








## Research Article

### Assessing the responsiveness of educational-treatment centers providing services to diabetic patients in the transition to accountable education: Patients' perspective

Mehdi Ghassabichorsi<sup>1</sup> , Maryam Aalaa<sup>2</sup> , Ghabad Ramezani<sup>3</sup> , Zohreh Hosseinzadeh<sup>1</sup> , \* Zohreh Sohrabi<sup>1</sup> 

1. Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Department of Medical Education, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of e-Learning in Medical Education, Center of Excellence for e-Learning in Medical Education, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Education Development Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.



Use your device to scan and read the article online

**Citation:** Ghassabichorsi M, Aalaa M, Ramezani GH, Hosseinzadeh Z, Sohrabi Z. Assessing the responsiveness of educational-treatment centers providing services to diabetic patients in the transition to accountable education: Patients' perspective. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(3):319-330. [In Persian]

 10.48312/DSME.12.3.571.3

#### Article Info:

Received: 13 Nov 2025  
Accepted: 29 Nov 2025  
Available Online: 20 Dec 2025

#### ABSTRACT

**Introduction:** This study evaluated the responsiveness of diabetes clinics and educational-treatment centers in Tehran under Iran's responsive medical education framework. Responsiveness emphasizes enhancing healthcare quality aligned with societal needs. With type 2 diabetes prevalence rising and academic centers pivotal in service delivery, patient-perceived responsiveness is vital for quality improvement and socially accountable education.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study targeted type 2 diabetes patients at clinics affiliated with Tehran Universities of Medical Sciences. Sample size was 330, calculated via standard formula. Data were collected through telephone interviews using a validated 28-item questionnaire assessing eight responsiveness dimensions on a five-point Likert scale (Cronbach's alpha=0.95). SPSS version 16 facilitated descriptive statistics, one-sample t-tests, ANOVA, and Pearson correlation analyses.

**Results:** Overall responsiveness scored  $3.01 \pm 0.45$ . Dignity ( $3.91 \pm 0.53$ ), prompt attention ( $3.04 \pm 0.48$ ), and environmental quality ( $3.58 \pm 0.51$ ) exceeded the hypothetical mean. Autonomy and choice ( $2.71 \pm 0.39$ ), clarity of communication ( $2.68 \pm 0.66$ ), and social support ( $2.93 \pm 0.55$ ) fell below. Significant differences emerged by gender (higher in men), marital status (higher in singles), and education level; no associations with diabetes duration or insurance status ( $P > 0.05$ ).

**Discussion:** Tehran's educational-therapeutic clinics perform well in select non-medical responsiveness dimensions, but physician-centered models limit patient participation and psychosocial support. Gender-sensitive approaches, resident training in shared decision-making, and virtual support groups could enhance adherence and reduce diabetes-related economic burden.

#### Key Words:

Health System  
Responsiveness, Type  
2 Diabetes, Responsive  
Medical Education.

#### \* Corresponding Author:

Dr Zohreh Sohrabi

Address: Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

E-mail: zo\_sohrabi@yahoo.com



Copyright © 2025 The Author[s];  
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## Extended Abstract

### Introduction:

The main purpose of this study was to evaluate the responsiveness of educational–medical centers that provide services to patients with type 2 diabetes, in line with the transition toward socially accountable medical education in Iran. Responsiveness, as defined by the World Health Organization, encompasses non-clinical dimensions of health service delivery including dignity, confidentiality, prompt attention, autonomy, choice, communication clarity, quality of the care environment, and access to social support. Given that type 2 diabetes is among the most common and costly chronic diseases worldwide and in Iran, assessing the responsiveness of diabetes clinics is essential for improving patient experience, treatment adherence, and long-term health outcomes. Moreover, because Iranian academic medical centers are expected to align clinical education with societal needs, understanding the extent to which these centers deliver patient-centered and socially accountable services is of strategic importance.

This study was motivated by evidence suggesting that while Iranian healthcare facilities often perform well in certain dimensions such as dignity and prompt attention, persistent gaps remain in autonomy, communication, and social support—areas that are particularly vital for patients with chronic conditions. Thus, the current research aimed to examine the responsiveness status of diabetes clinics affiliated with major medical universities in Tehran from the patients' perspective, to identify strengths and weaknesses, and to provide evidence-based recommendations for enhancing accountability within medical education and service provision. The findings serve as a foundational dataset for developing targeted interventions that support the shift toward socially responsive and patient-centered care models.

### Methods:

This descriptive–cross-sectional study was conducted among patients with type 2 diabetes who received care in specialized diabetes clinics affiliated with Tehran medical universities. These clinics, as

part of the national framework for socially accountable medical education, provide multidisciplinary services including blood glucose management, self-care training, nutritional counseling, and pharmacological treatment. The study population consisted of all eligible patients, and a sample of 330 individuals was selected using a standard statistical formula with an 80% power level.

Inclusion criteria were: confirmed diagnosis of type 2 diabetes, willingness to participate, provision of informed consent, and the ability to respond to telephone-based interviews. Participants maintained the right to withdraw from the study at any stage. Data collection was performed through structured telephone interviews conducted by a trained interviewer who explained the study objectives clearly and addressed patients' concerns, ensuring confidentiality and voluntary participation.

The main research instrument was a validated and culturally adapted 28-item questionnaire assessing eight dimensions of responsiveness. Items were rated on a 5-point Likert scale (1–5), and the total score ranged from 28 to 140. The questionnaire demonstrated high internal consistency (Cronbach's  $\alpha=0.95$ ). The first section of the questionnaire captured demographic data including age, gender, marital status, education, duration of diabetes, and insurance coverage.

Data were analyzed using SPSS version 16. Descriptive statistics (frequency, mean, standard deviation) were applied alongside inferential tests such as one-sample t-test, ANOVA, and Pearson correlation to assess relationships between demographic variables and responsiveness dimensions. Statistical significance was set at  $P<0.05$ . Data were confirmed to follow a normal distribution before performing inferential.

### Results:

A total of 330 patients participated in the study, including 223 women (68%) and 107 men (32%). The mean age was 62.78 years, with the highest proportion (43%) aged above 60. About 67% were married, and nearly half (49%) had less than a high school education. The majority (97%) had health insurance, and 44% had been living with diabetes for more than 12 years. Regarding treatment, 49%

used oral medications, 21% insulin, and 30% a combination of both.

The overall responsiveness score was  $3.01 \pm 0.45$ . Among the eight dimensions, dignity ( $3.91 \pm 0.53$ ), confidentiality ( $3.88 \pm 0.97$ ), prompt attention ( $3.04 \pm 0.48$ ), independence ( $3.24 \pm 0.65$ ), and quality of the care environment ( $3.58 \pm 0.51$ ) scored significantly above the hypothetical mean (3). In contrast, autonomy/choice ( $2.71 \pm 0.39$ ), communication clarity ( $2.68 \pm 0.66$ ), and access to social support ( $2.93 \pm 0.54$ ) fell below the expected mean, indicating areas requiring improvement.

ANOVA results showed significant differences in responsiveness based on gender and marital status. Men reported higher responsiveness scores compared to women, and single patients rated responsiveness higher than married or widowed participants. Education level was also significantly associated with responsiveness, with more educated individuals reporting different perceptions of service quality. However, no significant correlation was found between responsiveness and duration of diabetes or insurance status.

Overall, the findings highlight strengths in non-clinical service areas but reveal notable deficiencies in patient autonomy, communication practices, and psychosocial support systems within educational–medical centers.

### Conclusion:

The study demonstrates that educational–medical diabetes clinics in Tehran perform reasonably well in several non-clinical aspects of responsiveness, particularly dignity, confidentiality, prompt attention, and environmental quality—elements that are essential for patient satisfaction and trust. However, the substantially lower scores in autonomy, clarity of communication, and social support point to fundamental structural and cultural challenges within the healthcare delivery model. These shortcomings align with existing literature on Iranian health services, which consistently highlights the dominance of physician-centered care, limited patient participation in clinical decision-making, and insufficient integration of psychosocial support services for chronic disease patients.

The gender and marital status disparities in responsiveness scores suggest that women and married individuals may have higher expectations for communication and support, or may encounter greater barriers in the care process. These findings emphasize the need for tailored, equity-oriented interventions within medical education and clinical practice. To address current gaps, it is recommended that residency programs integrate structured training on shared decision-making, effective communication, and patient autonomy. Establishing multidisciplinary teams—including diabetes nurse educators and psychologists—can also significantly enhance social support, thus improving treatment adherence and long-term outcomes.

Furthermore, creating virtual support groups and patient education platforms may help bridge existing gaps, particularly for women and single patients who may require enhanced psychosocial resources. Overall, strengthening responsiveness in diabetes care requires a shift toward participatory, team-based, and socially accountable healthcare models. The results of this study can inform policy reforms and guide future evaluations across diverse healthcare settings to promote patient-centeredness within Iran's medical education system.



## مقاله پژوهشی

### ارزیابی پاسخگویی مراکز آموزشی- درمانی ارائه‌دهنده خدمات به بیماران دیابتی در راستای گذار به آموزش پاسخگو: دیدگاه بیماران

مهدی قصابی چورسی<sup>۱</sup> ID، مریم اعلا<sup>۲</sup> ID، قباد رضانی<sup>۳</sup> ID، زهره حسین‌زاده<sup>۱</sup> ID، \* زهره سهرابی<sup>۱</sup> ID

۱. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. گروه آموزش الکترونیکی در آموزش پزشکی، قطب علمی آموزش الکترونیکی در آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation:** Ghassabichorsi M, Aalaa M, Ramezani GH, Hosseinzadeh Z, Sohrabi Z. Assessing the responsiveness of educational-treatment centers providing services to diabetic patients in the transition to accountable education: Patients' perspective. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(3):319-330. [In Persian]

doi 10.48312/DSME.12.3.571.3

## چکیده

**هدف:** پاسخگویی نظام سلامت از ارکان آموزش پزشکی پاسخگو در ایران است و هدف آن ارتقای کیفیت خدمات بر اساس نیازهای جامعه می‌باشد. با توجه به شیوع بالای دیابت نوع ۲ و نقش مهم مراکز آموزشی-درمانی در ارائه خدمات، ارزیابی پاسخگویی این مراکز از دیدگاه بیماران ضروری است. این مطالعه باهدف بررسی وضعیت پاسخگویی کلینیک‌های دیابت و مراکز آموزشی-درمانی تهران در مسیر گذار به آموزش پاسخگو انجام شد.

**روش‌ها:** پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود. جامعه آماری شامل بیمار دیابت نوع ۲ در کلینیک‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران بود. حجم نمونه نفر ۳۳۰ بیمار دیابت نوع ۲ بر اساس فرمول استاندارد بود. ابزار تحقیق، پرسشنامه بومی ۲۸ سؤالی با طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای و آلفای کرونباخ ۰/۹۵ بود که هشت بعد پاسخگویی را می‌سنجید. داده‌ها از طریق تماس تلفنی جمع‌آوری شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ با روش‌های آماری توصیفی، تی تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس و همبستگی پیرسون تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین کل پاسخگویی ۳/۰۱±۰/۴۵ بود. ابعاد احترام ۳/۹۱±۰/۵۳، توجه سریع ۳/۰۴±۰/۴۸ و کیفیت محیط ۳/۵۸±۰/۵۱ بالاتر از میانگین فرضی بود؛ اما حق انتخاب ۲/۷۱±۰/۳۹، وضوح ارتباطات ۲/۶۸±۰/۶۶ و حمایت اجتماعی ۲/۹۳±۰/۵۴۶ پایین‌تر بودند. تفاوت معناداری برحسب جنسیت (مردان بالاتر)، تأهل (مجردها بالاتر) و تحصیلات مشاهده شد، اما رابطه‌ای با مدت ابتلا یا بیمه وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** کلینیک‌های آموزشی-درمانی تهران در ابعاد غیرپزشکی پاسخگویی مطلوبی دارند، اما الگوی پزشک محور و مشارکت محدود بیمار، حمایت روانی-اجتماعی را کاهش می‌دهد. مداخلات جنسیت محور، آموزش تصمیم‌گیری مشترک به رزیدنت‌ها و ایجاد گروه‌های حمایتی مجازی می‌تواند پایبندی درمان و بار اقتصادی دیابت را بهبود بخشد.

## اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۳۳ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۹ آذر ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ آذر ۱۴۰۴

## کلیدواژه‌ها:

پاسخگویی نظام سلامت، دیابت نوع ۲، آموزش پزشکی پاسخگو.

## \*نویسنده مسئول:

دکتر زهره سهرابی

نشانی: دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

پست الکترونیک: zo\_sohrabi@yahoo.com



Copyright © 2025 The Author[s];

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه:

این شکاف‌ها نه تنها رضایت بیماران را کاهش می‌دهد، بلکه هزینه‌های غیرضروری سیستم سلامت را افزایش می‌دهد [۱۲، ۱۳].

با توجه به اینکه بیماران گسترده‌ترین ذی‌نفعان نظام آموزش پزشکی هستند، ارزیابی پاسخگویی مراکز ارائه‌دهنده خدمات به آنان در راستای تغییر رویکردهای مراقبتی به‌سوی آموزش پاسخگو ضروری است [۱۴]. این مطالعه باهدف بررسی وضعیت پاسخگویی کلینیک‌های دیابت و مراکز آموزشی-درمانی شهر تهران از دیدگاه بیماران انجام شد تا داده‌های پایه‌ای برای مداخلات سیاستی فراهم آورد.

## مواد و روش‌ها:

این پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود و باهدف ارزیابی پاسخگویی مراکز آموزشی-درمانی ارائه‌دهنده خدمات به بیماران دیابت نوع ۲ در راستای گذار به آموزش پزشکی پاسخگو انجام شد.

مطالعه در کلینیک‌های تخصصی دیابت دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران انجام شد. این مراکز به‌عنوان بخشی از نظام آموزش پزشکی پاسخگو، خدمات سرپایی کنترل قند خون، آموزش خود مراقبتی، مشاوره تغذیه و دارودرمانی را به بیماران دیابتی ارائه می‌دهند. سیستم مراقبتی این مراکز بر پایه مدل آموزش پاسخگو طراحی شده و شامل تیم چند رشته‌ای (پزشک، پرستار دیابت، متخصص تغذیه، روانشناس) است.

جامعه آماری پژوهش شامل تمام بیماران دیابت نوع ۲ تحت پوشش کلینیک‌های دیابت و بیماری‌های متابولیک وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز بهداشتی، آموزشی-درمانی مربوط به بیماران دیابتی در شهر تهران بود.

حجم نمونه با استفاده از فرمول استاندارد و با توان آماری ۸۰ درصد، ۳۳۰ نفر تعیین شد. این افراد از میان بیماران تحت مراقبت در واحدهای سرپایی و بخش‌های بستری انتخاب شدند.

پاسخگویی نظام سلامت به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی، نقش محوری در تحقق اهداف توسعه پایدار ایفا می‌کند. سازمان بهداشت جهانی پاسخگویی را شامل دو بعد اساسی؛ (۱) پاسخ به انتظارات مشروع غیرپزشکی بیماران (مانند احترام، محرمانگی، انتخاب و حمایت اجتماعی) و (۲) بهبود عملکرد سیستم سلامت بر اساس بازخورد ذی‌نفعان می‌داند [۱، ۲]. در ایران، برنامه آموزش پزشکی پاسخگو باهدف همسوسازی نظام آموزشی با نیازهای واقعی جامعه تدوین شده و فاز نخست آن بر ارزیابی وضعیت موجود تمرکز دارد [۳]. این برنامه در راستای سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و برنامه‌های توسعه پنجم و ششم، پاسخگویی را به‌عنوان معیاری برای ارتقای کیفیت آموزش پزشکی و خدمات درمانی تعریف کرده است [۴].

دیابت نوع ۲ به‌عنوان شایع‌ترین بیماری غیر واگیر، بار سنگینی بر سیستم‌های سلامت تحمیل می‌کند، بر اساس گزارش فدراسیون بین‌المللی دیابت، در سال ۲۰۲۱ حدود ۵۳۷ میلیون بزرگسال به دیابت مبتلا بودند که پیش‌بینی می‌شود تا ۲۰۴۵ به ۷۸۳ میلیون نفر برسد [۵، ۶]. در ایران، شیوع دیابت نوع ۲ در سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۱ از ۱۱/۴ درصد به ۱۴/۲ درصد افزایش یافته و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم آن سالانه بیش از ۱/۵ میلیارد دلار برآورد می‌شود [۷، ۸]. مطالعات نشان می‌دهند که پاسخگویی ضعیف مراکز درمانی در حوزه‌های ارتباطی و حمایت اجتماعی، پابندی بیماران دیابتی به درمان را تا ۳۰ درصد کاهش می‌دهد [۹].

ارزیابی پاسخگویی از دیدگاه بیماران، به‌ویژه در کلینیک‌های تخصصی دیابت، می‌تواند نقاط ضعف ساختاری را شناسایی کرده و به گذار از مراقبت‌های سنتی به رویکردهای آموزشی-پاسخگو کمک کند [۱۰]. شواهد اخیر حاکی از آن است که مراکز آموزشی-درمانی در ایران در مؤلفه‌های احترام و توجه سریع عملکرد مطلوبی دارند، اما در حق انتخاب بیمار، وضوح ارتباطات و دسترسی به حمایت اجتماعی ضعف قابل توجهی مشاهده می‌شود [۱۱].

تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها در سطح معناداری ( $\alpha < 0/05$ ) و با بهره‌گیری از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های آماری تی تک نمونه‌ای و تحلیل واریانس انجام شد.

اطلاعات گردآوری‌شده در ارتباط با سؤالات پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی، شاخص‌هایی نظیر فراوانی، درصد و میانگین به کار گرفته شد. در مرحله آمار استنباطی، برای بررسی و سنجش فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری مناسب استفاده گردید. پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها بر روی داده‌های حاصل از پرسشنامه اجرا شد و نتایج نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند ( $P=0/01$ ).

### یافته‌ها:

بر اساس اطلاعات به دست آمده از مجموع ۳۳۰ نفر شرکت‌کننده در پژوهش، تعداد ۲۲۳ نفر ۶۸ درصد زن و ۱۰۷ نفر ۳۲ درصد مرد بودند. از نظر سنی، شش نفر کمتر از ۲۰ سال، ۱۲ نفر بین ۲۰ تا ۳۵ سال، ۱۵ نفر بین ۳۵ تا ۴۲ سال، ۴۵ نفر بین ۴۲ تا ۵۰ سال، ۱۰۹ نفر بین ۵۰ تا ۶۰ سال و ۱۴۳ نفر بالای ۶۰ سال سن داشتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $62 \pm 0/78$  سال به دست آمد. از نظر وضعیت تأهل، ۱۰۵ نفر مجرد، ۲۲۱ نفر متأهل و چهار نفر مطلقه یا بیوه بودند که بر این اساس، بیش از دو سوم شرکت‌کنندگان ۶۷ درصد متأهل بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۶۳ نفر دارای مدرک زیر دیپلم، ۱۰۹ نفر دیپلم، ۲۵ نفر فوق دیپلم، ۲۲ نفر کارشناسی و ۱۱ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. بر اساس اطلاعات مربوط به تغییر رعایت نکات بهداشتی به منظور پیشگیری از بروز بیماری کرونا بود تعداد چهار نفر از افراد نمونه وضعیت محیط را بد، تعداد ۱۴ نفر متوسط، تعداد ۲۸۲ نفر خوب و تعداد ۳۰ نفر خیلی خوب ارزیابی نموده‌اند.

بر اساس اطلاعات جدول ۱، بیشترین افراد شرکت‌کننده در مطالعه به تعداد ۳۲۰ نفر ۹۷ درصد بیمه درمانی داشتند،

معیارهای ورود به مطالعه شامل؛ ابتلا به دیابت نوع ۲، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، داوطلبانه بودن مشارکت، محرمانه و بی‌نام ماندن اطلاعات شرکت‌کنندگان بود، همچنین معیار خروج از مطالعه، عدم تمایل به ادامه همکاری بود و شرکت‌کنندگان می‌توانستند در هر مرحله از مطالعه، در صورت عدم تمایل، از ادامه همکاری انصراف دهند. برای جلب رضایت آگاهانه هدف و روند انجام مطالعه به صورت کامل برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد.

در این مطالعه از پرسشنامه ارزیابی وضعیت پاسخگویی مراکز آموزشی-درمانی استفاده شد. این ابزار شامل دو بخش است: بخش نخست به جمع‌آوری اطلاعات جمعیتی شناختی شرکت‌کنندگان از جمله سن، جنس، مدت ابتلا به دیابت، وضعیت تأهل و نوع بیمه اختصاص دارد و بخش دوم شامل ۲۸ سؤال در زمینه ارزیابی پاسخگویی مراکز درمانی است که ابعادی نظیر احترام به شأن بیماران، محرمانگی اطلاعات شخصی، سرعت در ارائه خدمات، حق انتخاب و میزان استقلال بیماران، کیفیت محیط ارائه خدمات، وضوح ارتباطات و دسترسی به حمایت اجتماعی را می‌سنجد. این پرسشنامه در سال‌های اخیر در ایران ترجمه و بومی‌سازی شده و روایی و پایایی آن در مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. از جمله در پژوهش فتحی و همکاران دارای روایی قابل قبول بود و میزان پایایی آن به وسیله آلفای کرون باخ  $0/95$  به دست آمده است [۱۵]. سؤالات با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از ۱ تا ۵) نمره‌گذاری شدند و دامنه نمرات کل بین ۲۸ تا ۱۴۰ متغیر است.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها، در ابتدا فهرستی از بیماران دارای پرونده در کلینیک دیابت تهیه شد. سپس فردی آموزش‌دیده از طریق تماس تلفنی با بیماران ارتباط برقرار کرد و هدف پژوهش را برای آنان توضیح داد. در صورت اعلام رضایت شفاهی از سوی بیمار، پرسش‌ها با زبانی ساده و قابل فهم مطرح می‌شدند. بیماران این امکان را داشتند که در هر مرحله، در صورت احساس خستگی یا افت قند خون، پاسخ‌گویی را متوقف کرده و ادامه فرایند جمع‌آوری داده‌ها به جلسه دیگری موکول شود. پس از

دیابت بود. از نظر مصرف داروهای مربوط به کنترل قند خون بیشترین ۹۹ نفر ۳۰ درصد افراد داروهای خوراکی و انسولین مصرف می‌کردند.

اغلب آن‌ها ۲۹۰ نفر ۸۸ درصد بی‌کار بودند، از نظر اشتغال بیشترین فراوانی مربوط به شغل کارمندی به تعداد ۱۰ نفر سه درصد بود. بیشترین فراوانی مدت‌زمان ابتلا به دیابت ۷۳ نفر ۲۲ درصد بیشتر از ۱۸ سال درگیری با بیماری

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر	وضعیت	تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
بیمه درمانی	دارند	۳۲۰ (۰/۰۹۷)	۰/۰۰۰۱
	ندارند	۱۰ (۰/۰۳)	
شاغل	بله	۴۰ (۰/۰۱۲)	۰/۰۰۰۱
	خیر	۲۹۰ (۰/۰۸۸)	
نوع شغل	دانشجو	۴ (۰/۰۱)	۰/۰۰۰۱
	کارمند	۱۰ (۰/۰۳)	
	کارگر	۴ (۰/۰۱)	
	آزاد	۹ (۰/۰۳)	
	بازنشسته	۱۳ (۰/۰۴)	
مدت‌زمان ابتلا به دیابت	زیر ۱ سال	۲۷ (۰/۰۸)	۰/۰۰۰۱
	۱-۳ سال	۳۲ (۰/۰۱۰)	
	۳-۷ سال	۶۶ (۰/۰۲۰)	
	۷-۱۲ سال	۶۱ (۰/۰۱۸)	
	۱۲-۱۸ سال	۷۱ (۰/۰۲۲)	
	بیشتر از ۱۸ سال	۷۳ (۰/۰۲۲)	
مصرف داروهای مربوط به کنترل قند خون	داروهای خوراکی	۱۶۱ (۰/۰۴۹)	۰/۰۰۰۱
	انسولین	۷۰ (۰/۰۲۱)	
	داروهای خوراکی و انسولین	۹۹ (۰/۰۳۰)	

کمتر از میانگین فرضی (۳) بوده است. در مقابل، میانگین سایر مؤلفه‌ها بالاتر از میانگین فرضی ۳ قرار داشت که نشان‌دهنده ارزیابی مطلوب‌تر بیماران از آن ابعاد است.

بر اساس داده‌های جدول ۲ مشخص شد که میانگین سه مؤلفه شامل میزان حق انتخاب بیماران، میزان وضوح ارتباطات و میزان دسترسی بیماران به حمایت اجتماعی،

جدول ۲: نتایج آزمون t تک متغیره مؤلفه‌های ارزیابی وضعیت میزان پاسخگویی مراکز درمانی، مقایسه میانگین با میانگین فرضی (۳=m)

مؤلفه‌ها پاسخگویی مراکز درمانی	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	T	sig
احترام به شأن بیماران	۳/۹۱	۰/۵۳	۰/۱۹	۴/۲۸	۰/۰۰۰۱
محرمانه بودن اطلاعات شخصی بیماران	۳/۸۸	۰/۹۷	۰/۱۱	۱/۱۹	۰/۰۰۰
توجه سریع به بیماران	۳/۴	۰/۴۸	۰/۱۰	۳/۵۳	۰/۰۰۰۱
میزان حق انتخاب به بیماران	۲/۷۱	۰/۳۹	۰/۰۷	-۲/۲۹	۰/۰۰۰۱
میزان استقلال بیماران	۳/۲۴	۰/۶۵	۰/۰۸	۳/۹	۰/۰۰۰۱
کیفیت محیط ارائه خدمات درمانی	۳/۵۸	۰/۵۱	۰/۰۹	۲/۶۴	۰/۰۰۰۱
میزان وضوح ارتباطات	۲/۶۸	۰/۶۶	۰/۱۴	-۲/۱۲	۰/۰۰۰
میزان دسترسی بیماران به حمایت اجتماعی	۲/۹۳	۰/۵۴	۰/۱۸	-۲/۳۷	۰/۰۰۰۱

است. همچنین، میان سه گروه از نظر وضعیت تأهل نیز تفاوت معناداری مشاهده شد؛ به طوری که میانگین وضعیت پاسخگویی مراکز درمانی - مراقبتی از دیدگاه افراد مجرد، کمی بیشتر از افراد متأهل و مطلقه/بیوه بوده است.

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که میان دو گروه زن و مرد از نظر میزان وضعیت پاسخگویی مراکز درمانی - مراقبتی تفاوت معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای که میانگین پاسخگویی از دیدگاه مردان اندکی بالاتر از زنان گزارش شده

جدول ۳: تحلیل واریانس یک عاملی ارزیابی وضعیت پاسخگویی مراکز درمانی مراقبتی بر حسب جنسیت و تأهل

متغیر	وضعیت	تعداد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	sig
جنسیت	مرد	۱۰۷	۳/۹۷	۲/۷۷	۳/۹۰	۳/۹	۳/۸۰	۲/۹۶	۳/۳۲	۲/۷۱	۰/۰۰۱
	زن	۲۲۳	۳/۸۶	۲/۶۴	۳/۸۶	۲/۹۹	۳/۳۶	۲/۹۰	۳/۱۵	۲/۶۵	
تاهل	مجرد	۱۰۵	۳/۹۴	۲/۷۵	۳/۹۲	۳/۱۵	۳/۶۲	۲/۹۸	۳/۳۱	۲/۶۰	۰/۰۰۱
	متأهل	۲۲۱	۳/۸۹	۲/۶۷	۳/۸۸	۲/۹۶	۳/۵۵	۲/۹۱	۳/۱۷	۲/۷۶	
	مطلقه	۴	۳/۹۱	۲/۶۹	۳/۸۷	۲/۹۸	۳/۵۶	۲/۸۸	۳/۱۶	۲/۷۵	

که متغیر مقطع تحصیلی بر میزان وضعیت پاسخگویی مراکز درمانی - مراقبتی تأثیر معناداری دارد.

بر اساس داده‌های جدول ۴، مقدار  $F=13/25$  در درجات آزادی ۷ و ۸۸ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد

جدول ۴: تحلیل واریانس یک عاملی ارزیابی وضعیت پاسخگویی مراکز درمانی مراقبتی بر حسب وضعیت مقطع تحصیلی

درجه آزادی	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	P
۷	۲۱۷۰/۶۱	۳۱۰/۰۸۷	۱۳/۲۵	۰/۰۰۰۱
۸۸	۳۹۶۷/۶۵	۴۵/۰۸۶	-	-
۹۵	۶۱۳۸/۲۶	-	-	-

به دیابت مشاهده نشد ( $P=0/128, 0/114$ ).

بر اساس داده‌های جدول ۵، رابطه معناداری بین متغیرهای سطح تحصیلات، داشتن بیمه و مدت زمان ابتلا

جدول ۵: تعیین رابطه بین متغیرهای سطح تحصیلات، داشتن بیمه و مدت زمان ابتلا به دیابت

متغیر	r	P
تحصیلات	-۰/۷۴	۰/۱۲۸
داشتن بیمه	-۰/۵۵	۰/۱۱۴

آموزشی - درمانی ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی به بیماران مبتلا به دیابت و در جهت حرکت به سوی رویکردهای مراقبتی مبتنی بر آموزش پاسخگو انجام شد. از میان ۳۳۰ شرکت‌کننده، ۶۸ درصد زن و ۳۲ درصد مرد بودند و بیشترین فراوانی سنی به گروه بالای ۶۰ سال (۴۳ درصد) تعلق داشت. همچنین، ۶۷ درصد از افراد متأهل، ۴۹ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم و ۹۷ درصد تحت پوشش

## بحث و نتیجه‌گیری:

هدف اصلی برنامه آموزش پزشکی پاسخگو، ارتقای نظام آموزش پزشکی در راستای تأمین نیازهای واقعی جامعه است و نخستین گام برای تحقق این هدف، ارزیابی وضعیت موجود مراکز آموزشی - درمانی محسوب می‌شود. بر همین اساس، این مطالعه باهدف بررسی میزان پاسخگویی مراکز

می‌رسد مردان دیابتی به دلیل مراجعه کمتر و دریافت توجه درمانی متمرکزتر، تجربه مثبت‌تری از پاسخگویی داشته‌اند، درحالی‌که زنان، به‌عنوان مراقبان اصلی خانواده، به‌طور معمول انتظارات بیشتری از ارتباطات درمانی و حمایت اجتماعی دارند و بنابراین ارزیابی سخت‌گیرانه‌تری ارائه کرده‌اند. این نتایج پیامدهای کاربردی مهمی دارند؛ از جمله لزوم طراحی مداخلات جنسیت محور در برنامه‌های آموزش پزشکی پاسخگو، مانند برگزاری کارگاه‌های تصمیم‌گیری مشترک ویژه زنان و ایجاد گروه‌های حمایتی مجازی برای بیماران مجرد. همچنین، ادغام این یافته‌ها در چارچوب آموزش پزشکی پاسخگو می‌تواند به بازنگری سرفصل‌های بالینی و تقویت مهارت‌های ارتباطی رزیدنت‌ها برای پاسخگویی مؤثرتر به نیازهای متنوع بیماران منجر شود.

به‌طور خلاصه، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کلینیک‌های آموزشی- درمانی تهران در ابعاد «احترام»، «توجه سریع» و «کیفیت محیط» عملکرد مناسبی در ارائه پاسخگویی غیرپزشکی به بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ داشته‌اند؛ اما در سه بُعد کلیدی «حق انتخاب»، «وضوح ارتباطات» و «حمایت اجتماعی» با کمبودهای جدی مواجه‌اند. هم‌خوانی این الگو با یافته‌های سایر مطالعات ایرانی بیانگر یک مشکل ساختاری و تداوم مدل پزشکی محور در نظام مراقبت است، مدلی که مشارکت فعال بیمار و ارتباط شفاف را محدود می‌کند؛ بنابراین، حرکت به سوی مراقبت مشارکتی و تقویت تیم‌های چند رشته‌ای، با حضور پرستاران آموزش‌دیده در دیابت و متخصصان روان‌شناسی، ضروری به نظر می‌رسد. اهمیت این یافته‌ها در آن است که می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری در برنامه آموزش پزشکی پاسخگو فراهم کند و نشان می‌دهد که ارتقای پاسخگویی، علاوه بر افزایش رضایت بیماران، می‌تواند به بهبود پایبندی درمانی و کاهش بار اقتصادی دیابت نوع ۲ در نظام سلامت کشور منجر شود.

پیشنهاد می‌شود برای ارتقای پاسخگویی مراکز آموزشی- درمانی، برنامه‌های آموزشی پاسخگو ویژه رزیدنت‌ها با تمرکز بر مهارت‌های تصمیم‌گیری مشترک و ارتباطات مؤثر، مطابق چارچوب ارائه‌شده توسط خان‌پور و همکاران،

بیمه درمانی بودند. علاوه بر این، ۸۸ درصد شرکت‌کنندگان شغل رسمی نداشتند و ۴۴ درصد نیز بیش از ۱۲ سال سابقه ابتلا به دیابت داشتند.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که از میان هشت بُعد پاسخگویی مراکز آموزشی- درمانی، بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ سه بُعد «حق انتخاب»، «وضوح ارتباطات» و «دسترسی به حمایت اجتماعی» را پایین‌تر از حد متوسط (کمتر از میانگین ۳) ارزیابی کرده‌اند، درحالی‌که ابعاد «احترام به شأن»، «محرمانگی»، «توجه سریع»، «استقلال» و «کیفیت محیط» بالاتر از میانگین فرضی قرار داشته است. این الگو با نتایج مطالعه فتحی و همکاران که میانگین کلی پاسخگویی را ۹۵ از ۱۴۰ گزارش کرده‌اند، همخوانی دارد؛ با این تفاوت که ضعف در «حق انتخاب» و «حمایت اجتماعی» در جمعیت دیابتی حاضر برجسته‌تر بود [۱۵]. همچنین، یافته‌های مرور نظام‌مند ساروانی و همکاران بر ۱۸ مطالعه داخلی، که میانگین پاسخگویی را در بعد «ارتباطات» ۶۸/۲ و در بعد «حمایت اجتماعی» ۷۵/۲ گزارش کرده‌اند، با نتایج این مطالعه (به ترتیب ۶۸/۲ و ۹۳/۲) سازگار است [۱۶]. به نظر می‌رسد این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از نیاز بیشتر بیماران دیابتی مزمن به تصمیم‌گیری مشترک، ارتباط شفاف و حمایت روان اجتماعی مداوم باشد، که در صورت ناکافی بودن این خدمات، ادراک بیماران از این ابعاد کاهش می‌یابد. ضعف مشاهده‌شده در ابعاد «حق انتخاب»، «وضوح ارتباطات» و «حمایت اجتماعی» را می‌توان به ساختار سلسله‌مراتبی تصمیم‌گیری در کلینیک‌های آموزشی- درمانی ایران نسبت داد؛ جایی که مدل مراقبت پزشکی محور همچنان غالب است و فرصت‌های مشارکت بیماران در انتخاب روش درمان محدود می‌ماند [۱۷]. علاوه بر این، کمبود پرستاران آموزش‌دیده در حوزه دیابت و متخصصان روان‌شناسی در تیم‌های چند رشته‌ای، دسترسی بیماران به حمایت اجتماعی را کاهش می‌دهد؛ مسئله‌ای که محمدی و همکاران نیز گزارش کرده‌اند [۱۷].

یکی از یافته‌های غیرمنتظره این مطالعه، برتری معنادار ارزیابی پاسخگویی از دیدگاه مردان نسبت به زنان و همچنین نمرات بالاتر افراد مجرد نسبت به متأهلین بود، به نظر

شده است. تمامی نویسندگان به‌طور مساوی در نگارش و بررسی انتقادی نسخه نهایی مقاله مشارکت داشته‌اند. همه نویسندگان پیش‌نویس نهایی را به‌طور انتقادی بررسی و تأیید کرده‌اند و مسئولیت محتوای مقاله و شاخص تشابه نسخه خطی را بر عهده دارند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از مشارکت‌های ارزشمند همه شرکت‌کنندگان، تسهیل‌گران کلینیک‌های دیابت و بیماری‌های متابولیک وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز بهداشتی، آموزشی، درمانی مربوط به بیماران دیابتی در شهر تهران قدردانی می‌کنند.

طراحی و اجرا شود [۳]. همچنین، ایجاد گروه‌های حمایتی مجازی برای زنان و بیماران دیابتی مجرد، با الگوگیری از مداخلات موفق گزارش‌شده در مطالعه محسنی و همکاران، می‌تواند شکاف موجود در حمایت اجتماعی را کاهش دهد [۱۸]. درنهایت، توصیه می‌شود پاسخگویی مراکز درمانی در محیط‌های غیر آموزشی و مناطق روستایی نیز از طریق طراحی مطالعات تطبیقی مجدداً ارزیابی شود تا تصویر جامع‌تری از وضعیت ملی پاسخگویی و نیازهای واقعی بیماران ارائه گردد.

این مطالعه با چند محدودیت مواجه بود که باید در تفسیر نتایج در نظر گرفته شوند: تعمیم‌پذیری محدود به کلینیک‌های آموزشی-درمانی تهران، احتمال سوگیری یادآوری به دلیل جمع‌آوری داده‌ها از طریق تماس تلفنی و عدم سنجش برخی متغیرهای بالینی مهم مانند. باین‌حال، حجم نمونه نسبتاً بالا و پایایی بالای ابزار جمع‌آوری داده‌ها اعتبار و قوت یافته‌های پژوهش را تا حد زیادی تضمین می‌کند.

### ملاحظات اخلاقی:

#### پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران IR.IUMS.FMD.REC.1398.1197 است.

#### حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

#### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

#### سهام نویسندگان

این مقاله بخشی از یافته‌های طرح پژوهشی با کد ۱۲۷۱۴ است که تحت راهنمایی زهره سهرابی به انجام رسیده است. مقاله توسط مهدی قصابی چورسی نگارش

## References

1. Stewart Williams J, Myléus A, Chatterji S, Valentine N. Health systems responsiveness among older adults: Findings from the World Health Organization Study on global AGEing and adult health. *Glob Public Health*. 2020; 15(7):999-1015. DOI: [10.1080/17441692.2020.1742365](https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1742365) PMID: 32200690
2. Malekzadeh R, Yaghoobian S, Hasanpoor E, Ghasemi M. Health system responsiveness in Iran: A cross-sectional study in hospitals of Mazandaran province. *IJHRH*. 2021; 14(2):133-42. DOI: [10.1108/IJHRH-03-2020-0018](https://doi.org/10.1108/IJHRH-03-2020-0018)
3. Khanpoor H, Amerzadeh M, Alizadeh A, Khosravizadeh O, Rafiei S. Developing a responsive model to societal needs in medical education. *BMC Med Educ*. 2024; 24(1):370. DOI: [10.1186/s12909-024-05355-9](https://doi.org/10.1186/s12909-024-05355-9) PMID: 38575947
4. Mohammadi A, Manafi F, Shoghi SA, Mojtahedzadeh R. Factors affecting social accountability and community based medical education in medical universities: Iran's Educational Development Authorities View Point. *Payavard*. 2023; 17(4):336-48. [In Persian] [Link](#)
5. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF diabetes atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022; 183:109119. DOI: [10.1016/j.diabres.2021.109119](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119) PMID: 34879977
6. Flood D, Hane J, Dunn M, Brown SJ, Wagenaar BH, Rogers EA, et al. Health system interventions for adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2020; 17(11):e1003434. DOI: [10.1371/journal.pmed.1003434](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003434) PMID: 33180775
7. Mohammadi A, Goharimehr M, Darvishi A, Heshmat R, Esfahani EN, Shafiee G, et al. Economic burden of type 2 diabetes in Iran in 2022. *BMC Public Health*. 2025; 25(1):35. DOI: [10.1186/s12889-024-21247-5](https://doi.org/10.1186/s12889-024-21247-5) PMID: 39755620
8. Esteghamati A, Larijani B, Aghajani MH, Ghaemi F, Kermanchi J, Shahrami A, et al. Diabetes in Iran: prospective analysis from first nationwide diabetes report of national program for prevention and control of Diabetes (NPPCD-2016). *Sci Rep*. 2017; 7(1):13461. DOI: [10.1038/s41598-017-13379-z](https://doi.org/10.1038/s41598-017-13379-z) PMID: 29044139
9. Khakzadi SH, Mohamadi , Morshedi H. Association between health literacy and theory of planned behavior with self-care behaviors in type 2 Diabetic patients. *JTHUMS*. 2019; 6(4):33-46. [In Persian] [Link](#)
10. Fathi F, Khezri A, Abdi K. Responsiveness: A measure to improve performance of rehabilitation organizations in developing countries. *Iran J Public Health*. 2022; 51(1):221-22. DOI: [10.18502/ijph.v51i1.8319](https://doi.org/10.18502/ijph.v51i1.8319) PMID: 35223648
11. Saravani S, Kebriaei A, Roshdi I. Assessing health system responsiveness in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Int J Basic Sci Med*. 2021; 6(4):119-26. DOI: [10.34172/ijbsm.2021.22](https://doi.org/10.34172/ijbsm.2021.22)
12. Jalilian H, Heydari S, Imani A, Salimi M, Mir N, Najafipour F. Economic burden of type 2 diabetes in Iran: A cost-of-illness study. *Health Sci Rep*. 2023; 6(2):e1120. DOI: [10.1002/hsr2.1120](https://doi.org/10.1002/hsr2.1120) PMID: 36824619
13. Khosravi M, Shojaei P, Kavosi Z, Ravangard R, Gooshki ES, Marzaleh MA, et al. Patient-centered care in chronic diseases among Iranian patients: The acceptability of paternalism as a distinctive feature. *J Eval Clin Pract*. 2025; 31(3):e70073. DOI: [10.1111/jep.70073](https://doi.org/10.1111/jep.70073) PMID: 40214087
14. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: Time for a revolution. *Lancet Glob Health*. 2018; 6(11):e1196-e1252. DOI: [10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3) PMID: 30196093
15. Fathi F, Khezri A, Khanjani MS, Hosseinzadeh S, Abdi K. Comparison of responsiveness status of rehabilitation services organization from the perspective of services recipients. *JREHAB*. 2019; 20(3):270-85. [In Persian] DOI: [10.32598/rj.20.3.270](https://doi.org/10.32598/rj.20.3.270)
16. Saravani S, Kebriaie A, Roshdi I. Assessing the health system responsiveness: A qualitative study. *Payesh*. 2022; 21(1):35-46. [In Persian] DOI: [10.52547/payesh.21.1.35](https://doi.org/10.52547/payesh.21.1.35)
17. Peimani M, Stewart AL, Garmaroudi G, Nasli-Esfahani E. Shared decision-making in type 2 diabetes: A systematic review of patients' preferences and healthcare providers' perspectives. *BMC Health Serv Res*. 2025; 25(1):39. DOI: [10.1186/s12913-024-12160-z](https://doi.org/10.1186/s12913-024-12160-z) PMID: 39773273
18. Mohseni M, Shams Ghoreishi T, Houshmandi S, Moosavi A, Azami-Aghdash S, Asgarlou Z. Challenges of managing diabetes in Iran: Meta-synthesis of qualitative studies. *BMC Health Serv Res*. 2020; 20(1):534. DOI: [10.1186/s12913-020-05130-8](https://doi.org/10.1186/s12913-020-05130-8) PMID: 32532266

