


# The Effect of Demographic Factors on Hospitalizations of Patients with Type II Diabetes in Tonekabon

Mohammad Javad Izaddoost Kordmahaleh (MD Student)<sup>1</sup> , Morteza Saberifar (MD)<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> MD Student, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

\* **Corresponding Author:** Morteza Saberifar, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran. Email: [saberifar.m@yahoo.com](mailto:saberifar.m@yahoo.com)

## Abstract

**Received:** 24/07/2019

**Accepted:** 03/09/2019

### How to Cite this Article:

Izaddoost Kordmahaleh MJ, Saberifar M. The Effect of Demographic Factors on Hospitalizations of Patients with Type II Diabetes in Tonekabon. *Pajouhan Scientific Journal*. 2019; 17(4): 39-46. DOI: 10.52547/psj.17.4.39

**Background and Objectives:** Considering the growing prevalence of diabetes type II, more effective decisions should be made for appropriate service prioritization for prevention and treatment of common complications. Thus, this study was intended to evaluate the effect of demographic factors on hospitalizations of patients with diabetes type II in Tonekabon.

**Materials and Methods:** This is a descriptive-analytic study with purposive sampling on 201 medical profile of hospitalized patients with diabetes type II in Shahid Rajaei Hospital in Tonekabon in 2016. Data were extracted and analyzed with SPSS v.23 according to variables include age, sex, living place, marital status, education level, and admission cause.

**Results:** Results of this study showed that there was not significant difference between mean admission cause and living place ( $P=0.174$ ). Moreover, no significant difference was observed between mean admission cause and marital status ( $p=0.061$ ). Contrarily, in terms of different age groups, a significant difference was observed between 40-50 and above 70 years age group. Additionally, a significant difference was not observed between admission causes and different occupational and educational groups. ( $P>0.05$ )

**Conclusions:** Results of this study suggests that the psychological or behavioral factors involved in the treatment of diabetes type II should be investigated. In addition, considering the significant difference in different mean age groups and insignificant difference in patients living in urban or rural area, it is suggested that the behavior and diet of these patients should be evaluated.

**Keywords:** Demographic Factors; Hospitalization; Type II Diabetes

## تأثیر عوامل دموگرافیک در بستری‌های بیمارستانی بیماران دیابتی نوع ۲ در شهر تنکابن

محمد جواد ایزد دوست کرد محله<sup>۱</sup> ID، مرتضی صابری فر<sup>۲\*</sup><sup>۱</sup> دانشجوی پزشکی، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران\* نویسنده مسئول: مرتضی صابری فر، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.  
ایمیل: saberifar.m@yahoo.com

## چکیده

**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۸/۰۶/۰۲  
**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۸/۰۷/۱۱

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**سابقه و هدف:** با توجه به روند رو به رشد دیابت نوع ۲ باید در اولویت‌بندی خدمات متناسب و ارائه خدمات به هنگام جهت پیشگیری و درمان عوارض شایع این بیماری تصمیمات موثری گرفته شود. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر عوامل دموگرافیک در بستری‌های بیمارستانی بیماران دیابتی نوع ۲ در شهر تنکابن انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه از نوع توصیفی و تحلیلی بود. با نمونه‌گیری هدفمند ۲۰۱ پرونده بیماران بستری دیابتی نوع ۲ در بیمارستان شهید رجایی تنکابن در سال ۱۳۹۵ مطالعه شدند. داده‌ها بر اساس متغیرهایی مانند سن، جنس، شغل، محل زندگی، وضعیت تأهل، تحصیلات و علت بستری در برگه ثبت اطلاعات درج و با SPSS 23 تجزیه و تحلیل آماری گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین میانگین‌های علل بستری با جنسیت و محل زندگی تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P=0/174$ ) همچنین میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با وضعیت تأهل تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P=0/061$ ). اما در مورد گروه‌های سنی مختلف، بین دو گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و گروه بیش از ۷۰ سال دارای تفاوت معناداری بودند. بین میانگین‌های حاصل از علت بستری با گروه‌های شغلی مختلف و گروه‌های تحصیلی تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P>0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود که عوامل روانی یا رفتاری دخیل در بهبود دیابت نوع ۲ در بین بیماران بررسی شود. همچنین با توجه به تفاوت معنادار موجود در میانگین‌های سنین مختلف و عدم تفاوت در میانگین ساکنین دو منطقه روستایی و شهری پیشنهاد می‌گردد که رفتار و رژیم غذایی بیماران بررسی گردد.

واژگان کلیدی: بستری؛ دیابت نوع دو؛ عوامل دموگرافیک

## مقدمه

دیابت شیرین گروهی از اختلالات با وجه مشترک افزایش قند خون است که در اثر واکنش‌های پیچیده بین عوامل ژنتیکی و محیطی ایجاد می‌شوند [۱]. بیماری دیابت ناشی از اختلال در ترشح انسولین یا عملکرد انسولین یا هر دو می‌باشد [۲]. دیابت نوع ۲ شایع‌ترین نوع دیابت است که در سنین بالا به صورت آهسته و تدریجی عارض می‌شود [۳]. در دیابت نوع ۲ پانکراس انسولین ترشح می‌کند اما مقدار آن ناکافی است و یا بدن نسبت به آن مقاوم است و توانایی استفاده از آن را ندارد. ناکافی بودن انسولین تولید شده از لوزالمعده برای حفظ کار طبیعی سلول‌های بدن، اختلال در استفاده از انسولین در سلول‌های بدن به علل نامعلوم از ویژگی‌های اصلی این نوع دیابت است. در واقع اگرچه دیابتی‌های چاق نسبت به افراد دارای وزن معمولی انسولین بیشتری ترشح می‌کنند اما نسبت

به افراد چاق غیر دیابتی هم وزن خود انسولین کمتری ترشح می‌کنند [۴]. نقش محیط و تغییر شیوه زندگی نسبت به گذشته در بروز و افزایش بیماری دیابت نوع ۲ بسیار تأثیرگذار است. همچنین عدم تحرک و چاقی از عوامل مستعد کننده دیابت‌اند و کودکان چاق بیشتر در معرض این بیماری در سنین بالاتر قرار می‌گیرند. اقدام‌های پیشگیری‌کننده‌ای همچون تصحیح رژیم غذایی و انجام فعالیت‌های جسمانی روزانه نه تنها در پیشگیری و کنترل دیابت مؤثر هستند بلکه موجب کاهش چاقی، بیماری‌های قلبی-عروقی و حتی در مواردی سرطان‌ها می‌شوند [۵]. دیابت یک مشکل شایع سلامتی برای فرد، خانواده و جامعه محسوب می‌شود [۶]. شروع دیابت نوع ۲ در زنان زیر ۶۰ سال در مقایسه با مردان همسن کمتر است در حالی که در سنین ۶۰ تا ۷۰ سال احتمال ابتلا به دیابت در

گذشته‌نگر و با رجوع به پرونده بیماران انجام شد. روش گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر از روش کتابخانه‌ای بود که پژوهشگر با پای بندی به اصول حفظ محرمانه‌ی اطلاعات و رعایت اخلاق در پژوهش اقدام به جمع‌آوری اطلاعات از پرونده بیماران نمود. جامعه آماری پژوهش حاضر بیماران دارای دیابت نوع ۲ بستری در شهر تنکابن می‌باشند و از لحاظ محدودسازی با نمونه‌گیری هدفمند پرونده بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید رجایی تنکابن که در سال ۱۳۹۵ برای کنترل بیماری دیابت نوع ۲ و عوارض مرتبط با آن (۲۰۱ بیمار) بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه، وجود بیماری دیابت نوع ۲ بر اساس پرونده و حداقل یکی از دلایل بستری مرتبط با دیابت نوع ۲ در بیمارستان شهید رجایی تنکابن بود. این دلایل طبق بررسی‌های انجام گرفته در این مرکز شامل تشخیص اولیه دیابت نوع ۲، کنترل قند خون، افت قند خون، عفونت منجر به بستری، پای دیابتی، قطع عضو، بیماری رگ‌های کرونری قلبی، بیماری عروق مغز و بیماری کلیوی بود. معیار خروج از مطالعه، عدم وجود دیابت نوع ۲ بر اساس پرونده بود. پس از انتخاب پرونده‌ها، داده‌های مورد نیاز بر اساس متغیرهایی مانند سن، جنس، شغل، محل زندگی، وضعیت تأهل، تحصیلات و علت بستری در برگه ثبت اطلاعات درج گردید. این مطالعه در حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن به ثبت رسیده است. لازم به ذکر است که کد اخلاقی "IR.IAU.TON.REC.1398.018" دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، به این پژوهش تعلق گرفت. سپس داده‌ها در قالب آزمون‌های آماری آزمون تی مستقل، لون و تحلیل واریانس در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. سطح معناداری آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه از تعداد ۲۰۱ نفر حجم نمونه آماری، تعداد ۱۱۰ نفر زن (۵۴/۷ درصد) و تعداد ۹۱ نفر مرد (۴۵/۳ درصد) بودند. حجم نمونه آماری پژوهش از لحاظ وضعیت و رده‌های سنی به پنج گروه تقسیم شدند که گروه اول افراد زیر ۴۰ سال به تعداد ۵ نفر (۲/۴۹ درصد)، گروه دوم افراد ۴۰ تا ۵۰ سال به تعداد ۴۱ نفر (۲۰/۴ درصد)، گروه سوم افراد بین ۵۱ تا ۶۰ سال به تعداد ۴۸ نفر (۲۳/۸۸ درصد)، گروه چهارم افراد بین ۶۱ تا ۷۰ سال به تعداد ۵۲ نفر (۲۵/۸۷ درصد) و گروه پنجم افراد بیش از ۷۰ سال به تعداد ۵۵ نفر (۲۷/۳۶ درصد) بود. میانگین سنی بیماران دیابتی  $13/17 \pm 61/69$  سال بود. از نظر وضعیت تأهل، ۱۹۹ نفر (۹۹ درصد) متأهل و ۲ نفر (۱ درصد) مجرد؛ از نظر وضعیت تحصیلی، تعداد ۱۳۵ نفر (۶۷/۱۶ درصد) زیر دیپلم، ۵۰ نفر (۲۴/۸۸ درصد) تحصیلات در حد دیپلم و

زنان بیشتر است که بیانگر تأثیر تغییرات هورمونی پس از یائسگی در افزایش خطر ابتلا به دیابت است [۷]. طول عمر افراد سالمند مبتلا به دیابت به طور متوسط ۷/۵ تا ۸/۲ سال کمتر از افراد سالمند غیر دیابتی است [۸]. بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به دلیل ماهیت مزمن و نیاز به مراقبت مداوم در معرض عوارض بیماری هستند [۹]. از آنجایی که این بیماری در مراحل اولیه بدون علامت است در بیشتر مواقع، سال‌ها بدون تشخیص می‌ماند [۱۰]. مشکل اصلی در ابتلا به دیابت و اختلال تحمل گلوکز، عوارض متعدد، جدی و ناتوان‌کننده و هزینه حاصل از این بیماری‌های فرضی است [۳]. دیابت همراه با پر فشاری خون از مهم ترین علل خطرزای بروز تصلب شرائین، حملات قلبی و سکنه مغزی محسوب می‌شود [۱۱]. دیابت خود نیز باعث بروز عوارضی مثل عوارض قلبی عروقی، نفروپاتی، نوروپاتی، رتینوپاتی و یک سری عوارض دیگر می‌شود [۱۲، ۱۳]. سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۶ اعلام کرده است که میزان شیوع دیابت در سال ۲۰۰۰، ۱۷۱ میلیون نفر بوده و این میزان در سال ۲۰۳۰ به ۳۶۶ میلیون نفر خواهد رسید [۱۴]. همچنین بیش از ۱۰ درصد از جمعیت بالغین (۲۵ تا ۷۰ سال) در ایران مبتلا به دیابت هستند [۱۵]. بر اساس گزارش فدراسیون جهانی دیابت پیش بینی می‌شود که در ایران تعداد مبتلایان به دیابت تا سال ۲۰۲۵ به حدود ۸/۴ میلیون نفر برسد که ۹۰ درصد این بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ هستند [۱۶]. شایان به ذکر است که هزینه‌های بهداشتی مرتبط با دیابت، دو تا چهار برابر افراد غیر دیابتی در بیش تر نظام‌های بهداشتی دنیا است [۱۷]. با توجه به روند رو به رشد دیابت باید در اولویت‌بندی خدمات متناسب و ارائه خدمات به هنگام جهت پیشگیری و درمان عوارض شایع این بیماری تصمیمات موثری گرفته شود [۱۸]. دیابت از جمله بیماری‌هایی است که در آن سهم عمده درمان بر عهده بیمار بوده و آموزش بیماران از نظر کنترل بیماری با اهمیت بوده و با گذشت زمان بیماران نیاز به بازبینی چگونگی کنترل بیماری دارند [۱۹، ۲۰]. بیماران دیابتی نوع ۲، دو برابر دیگران و مدت بیشتری در بیمارستان‌ها می‌مانند [۲۱]. بررسی روند مراجعه و بستری شدن‌هایی که می‌توان از آن‌ها پیشگیری نمود فهم بهتری از بهبود یا عدم بهبود مراقبت‌های اولیه بیماران دیابتی را موجب خواهد شد [۲۲]. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده و با توجه به جستجو در پایگاه‌های اطلاعات و سایت‌های معتبر علمی که بدون محدودیت زمانی صورت گرفت، مشخص شد که تاکنون پژوهشی با هدف تعیین تأثیر عوامل دموگرافیک در بستری‌های بیمارستانی بیماران دیابتی نوع ۲ در شهر تنکابن صورت نگرفته، بنابراین این مطالعه با این هدف انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود. مطالعه از نوع

آمده ۰/۳۷۲ با سطح معناداری ۰/۱۷۴ می‌باشد که نشان می‌دهد در میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با جنسیت زن و مرد تفاوتی وجود ندارد. از نظر محل سکونت با توجه به سطح معناداری نتایج آزمون لون (۰/۲۲۶) از فرض برابری واریانس‌ها برای تجزیه و تحلیل آزمون استفاده شد. بررسی نتایج جدول آزمون تی در مورد محل سکونت نشان داد که با توجه به ضریب تیبیه دست آمده (۱/۳۶۵-) با سطح معناداری (۰/۱۷۴)، میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با توجه به محل سکونتشان در شهر و روستا تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. از نظر وضعیت تأهل نتایج به دست آمده برای آزمون لون با توجه به سطح معناداری ۰/۰۶۷ نشان می‌دهد که از فرض برابری واریانس‌ها برای تجزیه و تحلیل آزمون می‌توان استفاده نمود. همچنین در بررسی نتایج جدول آزمون تی با توجه به ضریب تی به دست آمده (۱/۸۸۸-) با سطح معناداری (۰/۰۶۱) میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با توجه به وضعیت تأهلشان تفاوت معناداری با یکدیگر مشاهده نشد. اما در مورد گروه‌های سنی مختلف با توجه به آزمون توکی می‌توان بیان داشت که میانگین‌ها بین دو گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال (۱/۳۵۷) و گروه بیش از ۷۰ سال (۱/۳۵۷-) دارای تفاوت معناداری هستند (جدول ۱).

۱۶ نفر (۷/۹۶ درصد) تحصیلات بالای دیپلم؛ از نظر محل زندگی، تعداد ۷۶ نفر (۳۷/۸۱ درصد) در روستا و ۱۲۵ نفر (۶۲/۱۹ درصد) در شهر؛ از لحاظ وضعیت اشتغال، ۱۲ نفر (۵/۹۷ درصد) کارمند، ۱۰ نفر (۴/۹۷ درصد) کارگر، ۵ نفر (۲/۴۹ درصد) کشاورز، ۳۱ نفر (۱۵/۴۲ درصد) مشاغل آزاد، ۲۰ نفر (۹/۹۵ درصد) افراد بازنشسته و ۱۲۳ نفر (۶۱/۲ درصد) غیر شاغل بودند. از نظر علل بستری شامل تشخیص اولیه دیابت نوع ۲ به تعداد ۲۳ نفر (۱۱/۴۴ درصد)، کنترل قند خون به تعداد ۳۸ نفر (۱۸/۹۰ درصد)، افت قند خون به تعداد ۱۸ نفر (۸/۹۵ درصد)، عفونت منجر به بستری به تعداد ۳۰ نفر (۱۴/۹۲ درصد)، پای دیابتی به تعداد ۴۶ نفر (۲۲/۸۸ درصد)، قطع عضو به تعداد ۵ نفر (۲/۴۸ درصد)، بیماری رگ‌های کرونری قلبی به تعداد ۲۶ نفر (۱۲/۹۳ درصد)، بیماری عروق مغز به تعداد ۴ نفر (۱/۹۹ درصد) و بیماری کلیوی به تعداد ۱۱ نفر (۵/۴۷ درصد) بود.

نتایج آزمون لون برای جنسیت برای فرض برابری و یا عدم برابری واریانس‌ها نشان داد که سطح معناداری این آزمون ۰/۳۱۲ می‌باشد، بنابراین از فرض برابری واریانس‌ها برای تجزیه و تحلیل آزمون استفاده شد. همچنین نتایج آزمون تی در مورد جنسیت نشان داد که ضریب تی به دست

جدول ۱: آزمون توکی برای تفاوت میانگین‌های گروه‌های سنی مختلف

سن (I)	سن (J)	تفاوت میانگین گروه‌ها (I-J)		خطای استاندارد	سطح معنی‌داری	فاصله اطمینان ۹۵ %	
		کرن پایین	کرن بالا				
زیر ۴۰	۴۰-۵۰	۰/۳۰۲	۱/۰۷۶	۰/۹۹۹	-۲/۶۶	۳/۲۶	
	۵۱-۶۰	-۰/۹۹۶	۱/۰۶۷	۰/۸۸۴	-۳/۹۳	۱/۹۴	
	۶۱-۷۰	-۰/۶۹۶	۱/۰۶۳	۰/۹۶۶	-۳/۶۲	۲/۲۳	
	بالای ۷۰	-۱/۰۵۵	۱/۰۶۱	۰/۸۵۸	-۳/۹۷	۱/۸۷	
۴۰-۵۰	زیر ۴۰	-۰/۳۰۲	۱/۰۷۶	۰/۹۹۹	-۳/۲۶	۲/۶۶	
	۵۱-۶۰	-۱/۲۹۸	۰/۴۸۳	۰/۰۵۹	-۲/۶۳	۰/۰۳	
	۶۱-۷۰	-۰/۹۹۹	۰/۴۷۴	۰/۲۲۲	-۲/۰۳	۰/۳۱	
	بالای ۷۰	-۱/۳۵۷*	۰/۴۶۸	۰/۰۳۴	-۲/۶۵	۰/۰۷	
۵۱-۶۰	زیر ۴۰	۰/۹۹۶	۱/۰۶۷	۰/۸۸۴	-۱/۹۴	۳/۹۳	
	۴۰-۵۰	۱/۲۹۸	۰/۴۸۳	۰/۰۵۹	-۰/۰۳	۲/۶۳	
	۶۱-۷۰	۰/۳۰۰	۰/۴۵۴	۰/۹۶۵	-۰/۹۵	۱/۵۵	
	بالای ۷۰	-۰/۰۵۹	۰/۴۴۸	۱/۰۰۰	-۱/۲۹	۱/۱۸	
۶۱-۷۰	زیر ۴۰	۰/۶۹۶	۱/۰۶۳	۰/۹۶۶	-۲/۲۳	۳/۶۲	
	۴۰-۵۰	۰/۹۹۹	۰/۴۷۴	۰/۲۲۲	-۰/۳۱	۲/۰۳	
	۵۱-۶۰	۰/۳۰۰	۰/۴۵۴	۰/۹۶۵	-۱/۵۵	۰/۹۵	
	بالای ۷۰	-۰/۳۵۸	۰/۴۳۹	۰/۹۲۵	-۱/۵۷	۰/۸۵	
بالای ۷۰	زیر ۴۰	۱/۰۵۵	۱/۰۶۱	۰/۸۵۸	-۱/۸۷	۳/۹۱	
	۴۰-۵۰	۱/۳۵۷*	۰/۴۶۸	۰/۰۳۴	۰/۰۷	۲/۶۵	
	۵۱-۶۰	۰/۰۹۵	۰/۴۴۸	۱/۰۰۰	-۱/۱۸	۱/۲۹	
	۶۱-۷۰	۰/۳۵۸	۰/۴۳۹	۰/۹۲۵	-۰/۸۵	۱/۵۷	

\* تفاوت میانگین گروه‌ها در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵

افراد غیر شاغل با کارگران (۲/۴۵۰) و کشاورزان (۲/۹۵۰) دارای تفاوت معناداری می‌باشند (جدول ۲). در مورد گروه‌های تحصیلی مختلف دارای دیابت نوع ۲ با انجام آزمون توکی مشخص گردید که بین میانگین‌های به دست آمده از دو گروه تحصیلی دیپلم و زیر دیپلم تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۳).

همچنین در مورد گروه‌های مشاغل مختلف دارای دیابت نوع ۲، با توجه به آزمون توکی می‌توان بیان داشت که میانگین‌ها بین گروه‌های شغلی کارگر با گروه شغلی آزاد (۲/۴۵۵-) و غیر شاغل (۲/۴۵۰-) دارای تفاوت معناداری است. همچنین بین میانگین افراد کشاورز با افراد غیر شاغل (۲/۹۵۰-) و افراد دارای شغل آزاد با افراد کارگر (۲/۴۵۵) و

جدول ۲: آزمون توکی برای تفاوت میانگین‌های گروه‌های مشاغل مختلف دارای دیابت نوع ۲

شغل (I)	شغل (J)	تفاوت میانگین گروه‌ها (I-J)		خطای استاندارد	سطح معنی‌داری		فاصله اطمینان % ۹۵
		کران بالا	کران پایین		کران بالا	کران پایین	
کارمند	کارگر	۱/۵۱۷	۰/۹۵۲	۰/۶۰۴	-۱/۲۲	۴/۲۶	
	کشاورز	۲/۰۱۷	۱/۱۸۳	۰/۵۳۰	-۱/۳۹	۵/۴۲	
	آزاد	-۰/۹۳۸	۰/۷۵۶	۰/۸۱۶	-۳/۱۱	۱/۲۴	
	بازنشسته	-۰/۳۸۳	۰/۸۱۲	۰/۹۹۷	-۲/۷۲	۱/۹۵	
	غیر شاغل	-۰/۹۳۳	۰/۶۷۲	۰/۷۳۴	-۲/۸۷	۱/۰۰	
کارگر	کارمند	-۱/۵۱۷	۰/۹۵۲	۰/۶۰۴	-۴/۲۶	۱/۲۲	
	کشاورز	۰/۵۰۰	۱/۲۱۷	۰/۹۹۸	-۳/۰۰	۴/۰۰	
	آزاد	-۲/۴۵۵*	۰/۸۰۸	۰/۰۳۲	-۴/۷۸	-۰/۱۳	
	بازنشسته	-۱/۹۰۰	۰/۸۶۱	۰/۲۳۹	-۴/۳۸	۰/۵۸	
	غیر شاغل	-۲/۴۵*	۰/۷۳۱	۰/۰۱۲	-۴/۵۵	-۰/۳۵	
کشاورز	کارمند	-۲/۰۱۷	۱/۱۸۳	۰/۵۳۰	-۵/۴۲	۱/۳۹	
	کارگر	-۰/۵۰۰	۱/۲۱۷	۰/۹۹۸	-۴/۰۰	۳/۰۰	
	آزاد	-۲/۹۵۵	۱/۰۷۱	۰/۶۹	-۶/۰۴	۰/۱۳	
	بازنشسته	-۲/۴۰۰	۱/۱۱۱	۰/۲۶۲	-۵/۶۰	۰/۸۰	
	غیر شاغل	-۲/۹۵*	۱/۰۱۴	۰/۰۴۶	-۵/۸۷	-۰/۰۳	
آزاد	کارمند	۰/۹۳۸	۰/۷۵۶	۰/۸۱۶	-۱/۲۴	۳/۱۱	
	کارگر	۲/۴۵۵*	۰/۸۰۸	۰/۰۳۲	۰/۱۳	۴/۷۸	
	کشاورز	۲/۹۵۵	۱/۰۷۱	۰/۰۶۹	-۰/۱۳	۶/۰۴	
	بازنشسته	۰/۵۵۵	۰/۶۳۷	۰/۹۵۳	-۱/۲۸	۲/۳۹	
	غیر شاغل	۰/۰۰۵	۰/۴۴۷	۱/۰۰۰	-۱/۲۸	۱/۲۹	
بازنشسته	کارمند	۰/۳۸۳	۰/۸۱۲	۰/۹۹۷	-۱/۹۵	۲/۷۲	
	کارگر	۱/۹۰۰	۰/۸۶۱	۰/۲۳۹	-۰/۵۸	۴/۳۸	
	کشاورز	۲/۴۰۰	۱/۱۱۱	۰/۲۶۲	-۰/۸۰	۵/۶۰	
	آزاد	-۰/۵۵۵	۰/۶۳۷	۰/۹۵۳	-۲/۳۹	۱/۲۸	
	غیر شاغل	-۰/۵۵۰	۰/۵۳۶	۰/۹۰۹	-۲/۰۹	۰/۹۹	
غیر شاغل	کارمند	۰/۹۳۳	۰/۶۷۲	۰/۷۳۴	-۱/۰۰	۲/۸۷	
	کارگر	۲/۴۵۰*	۰/۷۳۱	۰/۰۱۲	۰/۳۵	۴/۵۵	
	کشاورز	۲/۹۵۰*	۱/۰۱۴	۰/۰۴۶	۰/۰۳	۵/۸۷	
	آزاد	-۰/۰۰۵	۰/۴۴۷	۱/۰۰۰	-۱/۲۹	۱/۲۸	
	بازنشسته	۰/۵۵۰	۰/۵۳۶	۰/۹۰۹	-۰/۹۹	۲/۰۹	

\* تفاوت میانگین گروه‌ها در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵

جدول ۳: آزمون توکی برای تفاوت میانگین‌های گروه‌های تحصیلی مختلف دارای دیابت نوع ۲

تحصیلات (I)	تحصیلات (J)	تفاوت میانگین گروه‌ها (I-J)		خطای استاندارد	سطح معنی‌داری	فاصله اطمینان % ۹۵	
		کران بالا	کران پایین				
زیر دیپلم	دیپلم	۱/۰۱۰*	۰/۳۷۶	۰/۳۷۶	۰/۲۱	۰/۱۲	۱/۹۰
	بالای دیپلم	۰/۹۳۳	۰/۶۰۰	۰/۶۰۰	۰/۲۶۸	-۰/۴۸	۲/۳۵
دیپلم	زیر دیپلم	-۱/۰۱۰*	۰/۳۷۶	۰/۳۷۶	۰/۲۱	-۱/۹۰	-۰/۱۲
	بالای دیپلم	-۰/۰۷۸	۰/۶۵۲	۰/۶۵۲	۰/۹۹۲	-۱/۶۲	۱/۴۶
بالای دیپلم	زیر دیپلم	-۰/۹۳۳	۰/۶۰۰	۰/۶۰۰	۰/۲۶۸	-۲/۳۵	۰/۴۸
	دیپلم	۰/۷۸	۰/۶۵۲	۰/۶۵۲	۰/۹۹۲	-۱/۴۶	۱/۶۲

\* تفاوت میانگین گروه‌ها در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵

## بحث

کرونری ۳/۶٪ به دست آمد [۲۳]. ال‌داسانی و همکاران در سال ۲۰۱۵ در مطالعه‌ای در کویت در سال درباره علل بستری‌های بیمارستانی در بالغین مبتلا به دیابت انجام دادند به این نتیجه رسیدند که علت شایع بستری در این بیماران، بیماری قلبی عروقی (۵۳/۶٪)، بیماری‌های سیستم تنفسی (۲۲/۹٪) و خود دیابت به عنوان تشخیص اصلی (۶/۳٪) است. پنج علت اصلی بستری در این بیماران به طور اختصاصی عبارت بود از: سندرم حاد کرونری، پنومونی، نارسایی قلبی، حوادث عروقی- مغزی و بیماری‌های انسدادی راه هوایی مزمن [۲۴]. لین و همکاران در سال ۲۰۱۶ مطالعه‌ای درباره موارد بستری بیماران دیابتی در بیمارستانی در چین به این نتیجه رسیدند که بین سن و علل پذیرش تفاوت معناداری وجود نداشت. همچنین بین جنسیت و علل پذیرش بیماران دیابتی تفاوت معناداری وجود دارد [۲۵]. ابراهیم پوریان و همکارانش در سال ۲۰۱۵ مطالعه‌ای در کرمانشاه روی ۱۴۰ بیمار دیابتی تیپ ۲ بستری در مورد عوامل مؤثر بر بستری مجدد انجام دادند. طبق یافته‌های این مطالعه بین میزان بستری مجدد با متغیرهای جنسیت، سطح تحصیلات، نوع شغل، تعداد فرزندان، مصرف سیگار، سوءمصرف مواد و سابقه ابتلا به بیماری‌ها ارتباط معنی‌داری وجود داشت. این نتایج نشان داد که می‌توان با ارائه یک رویکرد تخصصی، امکان برنامه‌ریزی هر چه بهتر را جهت جلوگیری از هزینه‌های بستری مجدد فراهم نمود [۲۶]. نعمت پور و همکاران در سال ۲۰۱۱ در مطالعه‌ای درباره بررسی مشکلات مبتلایان به دیابت شیرین به این نتیجه رسیدند که بین سن و جنسیت با بستری شدن بیماران مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود ندارد [۲۷]. شباهت‌های به دست آمده نشان دهنده تاثیر عوامل دموگرافیک در بیماران دیابتی و روند پذیرش آنان در بیمارستان‌ها است. تفاوت‌های نتایج به دست آمده از پژوهش‌های ذکر شده با این پژوهش، نشان دهنده تفاوت در اولویت علل بستری در بیمارستان‌ها و تفاوت در عوامل دموگرافیک اثر گذار است. در توجیه این عدم هم خوانی می‌توان به تفاوت در شرایط و روش‌های اجرای مطالعات، افراد شرکت کننده در مطالعات،

اهمیت این مطالعه در آن است که باید بر اپیدمی رو به رشد دیابت و عوارض آن تأکید کرد که چالشی مهم برای جامعه بوده و تشخیص زودهنگام و درمان مناسب دیابت و همچنین دسترسی مناسب به مراقبت پزشکی ضروری است. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با جنسیت زن و مرد تفاوتی وجود ندارد. همچنین میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با توجه به محل سکونتشان در شهر و روستا تفاوت معناداری گزارش نشد. در مورد وضعیت تأهل نیز نتایج به دست آمده نشان داد که میان میانگین‌های علل بستری دو گروه با توجه به وضعیت تأهلشان تفاوت معناداری دیده نمی‌شود. نتایج نشان داد که میانگین‌ها بین دو گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و گروه بیش از ۷۰ سال دارای تفاوت معناداری هستند. همچنین بین گروه‌های شغلی نیز، کارگر با گروه شغلی آزاد و غیر شاغل و بین میانگین افراد کشاورز با افراد غیر شاغل و افراد دارای شغل آزاد با افراد کارگر و افراد غیر شاغل با کارگران و کشاورزان تفاوت معناداری به دست آمد. بین میانگین‌های به دست آمده از دو گروه تحصیلی دیپلم و زیر دیپلم تفاوت معناداری وجود دارد. در مطالعات مشابهی که صورت گرفته است، نتایج مشابه و یا متفاوتی حاصل شده است. خالد و همکاران در سال ۲۰۱۴، در انگلستان میزان و ریسک بستری شدن را در ۹۷۶۸۹ بیمار دیابتی نوع ۲ بررسی کردند، ۶۰ درصد بیماران طی چهار سال حداقل یک بار بستری شدند. میزان بستری ۳۳/۹ درصد در سال کلیه علل، ۲۹/۱ درصد در سال غیر مرتبط با دیابت، ۱۸/۸ درصد در سال مرتبط با دیابت، ۰/۳ درصد در سال برای افت قند خون بود. بستری مرتبط با دیابت با سن، جنس، مصرف انسولین، نارسایی مزمن کلیه، افت قند خون و وجود بستری مرتبط با دیابت در سال گذشته رابطه داشت [۲۱]. فرشچی و همکاران در سال ۲۰۱۴، در مطالعه‌ای در ایران هزینه عوارض عروقی را در هزار بیمار دیابت نوع ۲ بررسی کردند. طی پیگیری ۱۰ ساله بروز نوروپاتی دیابتی ۱۱ درصد، عوارض چشمی ۹/۱٪، زخم پای دیابتی ۸ درصد، نفروپاتی ۴/۶٪، بیماری عروق

سنین مختلف و عدم تفاوت در میانگین ساکنین دو منطقه روستایی و شهری پیشنهاد می‌گردد که رفتار و رژیم غذایی بیماران بررسی گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه برای دریافت درجه دکترای حرفه‌ای در رشته پزشکی با عنوان "بررسی علل و مدت بستری مرتبط با دیابت نوع ۲ در بیماران بیمارستان شهید رجایی تنکابن در سال ۱۳۹۵" گرفته شده و در حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن به ثبت رسیده است. نویسندگان از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، بیمارستان شهید رجایی تنکابن و کلیه افرادی که در راستای انجام این پژوهش همکاری کردند، نهایت قدردانی و تشکر را دارند.

### تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته است.

### ملاحظات اخلاقی

لازم به ذکر است که کد اخلاقی «IR.IAU.TON.REC.1398.018» دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، به این پژوهش تعلق گرفت.

### سهم نویسندگان

محمد جواد ایزد دوست کرد محله و مرتضی صابری فردر جمع آوری داده‌ها مشارکت داشتند. محمد جواد ایزد دوست کرد محله و مرتضی صابری فردر نگارش مقاله همکاری داشتند.

### حمایت مالی

این پژوهش با بودجه شخصی نویسندگان انجام گرفت.

اثرات عوامل مداخله‌گر خارج از کنترل پژوهشگران و نحوه عملکرد سیستم‌های بهداشتی و درمانی اشاره کرد.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که بیماری دیابت به عنوان یک بیماری مبتنی بر مشکلات متابولیک، هدف اصلی درمان نباید تنها برطرف کردن علائم و نشانه‌های فیزیکی این بیماری باشد بلکه شرایط بیماران نیز باید مد نظر قرار گیرد [۲۸]. در طی سال‌های اخیر، علاقه مندی به ارزیابی و بهبود عوامل مرتبط با بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن افزایش چشمگیری یافته است، به گونه‌ای که بهبود عملکرد این بیماران به صورت یک هدف درآمده است [۲۹]. با بررسی شرایط بیماران می‌توان ارزیابی هزینه‌های مالی و انسانی ناشی از دیابت نوع ۲، اثرات برنامه‌ها و اقدامات جدید، کارایی داروها و تجهیزات پیشرفته، تغییرات سلامت جسمی و روانی و وضعیت عملکردی و اجتماعی بیماران را مشخص نمود [۳۰]. تجزیه و تحلیل اخیر روند دیابت نوع ۲ در ایالات متحده گویای آن است که در حالی که استفاده از داروهای خوراکی دیابت افزایش یافته، بخش قابل توجهی از جمعیت ایالات متحده از کنترل قند خون برخوردار نیستند، که عدم توجه به شرایط فردی مؤثر بر پیامدهای سلامتی، به عنوان یکی از دلایل این مشکل بیان شده است [۳۱،۳۲]. در مجموع مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بود از جمله با توجه به محدود بودن جامعه آماری عملاً امکان تعمیم نتایج آن در سطح کلان وجود ندارد. همچنین همانند سایر مطالعات گذشته نگر برای جمع‌آوری داده‌ها متکی به پرونده از قبل موجود بوده که این مسئله امکان کنترل دقیق متغیرهای مورد نیاز توسط پژوهشگران را محدود می‌کند.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود که عوامل روانی یا رفتاری دخیل در بهبود دیابت نوع ۲ در بین بیماران بررسی شود. همچنین با توجه به تفاوت معنادار موجود در میانگین‌های

## REFERENCES

1. Powers A. Diabetes Mellitus. Kasper D, Fauci A, Longo D, editors Harrison's Endocrinology. 16nd ed. New York: McGraw-Hill; 2006: 283-327.
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010; 87(1): 4-14.
3. American Diabetes A. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2009; 32 Suppl 1: S 62-7.
4. Hatami H, Razavi M, Honor Ardebili H, Majlisi F. Comprehensive Public Health Book. Chapter 9: General disorders of the chronic diseases. 2nd ed. Volume II Tehran: Arjomand press; 2013: 1408-11. (Persian)
5. Azimi-Nezhad M, Ghayour-Mobarhan M, Parizadeh M, Safarian M, Esmaeili H, Parizadeh S. Prevalence of type 2 diabetes mellitus in Iran and its relationship with gender, urbanization, education, marital status and occupation. *Singapore medical journal.* 2008; 52(8): 1520-27. (Persian)
6. Sadeghnezhad Forotaghe M, Vanaki Z, Memarian R. The effect of nursing care plan based on "Roy Adaptation model" on psychological adaptation in patients with diabetes type II. *Evid Based Care.* 2011; 1(1): 5-20. (Persian)
7. Heianza Y, Arase Y, Kodama S, Hsieh SD, Tsuji H, Saito K, et al. Effect of post menopausal status and age at menopause on type 2 diabetes and prediabetes in Japanese individuals: Toranomon Hospital Health Management Center Study 17 (TOPICS17). *Diabetes Care.* 2013; 36(12): 4007-14.
8. Hekmati pour N, Taheri N, Hojjati H, Rabiee SH. Evaluation of the Relationship between Social Support and Quality of life in Elderly Patients with Diabetes. *Journal of Diabetes Nursing.* 2015; 3: 42-50. (Persian)
9. Holmes J, Gear E, Bottomley J, Gillam S, Murphy M, Williams R. Do people with type 2 diabetes and their carers lose income?(T2ARDIS-4). *Health Policy.* 2003; 64(3): 291-96.
10. Wang J, Imai K, Engelgau MM, Geiss LS, Wen C, Zhang P.

- Secular trends in diabetes-related preventable hospitalization in the United States. 1998-2006. *Diabetes care*. 2009; 32(7): 1213-17.
11. Tabarsy B, Ghiyasvandian S, Moslemi Meheni S, Mohammadzadeh Zarankesh S. Evaluation of the Effectiveness of Collaborative Care Model on the Quality of Life and Metabolic Indexes in Patients with Type 2 Diabetes. *J Educ Community Health*. 2018; 5(1): 4-12. (Persian)
  12. Acadi Ahangar S, Habibian M. Effect of regular exercise training on apelin and tumor necrosis factor alpha levels in hypertensive postmenopausal women with type 2 diabetes mellitus. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2018; 20 (3): 40-47.
  13. Holmes J, Gear E, Bottomley J, Gillam S, Murphy M, Williams R. Do people with type 2 diabetes and their carers lose income? (T2ARDIS-4). *Health Policy*. 2003; 64(3): 291- 96.
  14. Naslafkih A, Sestier F. Diabetes mellitus related morbidity, risk of hospitalization and disability. *Journal of Insurance Medicine New York Then Denver*. 2003; 35(2): 102-13.
  15. Cheung BM, Li C. Diabetes and hypertension: is there a common metabolic pathway? *Curr Atheroscler Rep*. 2012; 14(2): 160-66.
  16. Global report on diabetes. Geneva: World Health Organization. 2016.
  17. Alimoradzadeh R, Mokhtare M, Agah S. Comparing the Prevalence of Constipation Risk Factors in the Elderly With and Without Constipation in Hazrat-e Rasoul (PBUH) Hospital. *Iranian Journal of Ageing*. 2017; 12(1): 78-89. (Persian)
  18. Niloofar Hassani, Majideh Heravi-Karimooi, Nahid Rejeh, Mohammad Hossein Danesh Ashtiani, Hamid Sharifnia, Maryam Ghanbari et al. The effect of pilates exercise on quality of life of elderly women with type 2 diabetes. *Payesh*. 2018; 17 (5): 531-39. (Persian)
  19. Federation ID. IDF diabetes atlas. Brussels: International Diabetes Federation; 2013.
  20. Ghotbi T, Seyed Bagher Maddah S, Dalvandi A, Arsalani N, Farzi M. The effect of education of self- care behaviors based on family-centered empowerment model in type II diabetes. *Advances in Nursing & Midwifery* 2013; 23: 43-50. (Persian)
  21. Olfatifar M, Karami M, Shokri P, Hosseini SM. Prevalence of Chronic Complications and Related Risk Factors of Diabetes in Patients Referred to the Diabetes Center of Hamedan Province. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac*. 2016; 25(2): 69-74. (Persian)
  22. Khalid J, Raluy-callado M, Curtis B, boye K, Maguire A, Reaney M. Rates and risk of hospitalization among patient with type 2 diabetes: retrospective cohort study using the UK General Practice Research Database linked to English Hospital Episode Statistic. *International Journal of clinical Practice*. 2014; 68(1): 40-48.
  23. Farshchi A, Esteghamati A, Sari AA, Kebriaeezadeh A, Abdollahi M, Dorkoosh FA, et al. The cost of diabetes chronic complications among Iranian people with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes metab disord*. 2014; 13(1): 42. (Persian)
  24. Al-Adsani AM, Abdulla KA. Reasons for hospitalization in adults with diabetes in Kuwait. *International Journal of Diabetes Mellitus*. 2015; 3(1): 65-69.
  25. Lin W, Chen C, Guan H, Du X, Li J. Hospitalization of elderly diabetic patients: characteristics, reasons for admission, and gender differences. *BMC Geriatr*. 2016; 16: 160.
  26. Ebrahim Pourian, L. Soroush, A. Jalilian, N. Pourmirza Kalhori, R. Factors Affecting Readmission of Patients with Type 2 Diabetes in Selected Hospitals of Kermanshah. *Clinical Research in Paramedical Sciences*. 2015; 4(2): 168-160. (Persian)
  27. Sanbao C, Baoting Y, Lin X, Danyang W, Jianbin S, Ning Y, et al. The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*. 2018; 101(8): 1427-32.
  28. Nasihatcon A, Pishva A, Habibzadeh F, Tabatabai M, Qashqai zadeh M, Hojat F, et al. Determination of Reliability and Validity of Clinical Questionnaire Summary of Life in Diabetic Patients in Farsi. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism* 2012; 11: 483-87.
  29. Khalili M, Golpaygani M, Shahrjerdi SH. The effect of eight weeks Pilates training on pain and quality of life in men with Rheumatoid arthritis. *Journal of Sport Rehabilitation* 2014; 2: 41-52. (Persian)
  30. Niloofar Hassani, Majideh Heravi-Karimooi, Nahid Rejeh, Mohammad Hossein Danesh Ashtiani, Hamid Sharifnia, Maryam Ghanbari et al. The effect of pilates exercise on quality of life of elderly women with type 2 diabetes. *Payesh*. 2018; 17 (5): 531-39. (Persian)
  31. Selvin E, Parrinello CM, Sacks DB, Coresh J. Trends in prevalence and control of diabetes in the United States, 1988-1994 and 1999-2010. *Annals of Internal Medicine*. 2014; 160: 517-25.
  32. Walker RJ, Gebregziabher M, Martin-Harris B, Egede LE. Relationship between social determinants of health and processes and outcomes in adults with type 2 diabetes: validation of a conceptual framework. *BMC Endocrine Disorders*. 2014; 14: 82-91.