با اهداف بالینی و پژوهشی جهت ارزیابی رضایت بیمار پس از جراحی رینوپلاستی مورد استفاده قرار داد.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Mohebbi A, Javadinejad K, Arab M, Romiani M, Jahandideh H. Reliability and Validity of the Persian Version of the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) Questionnaire. Razi J Med Sci. 2022;29(1):1-9.

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

Reliability and Validity of the Persian Version of the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) Questionnaire

Alireza Mohebbi: Otolaryngology Research Center, Five Senses Health Research Institute, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Kimia Javadinejad: Otolaryngology Research Center, Five Senses Health Research Institute, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Firoozgar Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Maryam Romiani: Otolaryngology Research Center, Five Senses Health Research Institute, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Firoozgar Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Hesam Jahandideh: Otolaryngology Research Center, Five Senses Health Research Institute, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Firoozgar Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author) Jahandideh.h@iums.ac.ir

Abstract

Background & Aims: Rhinoplasty is one of the most popular types of cosmetic surgeries performed by otorhinolaryngologists. Rhinoplasty is a challenging and complex surgery because it is designed according to the unique needs of each patient (1). In 2013, men accounted for approximately 20 percent of all rhinoplasty procedures and non-whites accounted for nearly 30 percent of the patient population. In addition, the age of candidates for rhinoplasty was wide and about half of the patients were between 19 and 34 years old and the other half of the patients were under 19 years old or older (2). The existence of tools to measure patients' satisfaction with the results of their surgery can give surgeons a better view to optimize the methods and quality of their surgeries. One of the common methods for evaluating surgical results in terms of patients satisfaction is through the quality of life questionnaires. Especially in rhinoplasty, this method of evaluation aims to examine the direct effect of surgery on patient satisfaction with self-image and consequently self-esteem (3-5). As a result, the validity of such questionnaires is significant. Researchers can use these tools to assess the quality of surgery and optimize methods based on individual characteristics (6). Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) is one of the questionnaires used today to assess patients' willingness and satisfaction with rhinoplasty (7, 8). In 2021, Mulafikh et al. published a study in Arabic aimed at translating, intercultural matching, and validating the outcome of ROE. This non-randomized prospective study included 50 patients and a control group of 89 healthy individuals who underwent primary rhinoplasty from January to October 2020 in the Department of Otolaryngology, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. There was a significant difference in ranking between rhinoplasty patients and the control group on both individual questions and total scores. Significant improvement in patient group ranking was observed in 2 weeks and 3 months after surgery compared to preoperative score ($P < 0.0001$). Based on the conclusion of this study, the Arabic version ROE showed good internal consistency, reliability, and credibility and can be used to evaluate the results of rhinoplasty in the Arab population (9). The questionnaire has been translated into German, Turkish, Arabic, and many other languages, but so far in Iran, there is no scale to measure patients' satisfaction with rhinoplasty (10-12). It can be used for many Iranian patients and surgeons. This study aimed to evaluate the validity and reliability of the translated ROE Questionnaire.

Methods: The ROE questionnaire was translated by two independent translators and then it was translated back into English and was compared with the original one. With the expert panel reviews, its Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) were calculated. Then, patients who underwent rhinoplasty in Firoozgar Hospital and a private center in Tehran in 2016, for the first time and without any simultaneous facial surgeries, were included in this study, and again two weeks after the operation. This research was done

Keywords

Rhinoplasty,
ROE Questionnaire,
Validity and Reliability

Received: 29/01/2022

Published: 03/04/2022

with the approval of the ethics committee of the research vice-chancellor of the Iran University of Medical Sciences (IR.IUMS.FMD.REC.1399.849).

Results: Expert panel consisted of 10 experts that expressed their views on the questionnaire items. The CVR coefficient for all items except the second item was above 0.62, for which the coefficient was measured to be 0.564. The CVI coefficient was also reported to be 0.8 for all items. The mean total score of 87 patients at the first completion was 43.14 (± 15.32), which two weeks later reached 41.58 (± 15.60) ($p > 0.05$), this indicates that the Persian version of ROE has good reliability. The postoperative score was 68.48 (± 12.49) which was significantly improved ($p < 0.05$).

Conclusion: In our study, differences in gender, age, and education had did not affect postoperative satisfaction scores using ROE. The results of our study are consistent with previous studies (3, 7, 10, 11). This study had a lower item-total correlation coefficient for question 2 like the Arabic version of ROE because unlike the rest of the questions, the second question was related to the functional aspect of rhinoplasty and patients were worried about aesthetic aspects of rhinoplasty (10). Despite this, as the only question about nasal obstruction, and high total post-operative scores we found this question important and applicable for the Persian version of ROE. Izu et al. Introduced a cut-off point of 12 out of 24 or 50% for ROE to be used as a tool to evaluate surgical outcomes and to help predict outcomes (12). In our study, the mean total ROE score in individuals at the first time of completing the questionnaire and after surgery was significantly different (p -value < 0.05). Patients reported a score lower than this incision point before surgery and more than 50% after surgery. This indicates the high satisfaction of patients with the surgical outcome. Other studies have used ROE to demonstrate the results of rhinoplasty and its high impact on quality of life, and have concluded that long-term follow-up increases patient satisfaction with rhinoplasty. For this reason, follow-up is important to help evaluate outcomes and long-term patient satisfaction (7, 13, 14). The limitations of the present study were the inability to examine patients in different medical centers, a relatively small sample size, and a short follow-up period. Also, the patients' satisfaction after long-term and medium-term surgery was not evaluated. To increase the accuracy of this questionnaire, this questionnaire should be repeated at different times and places. Also, the surgeon using this questionnaire should pay attention to long-term follow-up of rhinoplasty and ways to improve patients' quality of life.

So far, no tool has been introduced to measure patients' satisfaction with the shape of the nose and the outcome of surgery after rhinoplasty, in Iran. The results of our study showed that the Persian version of ROE has good reliability, validity, and credibility, and its results are comparable to ROE questionnaires that have already been translated, adapted, and published in the literature review, as well as the original ROE. Therefore, this tool can be used to evaluate the results of rhinoplasty and many applications can be imagined for it.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Mohebbi A, Javadinejad K, Arab M, Romiani M, Jahandideh H. Reliability and Validity of the Persian Version of the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) Questionnaire. Razi J Med Sci. 2022;29(1):1-9.

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

مقدمه

جراحی زیبایی بینی یکی از محبوب‌ترین انواع جراحی زیبایی است که توسط متخصصین گوش و حلق و بینی انجام می‌شود. رینوپلاستی یک جراحی چالش‌برانگیز و پیچیده است زیرا با توجه به نیازهای منحصر به فرد هر بیمار طراحی شده است (۱). در حالی که جراحی زیبایی بینی زمانی تجملی برای زنان جوان و ثروتمند سفید پوست محسوب می‌شد، این روش اکنون از همه جنبه‌های جنسیتی، قومی، سنی و اجتماعی - اقتصادی فراتر رفته است. در سال ۲۰۱۳، مردان تقریباً ۲۰ درصد، و افراد غیرسفیدپوست نزدیک به ۳۰ درصد از جمعیت بیماران کاندید این جراحی را تشکیل می‌دادند. علاوه بر این، سن کاندیداهای جراحی بینی وسیع است و تقریباً نیمی از بیماران بین ۱۹ تا ۳۴ سال و نیمی دیگر از بیماران زیر ۱۹ سال یا بزرگتر از ۳۴ سال هستند (۲). با این حال، ارزیابی نتیجه جراحی بینی تا مدت‌ها در سطح جهانی مورد توافق قرار نگرفته بود (۱۵).

پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی یکی از روش‌های مرسوم برای ارزیابی نتایج جراحی از نظر رضایت بیمار است. به خصوص در رینوپلاستی، این ارزیابی به شیوه‌ای است که هدف آن بررسی تأثیر مستقیم جراحی بر روی رضایت بیمار از تصویر شخصی و به دنبال آن عزت‌نفس وی است. در نتیجه اعتبار چنین پرسش‌نامه‌هایی قابل توجه است (۳-۵). پژوهشگران با استفاده از این نوع ابزارهای ارزیابی می‌توانند به بررسی کیفیت اعمال جراحی و بهینه‌سازی روش‌ها براساس ویژگی‌های افراد بپردازند (۶). ایجاد ارتباط بالینی بین داده‌های خام پرسش‌نامه و وضعیت عینی بیماران می‌تواند به تصمیم‌گیری جراح درباره تکنیک‌ها و رویکردهای مختلف کمک شایان توجهی بکند. این ارتباط کلینیکی با تعریف پارامتر متوسط رضایت بیماران ممکن است به جراح در ارزیابی موفقیت جراحی کمک کند، و همچنین ممکن است پس از عمل (Post-op) به سرعت بهبود بیمار کمک کند. از جمله پرسش‌نامه‌هایی که امروزه جهت ارزیابی تمایل و رضایت بیماران نسبت به اعمال رینوپلاستی مورد استفاده قرار می‌گیرد پرسش‌نامه‌ی Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) می‌باشد (۷، ۸).

Mulafikh و همکاران در سال ۲۰۲۱ مطالعه‌ای را با هدف ترجمه، تطبیق بین فرهنگی و اعتبارسنجی پرسش‌نامه (ROE) به زبان عربی منتشر کردند. این مطالعه آینده‌نگر غیر تصادفی شامل ۵۰ بیمار و یک گروه کنترل از ۸۹ فرد سالم بود که از ژانویه تا اکتبر ۲۰۲۰ در بخش گوش و حلق و بینی، دانشگاه ملک سعود ریاض عربستان سعودی تحت جراحی بینی اولیه قرار گرفتند. سازگاری داخلی و پایایی زبان عربی (ROE) خوب بود. بین نمرات گروه جراحی بینی و گروه کنترل در هر سؤال به صورت جداگانه و به صورت کلی تفاوت قابل توجهی وجود داشت. همچنین در رتبه‌بندی گروه بیمار در ۲ هفته و ۳ ماه بعد از عمل نسبت به نمره قبل از عمل افزایش معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0.0001$). براساس نتیجه‌گیری این مطالعه نسخه عربی (ROE) قابلیت اطمینان و اعتبار خوبی را نشان داد و می‌تواند در ارزیابی نتایج جراحی بینی در جمعیت عرب استفاده شود (۹).

پرسش‌نامه‌ی مذکور تاکنون به زبان‌های آلمانی، اسپانیولی، عربی و بسیاری زبان‌های دیگر ترجمه شده است (۳-۵). اما تا به حال در ایران مقیاسی برای سنجش میزان رضایت بیماران از عمل جراحی رینوپلاستی و تمایل آن‌ها معرفی یا ترجمه نشده است، از این رو ترجمه نسخه فارسی پرسش‌نامه ROE می‌تواند کاربرد زیادی برای بیماران ایرانی و جراحان داشته باشد. هدف از این مطالعه، ترجمه و تطبیق فرهنگی پرسش‌نامه ارزیابی نتیجه رینوپلاستی به فارسی و ایجاد یک پارامتر معمول در ارزیابی رضایت بیماران از عمل جراحی است.

روش کار

جمعیت مورد پژوهش: این پژوهش نوعی مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی بوده و بدون اعمال هرگونه مداخله در شرایط فعلی آزمودنی‌ها، به جمع‌آوری اطلاعاتی در مورد آن‌ها اقدام شده است. کلیه مراحل این تحقیق با تأیید کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران (IR.IUMS.FMD.REC.-1399.849) انجام شده است.

بیمارانی که رضایت به شرکت در مطالعه و معیارهای انتخاب برای شرکت‌کنندگان در پژوهش را داشتند وارد

نیز با توجه به نظرات بیماران در صورت لزوم پرسش نامه اصلاح شد.

نسخه فارسی پرسش نامه ROE (ارزیابی رضایتمندی رینوپلاستی) و نیز پرسش نامه‌ای جهت جمع آوری اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تأهل و تحصیلات) در اختیار بیماران قرار گرفت. به منظور بررسی پایایی پرسش نامه بیماران دو هفته پس از تکمیل پرسشنامه ROE، بار دیگر به سؤالات این پرسش نامه پاسخ دادند. برای ارزیابی آماری پایایی پرسش نامه از آزمون‌های test-retest و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. آزمون آلفای کرونباخ یک آزمون آماری است که از آن برای سنجش پایایی پرسش نامه‌ای که به صورت طیف لیکرت طراحی شده و جواب‌های آن چند گزینه‌ای هستند به کار می‌رود، در صورتی که نتیجه آن بیشتر از ۰/۷ باشد پایایی پرسش نامه قابل قبول می‌باشد (۱۵). برای بررسی روایی همگرایی از فرمول اسپیرمن استفاده شد. از ضریب همبستگی اسپیرمن برای سنجش میزان همبستگی بین دو متغیر تصادفی استفاده شد. از تحلیل عاملی اکتشافی از بخش Dimension reduction نرم افزار تحلیلی SPSS استفاده شد. برای مقایسه اختلاف دو گروه از تست T-student استفاده شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۸۷ نفر براساس معیارهای ورود وارد مطالعه شدند که میانگین سنی $21/53 \pm 4/03$ سال داشته و اکثر آن‌ها از بانوان بودند (۸۹/۷٪) و ویژگی‌های دموگرافیک این افراد در جدول ۱ قابل مشاهده می‌باشد.

پرسش نامه‌ی نهایی شامل ۶ سؤال بود که هر یک از امتیاز ۰ (خیلی کم) تا ۴ (خیلی زیاد)، ارزش گذاری می‌شد. سؤالات پرسش نامه به ترتیب به قرار زیر بودند:

۱. چقدر ظاهر بینی خود را دوست دارید؟
۲. چقدر از بینی خود راحت نفس می‌کشید؟
۳. فکر می‌کنید دوستان و نزدیکانتان چقدر ظاهر بینی شما را دوست دارند؟
۴. فکر می‌کنید ظاهر فعلی بینی شما فعالیت‌های اجتماعی و کاری شما را محدود کرده است؟
۵. چقدر در مورد اینکه ظاهر بینی شما در بهترین حالت ممکن است اطمینان دارید؟

به مطالعه شدند. این معیارها عبارت بود از: بیماری که با هدف جراحی زیبایی بینی به بیمارستان فیروزگر و یک مرکز خصوصی دیگر در تهران مراجعه کرده یا ارجاع داده شدند. بیماری که جراحی زیبایی هم‌زمان دیگری در صورت و یا سابقه‌ی جراحی قبلی بینی داشتند از مطالعه حذف شدند.

تدوین پرسش نامه: ابتدا پرسش نامه بر اساس دستورالعمل WHO برای ترجمه و هنجاریابی ابزارهای تشخیصی، به فارسی برگردانده شد. بدین منظور در مرحله نخست دو مترجم به صورت مستقل این پرسش نامه را به فارسی ترجمه کردند؛ پس از تطبیق این دو ترجمه و تهیه یک نسخه واحد، نسخه فارسی به انگلیسی برگردانده شد و برای کسب اجازه مطالعه برای طراحان اصلی پرسش نامه ارسال شد.

ارزیابی پایایی و روایی: در مرحله بعد نسخه‌ی فارسی پرسش نامه به منظور بررسی روایی محتوایی پرسش نامه در اختیار گروهی از متخصصان (Expert panel) قرار گرفته و پس از اخذ نظرات آن‌ها مقادیر Content Validity Ratio (CVR) (نسبت روایی محتوایی) و Content Validity Index (CVI) (شاخص روایی محتوایی) محاسبه شد.

حداقل CVR مورد قبول با توجه به تعداد متخصصانی که سؤال‌ها را بررسی می‌کنند محاسبه می‌شود. در صورت وجود ۱۰ متخصص حداقل CVR مورد قبول ۰/۶۲ می‌باشد و در صورت کسب امتیاز کم‌تر از آن پرسش مورد نظر فاقد روایی قابل قبولی می‌باشد (۱۶). برای محاسبه‌ی شاخص CVI از متخصصان خواسته می‌شود تا به هر یک از پرسش‌ها از ۱ معادل نامرتب تا ۴ معادل کاملاً مرتبط، امتیاز بدهند. سپس تعداد متخصص‌هایی که امتیازهای ۳ و ۴ داده‌اند بر تعداد کل متخصص‌ها تقسیم می‌شود، اگر عدد محاسبه شده از ۰/۷۹ بیشتر بود پرسش مورد نظر قابل قبول است (۱۴). همچنین در صورت لزوم برای تطابق هرچه بیشتر پرسش نامه با فرهنگ ایرانی نظر متخصصان نیز در پرسش نامه اعمال شد. پس از تأیید روایی محتوایی پرسش نامه، به منظور تأیید روایی صوری آن، نسخه فارسی ROE در اختیار ۶۰ الی ۹۰ بیمار قرار گرفته و نظر آن‌ها در مورد سؤالات و رسا و روان بودن آن‌ها پرسیده شده و ثبت شد. در این مرحله

(بجز پرسش شماره دو) بین ۰/۶۳۱ تا ۰/۷۱۶ بود و نسبت به آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه افزایش نیافت که نشانگر همبستگی درونی کافی گویه‌های پرسش‌نامه است ($p > 0.05$). ضریب همبستگی هر کدام از سؤالات با کل پرسش‌نامه بالاتر از صفر و حداقل ۰/۲۷۷ برای سؤال ۲ و حداکثر ۰/۶۵۵ برای سؤال پنج بود سایر شاخص‌های همبستگی درونی سؤالات در جدول ۴ قابل مشاهده می‌باشد. میانگین نمره کلی بیماران برابر $43/15 \pm 15/32$ بود که بعد از عمل جراحی برابر با $68/48 \pm 12/49$ بوده که از نظر آماری افزایش معناداری داشته است ($p < 0.001$) و در جدول ۵ قابل مشاهده است. این یافته نشانگر همبستگی درونی مناسب اجزای پرسش‌نامه است. میانگین نمره کلی ROE در افراد در اولین زمان تکمیل پرسش‌نامه $43/15 \pm 15/32$ و دو هفته بعد $41/58 \pm 15/60$ مشابه بوده و از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند ($p > 0.05$) که نشانگر تکرارپذیری نسخه فارسی پرسش‌نامه ROE است.

بحث

محققان ابزارهای مختلفی را برای ارزیابی نتایج قبل و بعد از جراحی زیبایی بینی توسعه داده‌اند. بر اساس گزارشات موجود، جراحی بینی یکی از کمترین میزان رضایت بیمار را در بین سایر جراحی‌های زیبایی دارد (۱۷)؛ بنابراین، انتخاب بیمار و روش مناسب قبل از عمل برای دستیابی به نتیجه خوب بسیار مهم است. اگرچه از قدیم جراحان صلاحیتهای زیبایی خود را به

جدول ۱- متغیرهای جمعیت شناختی بیماران

متغیرها	تعداد (درصد فراوانی)
سن	$21/53 \pm 4/03$
جنس	
زن	۷۸ (۸۹/۷٪)
مرد	۹ (۱۰/۳٪)
تاهل	
متاهل	۱۰ (۱۱/۴۹٪)
مجرد	۷۷ (۸۸/۵۱٪)
تحصیلات	
زیر دیپلم	۴۱ (۴۷/۱۲٪)
دیپلم و فوق دیپلم	۲۵ (۲۸/۷۵٪)
لیسانس و بالاتر	۲۱ (۲۴/۱۳٪)

۶. آیا دوست دارید ظاهر یا کارکرد بینی خود را به کمک جراحی تغییر دهید؟

میانگین امتیازات بیماران به پرسش‌های فوق و درصد کل در جدول ۲ قابل مشاهده است. امتیازهای CVR و CVI هر یک از پرسش‌ها که توسط ۱۰ نفر از متخصصین تعیین شد در جدول ۳ قابل مشاهده است. CVR تمامی پرسش‌ها به جز پرسش شماره ۲ ($CVR = 0.564$) بالاتر از حد استاندارد CVR برای ۱۰ متخصص، یعنی ۰/۶۲ بود؛ و CVI تمامی پرسش‌ها بجز سؤال دو و همچنین میانگین CVI همه پرسش‌ها بالاتر و برابر با ۰/۸ بود که بالاتر از ۰/۷۹ بوده و نشانگر روایی محتوایی کافی این پرسش‌نامه می‌باشد.

ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۷۲۷ بود که در صورت حذف هر کدام از پرسش‌ها

جدول ۲- میانگین امتیاز به سؤالات پرسش‌نامه در بیماران

سؤالات (هر کدام از ۰ تا ۴ امتیاز)	میانگین امتیاز (انحراف معیار)
چقدر ظاهر بینی خود را دوست دارید؟	0.74 ± 1.29
چقدر از بینی خود راحت نفس می‌کشید؟	1.21 ± 2.98
فکر می‌کنید دوستان و نزدیکانتان چقدر ظاهر بینی شما را دوست دارند؟	0.802 ± 1.66
فکر می‌کنید ظاهر فعلی بینی شما فعالیت‌های اجتماعی و کاری شما را محدود کرده است؟	1.13 ± 3.01
چقدر در مورد اینکه ظاهر بینی شما در بهترین حالت ممکن است اطمینان دارید؟	0.92 ± 1.03
آیا دوست دارید ظاهر یا کارکرد بینی خود را به کمک جراحی تغییر دهید؟	0.35 ± 0.71
درصد کل امتیاز کسب شده	$15/32 \pm 43/15$

جدول ۳- امتیازات CVR و CVI سؤالات پژوهش براساس نظرات ۱۰ نفر از خبرگان

گویه‌ها	CVR	CVI
سوال یک	۰/۷۱	۰/۸
سوال دو	۰/۵۶	۰/۶
سوال سه	۰/۷۵	۰/۸
سوال چهار	۰/۶۸	۰/۸
سوال پنج	۰/۸۱	۰/۹
سوال شش	۰/۷۳	۰/۹

Content Validity Index (CVI) و Content Validity Ratio (CVR)

جدول ۴- شاخص‌های همبستگی درونی پرسش‌نامه

متغیرها				
Cronbach's Alpha if Item Deleted	Squared Multiple Correlation	Corrected Item-Total Correlation	Scale Variance if Item Deleted	Scale Mean if Item Deleted
۰/۶۴۹	۰/۵۵۵	۰/۴۴۸	۹/۹۱	۹/۰۵
۰/۷۶۵	۰/۱۰۳	۰/۳۷۷	۹/۹۳	۷/۳۶
۰/۶۸۶	۰/۳۶۴	۰/۴۸۶	۱۰/۳۷	۸/۶۸
۰/۶۸۳	۰/۲۴۸	۰/۴۹۳	۸/۹۰	۷/۳۴
۰/۶۳۱	۰/۵۵۱	۰/۶۵۵	۹/۰۵	۹/۳۲
۰/۷۱۶	۰/۲۰۹	۰/۳۶۳	۱۱/۲۷	۱۰

(Scale mean if item deleted میانگین امتیاز سوال‌ها در صورت حذف سوال مورد نظر ' Scale variance if item deleted واریانس امتیاز سوال‌ها در صورت حذف سوال مورد نظر ' Corrected item-total correlation ضریب همبستگی بین سوال مورد نظر و سایر سوال‌ها ' Squared multiple correlation مجذور ضریب همبستگی چندگانه ' و Cronbach's Alpha if item deleted مقدار آلفای کرونباخ در صورت حذف سوال مورد نظر می‌باشد.)

جدول ۵- میانگین امتیاز کلی بیماران

۴۳/۱۵±۱۵/۳۲	میانگین امتیاز کلی بیماران (قبل از جراحی)
۶۸/۴۸±۱۲/۴۹	میانگین امتیاز کلی بیماران (بعد از جراحی)
$P < 0.001$	معنی‌داری

عربی پرسش‌نامه نیز مشاهده شد، بر اساس تحلیل طراحان نسخه عربی ROE، علت این است که سؤال دوم تنها سؤالی بود که به عملکرد بینی می‌پرداخت و اکثر بیماران، نگرانی‌های کاملاً زیبایی شناختی داشتند (۹). با این حال، حتی اگر هدف اصلی صرفاً زیبایی شناسی باشد، باید در هنگام جراحی بینی به عناصر انسدادی توجه شود زیرا وجود اختلالات تنفسی و عوارض انسدادی پس از عمل جراحی می‌تواند تأثیر مخربی بر فعالیت روزانه، خواب و حتی حالت چهره بیمار داشته باشد. همچنین در مطالعه حاضر، برای جراحی بینی، تفاوت جنسیت، سن و میزان تحصیلات هیچ تأثیری بر نمره رضایت پس از عمل با استفاده از ROE نداشت. میانگین نمره کلی ROE در افراد در اولین زمان تکمیل پرسش‌نامه و دو هفته بعد مشابه

بیماران ارجحیت می‌دادند، اما علم پزشکی با رویکرد بیمار-محور این شیوه را قدیمی کرده است (۱۷). بیمارانی که به دنبال جراحی بینی هستند طیف وسیعی از فرهنگ‌های مختلف را شامل می‌شوند؛ بنابراین، اگرچه هماهنگی و تقارن اهداف نهایی هر عمل جراحی زیبایی است، بیماران به دنبال انواع اهداف و نتایج دلخواه هستند و شناخت رضایت‌مندی هر بیمار با ابزارهای بومی‌سازی شده بر اساس فرهنگ هر ملت، اهمیت فراوانی دارد. در مطالعه ما نسخه فارسی پرسش‌نامه ROE در بیماران ایرانی دارای روایی و پایایی مناسبی بود.

در این مطالعه سؤال شماره دو ضریب همبستگی آیتم به کل پایینی داشت و ضریب آلفای کرونباخ در صورت حذف آن نیز بالا بود، همین نتایج در ترجمه

و همچنین ROE اصلی قابل مقایسه است. از این رو می‌توان از این ابزار برای ارزیابی نتایج جراحی رینوپلاستی استفاده کرد و همچنین می‌توان کاربردهای فراوانی برای آن متصور شد.

References

1. Arima LM, Velasco LC, Tiago RSL. Nariz torto: avaliação de resultados em rinoplastia. Brazil J Otorhinolaryngol. 2011;77(4):510-5.
2. Alotaibi AS. Demographic and cultural differences in the acceptance and pursuit of cosmetic surgery: a systematic literature review. Plastic Reconstruct Surg Glob Open. 2021;9(3).
3. Izu SC, Kosugi EM, Lopes AS, Brandão KV, Sousa LBG, Suguri VM, et al. Validation of the rhinoplasty outcomes evaluation (ROE) questionnaire adapted to Brazilian Portuguese. Qual Life Res. 2014;23(3):953-8.
4. Alsarraf R. Outcomes research in facial plastic surgery: a review and new directions. Aesthet Plast Surg. 2000;24(3):192-7.
5. Cano S, Browne J, Lamping D. Patient-based measures of outcome in plastic surgery: current approaches and future directions. Br J Plast Surg. 2004;57(1):1-11.
6. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol. 1993;46(12):1417-32.
7. Biggs T, Fraser L, Ward M, Sunkaraneni V, Harries P, Salib R. Patient reported outcome measures in septorhinoplasty surgery. Ann Royal College Surg Eng. 2015;97(1):63-65.
8. Esteves SS, Gonçalves Ferreira M, Almeida JC, Abrunhosa J. Evaluation of aesthetic and functional outcomes in rhinoplasty surgery: a prospective study. Brazil J Otorhinolaryngol. 2017;83(5):552-7.
9. Mulafikh DS, Alharethy SE, Alqabbani AA, Mesallam TA. Validation and clinical application of the Arabic rhinoplasty outcomes evaluation questionnaire. Saudi Med J. 2021;42(6):655-60.
10. Bulut OC, Plinkert PK, Wallner F, Baumann I. Quality of life in functional rhinoplasty: rhinoplasty outcomes evaluation German version (ROE-D). Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol. 2016;273(9):2569-73.
11. Çelik M, Altıntaş A. The turkish version of the rhinoplasty outcomes evaluation questionnaire: validation and clinical application. Balkan Med J. 2019;36(2):129.
12. Izu SC, Kosugi EM, Brandão KV, Lopes AS, Garcia LBS, Suguri VM, et al. Normal values for the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) questionnaire. Brazil J Otorhinolaryngol.

بوده و از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند که نشانگر تکرارپذیری نسخه فارسی پرسش‌نامه ROE است. این نتایج با مطالعات پیشین نیز تطابق دارد (۳، ۱۰، ۱۱). Izu و همکاران نقطه برش ۱۲ از ۲۴ یا ۵۰٪ را برای ROE معرفی کردند تا به عنوان یک ابزار ارزیابی نتایج جراحی استفاده شود و به پیش‌بینی نتیجه کمک کند (۱۲).

در مطالعه ما میانگین نمره کلی ROE در افراد در اولین زمان تکمیل پرسش‌نامه و بعد از عمل جراحی از نظر آماری تفاوت افزایش معناداری داشته است. بیماران پیش از جراحی نمره پایین‌تر از این نقطه برش و پس از جراحی بالاتر از ۵۰٪ را گزارش نمودند. این امر نشانگر رضایت بالای بیماران از نتیجه جراحی است. مطالعات دیگری از ROE برای نشان دادن نتایج جراحی بینی و تأثیر بالای آن بر کیفیت زندگی استفاده کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که در پیگیری طولانی‌مدت، رضایت بیماران از عمل رینوپلاستی افزایش می‌یابد. به همین دلیل، پیگیری برای کمک به ارزیابی نتایج و میزان رضایت طولانی‌مدت بیماران بسیار مهم است (۷، ۱۳، ۱۴). با این حال، هدف اصلی این مطالعه آزمایش اعتبار و پایایی نسخه فارسی ROE در ایران بود؛ بنابراین، ما بر ارزیابی کیفیت زندگی بعد از جراحی بینی تمرکز نکردیم.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم بررسی بیماران مراکز درمانی مختلف در کشور بود. از جمله سایر محدودیت‌ها حجم نمونه نسبتاً کوچک و دوره پیگیری کوتاه بود. همچنین اندازه‌گیری رضایت بیماران پس از عمل جراحی در طولانی‌مدت و میان مدت بررسی نشد. پیشنهاد می‌شود که برای افزایش دقت این پرسش‌نامه، نسبت به تکرار این پرسش‌نامه در مقاطع زمانی و مکان‌های مختلف با حجم نمونه بزرگ‌تر اقدام شود. همچنین می‌توان با استفاده از این پرسش‌نامه به پیگیری طولانی‌مدت بیماران جراحی بینی و راه‌های بهبود کیفیت زندگی‌شان توجه نمود.

نتیجه‌گیری

در پایان با توجه به نتایج، نسخه فارسی ROE روایی و پایایی مناسبی را نشان داد و نتایج آن با نسخه‌های مختلف پرسش‌نامه ROE که قبلاً ترجمه و منتشر شده

2012;78(4):76-9.

13. Hellings PW, Trenité GJN. Long- term patient satisfaction after revision rhinoplasty. *Laryngoscope*. 2007;117(6):985-9.

14. AlHarethy S, Al-Angari SS, Syouri F, Islam T, Jang YJ. Assessment of satisfaction based on age and gender in functional and aesthetic rhinoplasty. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol*. 2017;274(7):2809-12.

15. Moolenburgh SE, Mureau MA, Hofer SO. Aesthetic outcome after nasal reconstruction: patient versus panel perception. *J Plast Reconstruct Aesthet Surg*. 2008;61(12):1459-64.

16. Saleh AM, Younes A, Friedman O. Cosmetics and function: Quality- of- Life changes after rhinoplasty surgery. *Laryngoscope*. 2012;122(2):254-9.

17. Schwitzer JA, Albino FP, Mathis RK, Scott AM, Gamble L, Baker SB. Assessing demographic differences in patient-perceived improvement in facial appearance and quality of life following rhinoplasty. *Aesthet Surg J*. 2015;35(7):784-93.