

رابطه استیگما با رضایت از زندگی و عاطفه مثبت/منفی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو
*The relationship of stigma with life satisfaction and positive/negative affect in patients with
type 2 diabetes*

Zeinab Mohebbi

PhD candidate, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Keivan Kakaberaei (Corresponding author)

Associated Professor, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Email: keivan@iauksh.ac.ir

Khodamorad Momeni

Associated Professor, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran

Abstract

Aim: Stigma is one of the most important psychosocial consequences in patients with diabetes that affects the lives of these people. The aim of this study was the investigation of the relationship between stigma and life satisfaction, positive/negative affect in patients with type 2 diabetes. **Method:** This study was a descriptive correlational study. The statistical population of the study included patients with type 2 diabetes who referred to the diabetes clinic of Taleghani Hospital in Kermanshah in summer of 2019. 207 people were selected by convenience sampling method and were examined using questionnaires diabetes-related stigma of Brown and colleagues (2016), Life Satisfaction of Dinner, Emmons, Larsen, and Griffin (1985) and positive/negative affect scale of Watson, Clark, and Tellegen (1988) and was analysed by Amos 23. **Results:** The path analysis showed that the hypothesized model of research is fitted with the experimental data. Pearson's correlation matrix and path analysis showed that there is a significant relationship between stigma with life satisfaction and positive/negative affect ($p < 0.01$). **Conclusion:** Due to the close relationship between physical and psychological factors in diabetes and the effect of psychological factors in improving the disease, it suggests to pay attention to predictions such as stigma.

Keywords: Stigma, Life Satisfaction, Positive Affect, Negative Affect, Diabetes

زینب محبی

دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرمانشاه، ایران

کیوان کاکابرایی (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

Email: keivan@iauksh.ac.ir

خدامراد مومنی

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

چکیده

هدف: استیگما از مهم‌ترین پیامدهای روانی-اجتماعی در بیماران مبتلا به دیابت است که زندگی این افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین استیگما با رضایت از زندگی و عاطفه مثبت/عاطفه منفی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. روش: پژوهش توصیفی مبتنی بر مدل‌های همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان آیت‌الله طالقانی شهر کرمانشاه در تابستان ۱۳۹۸ بوده که ۲۰۷ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استیگمای مرتبط با دیابت براون و همکاران (۲۰۱۶)، رضایت از زندگی دینر، امونس، لارسن و گریفین (۱۹۸۵) و پرسشنامه عاطفه مثبت/منفی واتسون، کلارک و تلگن (۱۹۸۸) جمع‌آوری و با نرم‌افزار ایموس ۲۳ تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها: تحلیل داده‌ها توسط تحلیل مسیر نشان داد مدل فرضی پژوهش برازش مطلوب را با داده‌های تجربی دارند. تجزیه و تحلیل توسط ماتریس همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر نشان داد بین استیگما با رضایت از زندگی و عاطفه مثبت/منفی رابطه معنادار وجود دارد ($p < 0/01$). نتیجه‌گیری: باتوجه به رابطه تنگاتنگ عوامل جسمانی و روانی در بیماری دیابت و تاثیر عوامل روانی در بهبود بیماری، توجه به پیش‌بین‌هایی از جمله استیگما پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: استیگما، رضایت از زندگی، عاطفه مثبت، عاطفه منفی، دیابت.

مقدمه

دیابت یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشت جهانی است که به عنوان یکی از بزرگ‌ترین اپیدمی‌ها در تاریخ شناخته شده است (زیمت^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). هم‌چنین یکی از علل اصلی بیماری‌های قلبی، سکنه، کوری، نارسایی کلیه و قطع اندام تحتانی است (فدراسیون بین‌المللی دیابت^۲، ۲۰۱۷). طبق آمار فدراسیون بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۱۹ تعداد ۴۶۳ میلیون نفر بزرگسال در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ این رقم به ۵۷۸ و تا سال ۲۰۴۵ به ۷۰۰ میلیون نفر افزایش یابد. بر اساس مطالعه صورت گرفته بیماران دیابتی در ایران در سال ۲۰۱۰ تعداد ۲ میلیون و ۸۷۲ نفر می‌باشند که تخمین زده می‌شود این میزان تا سال ۲۰۳۰ به ۵ میلیون و ۹۸۱ نفر برسد، یعنی هر سال ۱۵۵ هزار مورد جدید به آمار بیماران دیابتی در ایران افزوده می‌شود (شاو^۳ و همکاران، ۲۰۱۰).

در دهه‌های گذشته، ابعاد روان‌شناختی دیابت توجه بسیاری از متخصصان را به خود جلب کرده است؛ به این دلیل که دیابت به عنوان یکی از پرزحمت‌ترین بیماری‌های مزمن از لحاظ هیجانی و رفتاری به شمار می‌آید (عدیلی^۴ و همکاران، ۲۰۰۶). در واقع می‌توان گفت بین بیماری دیابت و سلامت روان‌شناختی بیمار رابطه وجود دارد و ابتلا به این بیماری تمام جنبه‌های زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برای افراد مبتلا به دیابت، نه تنها بیماری یک بار هیجانی بر آن‌ها محسوب می‌شود و گاهی نیز منجر به تشخیص‌های روان‌پزشکی مانند اضطراب و افسردگی و به‌دنبال آن تبعیت درمانی ضعیف، ضعف در کنترل قندخون، میزان بیشتر عوارض دیابت و کاهش کیفیت زندگی می‌شود (دوکات^۵ و همکاران، ۲۰۱۴)، بلکه ممکن است توجه منفی، اظهارنظر و قضاوت از سوی دیگران و بار اجتماعی هیجانی عمیق را نیز به‌دنبال داشته باشد. مثلاً افراد مبتلا به دیابت نوع دو اگرچه بلافاصله شناسایی نمی‌شوند، اما عوامل خطر مشخص (مانند چاقی) و نیاز به خودمراقبتی روزانه (مثل مصرف دارو، چک کردن قند خون، اصلاح تغذیه و گاهی تزریق انسولین) ممکن است برای دیگران آشکار و منجر به پیامدهای نامطلوبی مانند استیگما^۶ شود (براون^۷ و همکاران، ۲۰۱۳). در واژه‌نامه روان‌شناسی و روان‌پزشکی فیروزبخت (۱۳۹۵) استیگما به معنای (۱) لکه ننگ، (۲) داغ، (۳) (بیماری) نشان، (۴) برچسب ترجمه شده است. در فرهنگ وبستر^۸ (۲۰۰۰) نیز استیگما به عنوان داغ یا نشانی که می‌تواند علامتی از شرم یا بی‌ارزشی و یا علامت تشخیص ویژه یک بیماری باشد تعریف شده است. گافمن^۹ استیگما را به عنوان هویتی ضایع شده در نظر می‌گیرد که در این حالت به فرد یا گروه ویژگی‌هایی نسبت داده می‌شود که در آن اعتبار اعضای گروه یا فرد، بی‌ارزش شده و تفاوت ناخواسته‌ای به او تحمیل می‌شود به طوری که شخص دارای استیگما یک انسان سالم دارای کفایت لازم برای پذیرفته شدن در اجتماع در نظر گرفته نمی‌شود (گریتن و ماسید^{۱۰}، ۲۰۰۶). استیگما مفهومی است که مدت‌هاست در ارتباط با حوزه‌های مختلف سلامت مانند ایدز (براون و

1 - Zimmet

2 - International Diabetes Federation

3- Shaw

4- Adili

5 - Ducat

6 - stigma

7 -Browne

8 -webster

9- Goffman

10- Grytten & Maseide

همکاران، ۲۰۰۳؛ پارکر و آگلتون^۱، ۲۰۰۳؛ آبادیا- باررو و کاسترو^۲، ۲۰۰۶؛ ماهاجان^۳ و همکاران، ۲۰۰۸)، صرع (مک‌لئود و آستین^۴، ۲۰۰۳؛ جاکوبی^۵ و همکاران، ۲۰۰۵؛ واتلی^۶ و همکاران، ۲۰۱۰) و اختلالات روانی (کارینگان و واتسون^۷، ۲۰۰۲) مورد پژوهش قرار گرفته است. استیگمای مرتبط با سلامت^۸، یک فرآیند اجتماعی یا تجربه شخصی مرتبط است که با محرومیت، طرد، سرزنش یا بی‌اعتبار شدن مشخص می‌شود و از تجربه یا پیش‌بینی یک قضاوت نامطلوب اجتماعی درباره شخص یا گروهی که با مشکلات ویژه سلامت روبرو هستند نشأت می‌گیرد (ویس و راماکریشنا^۹، ۲۰۰۶). ماجور و او برین^{۱۰} (۲۰۰۵) مدل روان‌شناختی اجتماعی "تهدید هویت ناشی از استیگما"^{۱۱} را مطرح می‌کنند. در این مدل، افراد در معرض استیگما زمانی که درخواست‌های تحمیل‌شده از سوی استرسورهای مرتبط با استیگما (مانند تزریق انسولین در جمع) را ارزیابی می‌کنند، با تهدید هویت روبرو می‌شوند، این تهدید به طور بالقوه برای هویت اجتماعی‌شان نیز مضر است (مثلاً اشتباه گرفته شدن از سوی دیگران به جای یک سوء‌مصرف‌کننده مواد)، و نهایتاً منابعشان برای مقابله با آن درخواست‌ها را به کار می‌گیرند. تمرکز این مدل بر این است که چگونه فرد این تهدیدکننده‌های هویت اجتماعی را ادراک می‌کند و چگونه به آن پاسخ می‌دهد.

لینک و فلان^{۱۲} (۲۰۰۱) از تعامل ابعاد جامعه‌شناختی و روان‌شناختی اجتماعی برای تبیین مفهوم‌سازی استیگما استفاده و چهار جزء را مطرح می‌کنند: جزء اول مفهوم‌سازی، متمایز کردن و برجسب‌زدن تفاوت‌های انسان است، که شامل گروه‌بندی افراد بر اساس اسنادها و ویژگی‌های برجسته است. در بیماری دیابت، اسنادها و ویژگی‌ها معمولاً رفتارهای قابل مشاهده‌ای هستند که مستلزم مدیریت شرایط (مثلاً انتخاب غذا، تزریق انسولین، یا مصرف دارو) یا ویژگی‌های جسمانی مرتبط با شرایط (مانند چاقی در دیابت نوع ۲) است. جزء دوم این مفهوم‌سازی، مرتبط کردن گروه‌ها (با استفاده از برجسب‌ها) با تصورات کلیشه‌ای منفی است (مثلاً تصور اینکه افراد چاق، تنبل هستند). در جزء سوم، وقتی برجسب‌ها به تصورات کلیشه‌ای می‌چسبند، فرآیند استیگما منجر به جدایی "ما" از "آن‌ها" و در نتیجه مقایسه‌های درون/برون گروهی می‌شود. این حس که افراد در گروه برجسب خورده ("آن‌ها") اساساً متفاوت هستند منجر به این می‌شود که تصورات کلیشه‌ای به سرعت اتفاق بیفتد و در برخی موارد تبدیل به یک واکنش خودکار شود. در جزء چهارم، از دست دادن موقعیت‌ها و تجربه تبعیض (مثلاً محسوب‌شدن به عنوان کارمند غیرقابل اعتماد) نتیجه‌ی تصورات کلیشه‌ای است و اعضای گروه استیگماخورده، ممکن است از امکانات اجتماعی، شغلی، و اقتصادی محروم شوند.

1- Parker & Aggleton

2- Abadi'a-Barrero & Castro

3- Mahajan

4- MacLeod & Austin

5- Jacoby

8- Whatley

7- Corrigan & Watson

10- Health-related stigma

9- Weiss & Ramakrishna

10- Major & O'Brien

11- Stigma-induced identity threat

12- Link & Phelan

استیگمای مرتبط با دیابت^۱ از جمله موضوعاتی است که در چند سال اخیر مورد توجه قرار گرفته است. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که افراد مبتلا به دیابت نوع دو استیگمای تجربه‌شده و ادراک‌شده مرتبط با شرایطشان را دریافت می‌کنند (براون، ۲۰۱۳؛ تاک‌ینگ‌شیو^۲ و همکاران، ۲۰۰۳؛ لاونتون^۳ و همکاران، ۲۰۰۶؛ آیکینز^۴، ۲۰۰۶) و قرارگرفتن در معرض تصورات کلیشه‌ای منفی (مثل چاق، تنبل)، منجر به طردشدن، تبعیض و از دست‌دادن یا محدودشدن فرصت‌های زندگی‌شان می‌شود (براون، ۲۰۱۳).

همچنین مطالعات نشان داده‌اند که سطوح رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو پایین‌تر از جمعیت عمومی است (اینکایا و کاراداغ، ۲۰۱۷؛ اسحاق و همکاران، ۲۰۱۷) که این موضوع می‌تواند بصورت مستقیم و منفی خودمراقبتی و نتایج درمان این بیماران را تحت تاثیر قرار دهد (ها دین و همکاران، ۲۰۱۶؛ ایستک و کاراکرت، ۲۰۱۶). افراد مبتلا به دیابت به دلیل مشکلات جسمانی ناشی از بیماری ارزیابی‌شان از زندگی مثبت نیست. بر اساس نظر دینر و ساه^۵ (۱۹۹۷)، ارزیابی افراد از زندگی‌شان ممکن است به شکل شناخت‌ها یا به شکل عواطف باشد. جزء شناختی، اطلاعاتی است بر اساس ارزیابی زندگی شخص یا میزان رضایت از زندگی، و زمانی رخ می‌دهد که شخص قضاوت آگاهانه‌ای درباره رضایت از زندگی‌اش بصورت کلی دارد. جزء عاطفی، ارزیابی زندگی بر اساس هیجانات و احساسات است مانند خلق خوشایند/ ناخوشایندی که افراد در واکنش به زندگی‌شان تجربه می‌کنند. در واقع مثبت‌بودن بعد عاطفی به معنی حداکثر عاطفه مثبت و حداقل عاطفه منفی می‌باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند بسیاری از بیماران دیابت از واکنش‌های هیجانی (عمدتاً غم و اندوه) بهره می‌گیرند که شامل انکار، خشم، شک و بی‌اعتمادی، افسردگی و کناره‌گیری بوده که این موضوع عوارض دیابت را تشدید کرده و باعث ایجاد سبک زندگی ناراضی‌تمندانه در آن‌ها می‌شود (کاکس، ۱۹۹۴).

براساس پژوهش ونز^۶ و همکاران (۲۰۱۳) افراد مبتلا به دیابت که مورد تبعیض قرار گرفته‌اند نمرات پایین‌تری در کیفیت زندگی و نمرات بالاتری در تنیدگی روان‌شناختی بدست آورده‌اند. علاوه بر این، اثر منفی بر ابعاد مختلف زندگی‌شان شامل موقعیت مالی، ارتباط با خانواده، دوستان و همسالان، فعالیت‌های تفریحی و لذت‌بخش، و کار یا مطالعه نیز گزارش شده است. پژوهش گردیگ و بارتلسن‌رایمی^۷ (۲۰۱۷) نیز نشان داد استیگمای مرتبط با دیابت می‌تواند پیش‌بینی‌کننده سطوح پایین‌تر کیفیت زندگی این بیماران باشد. مطالعه عباچی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی تاثیر استیگما بر کیفیت زندگی مبتلایان به ایدز نشان داد که تجربه استیگما و کمبود حمایت اجتماعی می‌تواند اثرات روانی منفی نظیر اضطراب، افسردگی، غم، احساس گناه، منزوی‌شدن، کاهش امید به زندگی، محدودیت بیشتر شبکه‌های اجتماعی، بیکاری و از دست‌دادن درآمد و سوءتفاهم درباره تماس‌های اجتماعی را به همراه داشته باشد. در واقع استیگما به دو صورت می‌تواند سطوح رضایت از زندگی فرد مبتلا را کاهش دهد؛ تغییر در نگرش این افراد به

1 - diabetes- related stigma

2 - Tak-Ying Shiu

3- Lawton

4- Aikins

5- Diener & Suh

6- Wens

7 - Gredig & Bartelsen-Raemy

زندگی خودشان به واسطه مقایسه شرایط سلامت و سبک زندگی خود با دیگران که می‌تواند موجب درونی‌سازی استیگما شود، و تجربه طرد اجتماعی و رفتارهای منفی دیگران نسبت به فرد مبتلا به خصوص در محیط‌هایی که از حمایت اجتماعی کمی برخوردارند.

شخص مبتلا به دیابت نیازمند تطابق فیزیکی و روانی با شرایط موجود است. بیمار علاوه بر ماهیت بیماری دیابت که خود منجر به تغییر سبک زندگی می‌شود با استیگما به عنوان یکی از عوامل مرتبط با این بیماری نیز روبرو می‌شود که می‌تواند میزان نارضایتی از زندگی آن‌ها را افزایش دهد و منجر به تجربه هیجانات منفی در بیمار گردد و به تبع آن عوارض بیشتر بیماری را به همراه داشته باشد.

با توجه به اینکه شیوع دیابت در سال‌های اخیر افزایش یافته است و از جمله بیماری‌هایی است که می‌تواند سلامت روان‌شناختی این افراد را تهدید کند، بر اساس مطالعات صورت گرفته در ادبیات پژوهش در جامعه هدف بررسی رابطه استیگما با متغیرهای رضایت از زندگی، عاطفه مثبت، و عاطفه منفی مورد بررسی قرار نگرفته است؛ لذا بررسی این موضوع می‌تواند شکاف پژوهشی در این قلمرو را تحت پوشش قرار دهد.

روش

روش پژوهش حاضر با توجه به هدف کاربردی و شیوه اجرا همبستگی است. نمونه آماری پژوهش شامل ۲۰۷ بیمار (۱۶۱ زن، ۴۶ مرد) مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه با دامنه سنی ۷۵-۱۸ سال در یک مقطع زمانی سه ماهه در تابستان سال ۱۳۹۸ است. در ابتدا به واسطه حضور در این کلینیک مصاحبه‌ای کوتاه با بیماران انجام شد تا علاوه بر اخذ رضایت برای شرکت در مطالعه، نحوه پاسخگویی به سوالات برای ایشان به طور دقیق تشریح گردد. پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار بیماران قرار گرفت و توضیحات لازم در این زمینه داده شد. از آنجایی که تعدادی از بیماران بی‌سواد بودند، برای این دسته از افراد سوالات پرسشنامه‌ها توسط پرسشگر قرائت و پاسخ‌های بیماران ثبت گردید. همچنین به منظور حصول اطمینان از صحت اطلاعات دموگرافیک بیماران یک مصاحبه کوتاه توسط پرسشگر با همراه بیمار انجام شد تا صحت اطلاعات اخذشده از بیماران تایید شود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های میانگین، انحراف استاندارد و تحلیل مسیر استفاده شد.

ابزار

پرسشنامه استیگمای مرتبط با دیابت: مقیاس ارزیابی استیگمای مرتبط با دیابت نوع دو از ۱۹ سوال تشکیل شده و شامل یک طیف ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) است. این پرسشنامه توسط براون و همکاران (۲۰۱۶) برای سنجش استیگمای ادراک‌شده و تجربه‌شده در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع ۲ طراحی شده است. این مقیاس از همسانی درونی بالایی برخوردار است. روایی همزمان با مقیاس ۸ سوالی استیگما مرتبط با شرایط مزمن ۰/۷۶ و آلفای کرونباخ برای ۱۹ سوال این مقیاس ۰/۹۵ بدست آمده است. روایی پرسشنامه توسط تعدادی از صاحب‌نظران این حوزه تایید شد و ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه رضایت از زندگی: در این مقیاس ۵ سوالی، مشارکت‌کنندگان به هر سؤال بر روی یک طیف هشت درجه‌ای لیکرت (از ۰ کاملاً مخالف تا ۷ کاملاً موافق) پاسخ می‌دهند. با افزایش نمره افراد در این مقیاس، نمره آن‌ها

در عامل کلی رضایت از زندگی، افزایش نشان می‌دهد. در این مقیاس، دامنه نمره افراد بین کمترین (۰) و بیشترین (۳۵) به دست می‌آید. نتایج مطالعه شگری (۱۳۸۸) نشان داد که در بین دانشجویان ایرانی و سوئدی، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مقیاس رضایت از زندگی همسو با یافته‌های مطالعات دینر و همکاران (۱۹۸۵)، پات و همکاران^۱ (۱۹۹۱)، نتو^۲ (۱۹۹۳) و آریندل و همکاران^۳ (۱۹۹۱)؛ به نقل از زولینگ، (۲۰۰۹) از ساختار تک عاملی مقیاس رضایت از زندگی است. در نمونه ایرانی ضریب آلفای کرونباخ مقیاس رضایت از زندگی برابر با ۰/۸۴، در نمونه سوئدی برابر با ۰/۸۵ و در هر دو نمونه به طور کلی برابر با ۰/۸۳ به دست آمد (شگری، ۱۳۸۸). در مطالعه کاکابرایی (۱۳۹۱)، برای والدین کودکان عادی، ضریب آلفای کرونباخ مقیاس رضایت از زندگی برابر با ۰/۸۰، برای والدین کودکان استثنایی برابر با ۰/۸۱ و در هر دو نمونه به طور کلی برابر با ۰/۸۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه عاطفه مثبت/عاطفه منفی: در این مقیاس از صفتهای خلقی بیست ماده‌ای استفاده شده است و سؤالات هیجانات و احساسات مختلفی را توصیف می‌کنند که هر یک به درون یک مقیاس عاطفه مثبت و یا یک مقیاس عاطفه منفی گروه‌بندی می‌شوند. مشارکت‌کنندگان تمام سؤالات را بر روی یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت پاسخ می‌دهند. در این طیف عدد (۱) نشان‌دهنده عدم تجربه هیجان و عدد (۵) بیانگر تجربه بسیار زیاد هیجان می‌باشد. برای هر آزمودنی نمره کلی عاطفه مثبت از طریق جمع نمرات مشارکت‌کننده در هر یک از ده صفت توصیف‌گر هیجانات مثبت (علاقه‌مند، هیجان‌زده، نیرومند، مشتاق، سربلند، هوشیار، خوش ذوق، مصمم، متوجه، فعال) و نمره کلی عاطفه منفی از طریق جمع نمرات مشارکت‌کننده در هر یک از ده صفت توصیف‌گر هیجانات منفی (پریشان، ناراحت، گناهکار، وحشت‌زده، متخاصم، تحریک‌پذیر، شرمسار، عصبی، بی‌قرار، ترسان) محاسبه شد. نتایج مطالعه شگری (۱۳۸۸) نشان داد که در بین دانشجویان ایرانی و سوئدی، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی عاطفه مثبت/منفی، همسو با یافته‌های مطالعه واتسون و همکاران (۱۹۸۸) از ساختار دو عاملی مقیاس عاطفه مثبت/منفی حمایت کرد. در نمونه ایرانی ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی به ترتیب برابر با ۰/۸۰ و ۰/۷۷، در نمونه سوئدی به ترتیب برابر با ۰/۷۶ و ۰/۷۶ و در هر دو نمونه به طور کلی به ترتیب برابر با ۰/۷۸ و ۰/۸۱ و ۰/۷۷ به دست آمد. در مطالعه کاکابرایی (۱۳۹۰)، برای والدین کودکان عادی، ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی به ترتیب برابر با ۰/۷۶ و ۰/۸۱، برای والدین کودکان استثنایی برابر با ۰/۷۵ و ۰/۷۷ و در هر دو نمونه به طور کلی برابر با ۰/۷۸ و ۰/۸۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای عاطفه مثبت ۰/۸۱ و برای عاطفه منفی ۰/۸۴ به دست آمد.

1. Pavot, Diener, Colvin & Sandvik
2. Neto
3. Arrindell, Meeuwesen & Huyse

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی

برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش حاضر بدین شرح می‌باشد: ۴/۸۰٪ از پاسخگویان مجرد، ۸۳/۵۷٪ از پاسخگویان متأهل و ۱۱/۶۳٪ مطلقه و بیوه بودند. همچنین ۳۴/۳۰٪ از پاسخگویان بی‌سواد، ۲۲/۷۱٪ ابتدایی، ۱۷/۸۷٪ سیکل، ۱۷/۳۹٪ دیپلم، ۵/۳۱٪ کارشناسی و ۲/۴۲٪ کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. براساس نتایج بدست‌آمده از پرسش‌نامه‌های دریافتی گرایش‌های مرکزی و پراکنندگی داده‌ها برای مقیاس استیگما با دامنه ۱۹ تا ۹۵، رضایت از زندگی با بازه ۰ تا ۳۵ و عاطفه‌های مثبت و منفی هر یک با بازه‌های ۱۰ تا ۵۰ در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱- شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکنندگی برای متغیرهای حاضر در پژوهش

متغیرها	فراوانی آزمودنی‌ها	میانگین	خطای معیار میانگین	انحراف معیار
استیگما	۲۰۷	۵۲/۳۸	۰/۹۸	۱۴/۰۹
رضایت از زندگی	۲۰۷	۱۶/۳۳	۰/۷۱	۱۰/۲۱
عاطفه مثبت	۲۰۷	۳۳/۱۱	۰/۴۱	۵/۷۶
عاطفه منفی	۲۰۷	۲۸/۸۱	۰/۴۸	۶/۹۰

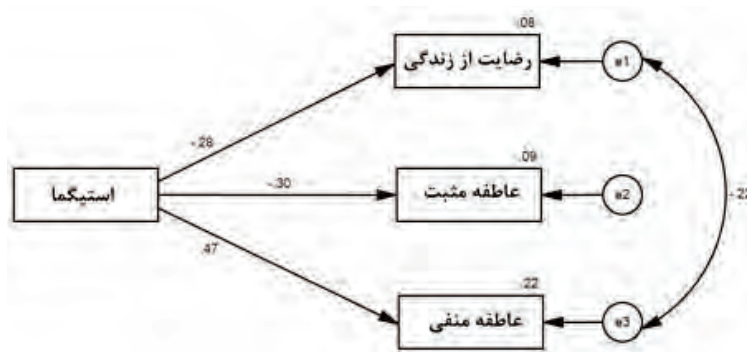
برای بررسی رابطه متغیرها از تحلیل مسیر استفاده شد. برای این منظور، ابتدا میزان همبستگی متغیرهای حاضر در پژوهش، در قالب ماتریس همبستگی، مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۲: ماتریس همبستگی پیرسون بین استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی

متغیرها	استیگما	رضایت از زندگی	عاطفه مثبت	عاطفه منفی
استیگما	۱			
رضایت از زندگی	-۰/۲۸ ^{**}	۱		
عاطفه مثبت	-۰/۳۰ ^{**}	۰/۲۸ ^{**}	۱	
عاطفه منفی	۰/۴۷ ^{**}	-۰/۳۱ ^{**}	-۰/۳۳ ^{**}	۱

** روابط در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد.

جدول ۲، ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون را بین استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین همه‌ی متغیرها، از نظر آماری معنادار است ($P < ۰/۰۱$). بر این اساس، مدل تحلیل مسیر، بر اساس وجود همه‌ی متغیرهای حاضر در پژوهش طراحی شد (شکل ۱).



شکل ۱: نمودار تحلیل مسیر بررسی رابطه‌ی استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی به همراه برآوردهای استاندارد

پس از طراحی مدل تحلیل مسیر مطابق شکل ۱، معناداری آماری ضرایب مسیر مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به معناداری همه‌ی مسیرها، هیچ مسیری از مدل حذف نشد (میرزا، گامست و گارینو، ۱۳۹۱) و شاخص‌های برازش، بررسی شد.

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل مسیر بررسی رابطه‌ی استیگما رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی

نوع شاخص	علامت اختصاری	معادل فارسی	ملاک برازش مطلوب (هرینگتون، ۱۳۹۱)	اندازه	سطح معنی‌داری
مطلق	CMIN	کای اسکوئر	کوچک بودن و عدم معنی‌داری	۲/۱۴	۰/۰۷۸
تطبیقی	CFI	شاخص برازش تطبیقی	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ یا بیشتر	۰/۹۵	—
	IFI	شاخص توکر-لویس	مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ یا بیشتر	۰/۹۶	—
	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	مقادیر نزدیک به ۰/۰۶ یا کمتر	۰/۰۵۹	—
مقتصد	CMIN/DF	کای اسکوئر به‌نجار شده	مقادیر بین ۱ تا ۲	۱/۰۷	—

جدول ۳، شاخص‌های برازش مدل تحلیل مسیر را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار شاخص برازش مطلق کای اسکوئر (CMIN)، برابر با ۲/۱۴ بوده و معنی‌دار نمی‌باشد. مقدار شاخص‌های برازش تطبیقی برای CFI، برابر با ۰/۹۵ و برای شاخص IFI، ۰/۹۶ می‌باشد. همچنین، مقدار شاخص‌های مقتصد برای RMSEA، ۰/۰۵۹ و برای شاخص CMIN/DF، ۱/۰۷ می‌باشد. بنابراین، مدل مسیر رابطه‌ی استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی، برازش مطلوب را با داده‌های تجربی نشان می‌دهد.

جدول ۴: ضرایب رگرسیون برای بررسی رابطه استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی

مسیر	برآورد استاندارد	سطح معنی‌داری	توضیح
استیگما ← رضایت از زندگی	-۰/۲۸	۰/۰۰۱	وزن رگرسیونی استیگما بر رضایت از زندگی
استیگما ← عاطفه مثبت	-۰/۳۰	۰/۰۰۱	وزن رگرسیونی استیگما بر عاطفه مثبت
استیگما ← عاطفه منفی	۰/۴۸	۰/۰۰۱	وزن رگرسیونی استیگما بر عاطفه منفی

جدول ۴، ضرایب رگرسیون را برای بررسی رابطه‌ی استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همه‌ی ضرایب مسیر، از لحاظ آماری معنادار است ($P \leq 0/05$).

جدول ۵: مجذور همبستگی‌های چندگانه متغیرهای حاضر در مدل مسیر رابطه‌ی استیگما با رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی

متغیرها	مجذور همبستگی‌های چندگانه
رضایت از زندگی	۰/۰۷۶
عاطفه مثبت	۰/۲۲۲
عاطفه منفی	۰/۰۹۳

جدول ۵، مجذور همبستگی‌های چندگانه‌ی متغیرهای رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی را در مدل مسیر نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مجذور همبستگی چندگانه برای رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی به ترتیب برابر با ۰/۰۷۶، ۰/۲۲۲ و ۰/۰۹۳ می‌باشد. این برآورد نشان می‌دهد ۷/۶ درصد از واریانس رضایت از زندگی، ۲۲/۲ درصد از واریانس عاطفه مثبت و ۹/۳ درصد از واریانس عاطفه منفی، توسط استیگما، تبیین شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی رابطه استیگمای مرتبط با دیابت با متغیرهای رضایت از زندگی، عاطفه مثبت و عاطفه منفی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. بر این اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها در قالب ماتریس همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر نشان داد که بین استیگما با رضایت از زندگی و عاطفه مثبت بیماران رابطه منفی معنادار و بین استیگما با عاطفه منفی رابطه مثبت معنادار وجود دارد؛ بدین معنی که به موازات افزایش میزان استیگما در فرد، سطح رضایت از زندگی و هیجانات مثبت وی کاهش و هیجانات منفی او افزایش پیدا می‌کند و بالعکس. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های ونز و همکاران (۲۰۱۳)، استاکی و همکاران (۲۰۱۴)، گردیگ و بارتلسن‌رایمی (۲۰۱۷)، عباچی و بهروان (۱۳۹۳) همخوانی داشت. مطالعه ونز و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که افراد مبتلا به دیابت که احساس متفاوت بودن و تبعیض مرتبط با دیابت را تجربه کرده‌اند نمرات پایین‌تری در کیفیت زندگی به‌دست آورده‌اند. استاکی و همکاران (۲۰۱۴) که تجربه روانی اجتماعی افراد مبتلا به دیابت نوع یک و دو را مورد بررسی قرار دادند عنوان کردند که این افراد علاوه بر اینکه اضطراب و ترس، نگرانی در مورد عوارض دیابت، افسردگی، خلق منفی و ناامیدی را تجربه می‌کنند، از مورد تبعیض قرار گرفتن در کار و نگرش دیگران و عدم برداشت صحیح آن‌ها درباره دیابت نیز رنج می‌برند. نتیجه پژوهش گردیگ و بارتلسن‌رایمی (۲۰۱۷) نیز که با هدف تعیین تاثیر استیگما بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع یک و دو انجام شد نشان داد استیگما واقعیتی در زندگی این بیماران است و اکثر آن‌ها احساس شرم و خجالت و محرومیت را تجربه می‌کنند. مطالعه پدیدارشناسی عباچی و بهروان (۱۳۹۳) که تاثیر استیگما بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به ایدز را مورد بررسی داده‌اند نشان داد کمبود حمایت اجتماعی فرد مبتلا و افزایش ابتلای فرد، اثرات روانی منفی نظیر اضطراب، افسردگی، غم، احساس گناه، مزوی‌شدن، کاهش امید به زندگی، محدودیت بیشتر شبکه‌های اجتماعی، بیکاری و از دست رفتن درآمد و سوءتفاهم درباره تماس‌های اجتماعی را به‌دنبال داشت.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که با استیگمای ناشی از بیماری روبرو هستند عوارض شناختی، عاطفی و رفتاری متعددی را تجربه می‌کنند (لوین و ون‌لار، ۲۰۰۶). به‌نظر می‌رسد موقعیت‌های اجتماعی می‌تواند منشأ احساس اضطراب و بی‌ثباتی در فرد در معرض استیگما باشد (گافمن، ۱۳۹۷). به این صورت که افراد دیدگاه منفی دیگران در

مورد خودشان را درونی کرده و به دلیل بیماری نگرش و ارزیابی منفی نسبت به خود داشته باشد و به دنبال آن دچار خشم، ناامیدی، انزوا، پریشانی و سایر عواطف منفی شود (کراکر و کوین، ۲۰۰۰). استیگمای مرتبط با دیابت می‌تواند مانع خودمراقبتی، تبعیت درمانی و رفتارهای جست‌وجوگر سلامت گردد (دوستی ایرانی و همکاران، ۲۰۱۷). از طرف دیگر احساس گناه، شرم و متهم کردن خود نیز می‌تواند در افراد مبتلا به دیابت نوع دو تجربه شود و مقابله با مشکلات سلامت مربوط به این بیماری، احساس متفاوت بودن را ایجاد کند. بنابراین تغییر در سبک زندگی به دلیل بیماری می‌تواند پتانسیل ایجاد استیگما را داشته باشد؛ به این معنی که نه تنها موجب تغییر نگاه دیگران به آن‌ها به‌عنوان یک بیمار دائمی شود، بلکه می‌تواند احساس تفاوت داشتن با دیگران را در خود بیماران ایجاد کند. به عبارت دیگر با توجه به اینکه درک شخص از خود تحت تاثیر نگاه فرد به خود و نگاه دیگران به فرد قرار دارد، درونی کردن استیگمای دریافت‌شده در تعاملات اجتماعی، می‌تواند پیامدهایی از جمله پنهان کردن بیماری از دیگران، تضعیف روابط اجتماعی، استفاده از روش‌های مقابله‌ای ناسالم، تجربه هیجانات منفی، انزوا و محدودیت بیشتر را به دنبال داشته باشد.

فدراسیون بین‌المللی دیابت استیگمای مرتبط با دیابت را به عنوان مشکلی در نظر می‌گیرد که نیازمند توجه فوری است و یکی از اولویت‌های کلیدی سازمان را "حمایت از دنیایی عاری از تبعیض و استیگما برای بیماران مبتلا به دیابت" معرفی می‌کند (فدراسیون بین‌المللی دیابت، ۲۰۱۳-۲۰۱۵). مجموع این عوامل در کنار افزایش پیشرونده تعداد افراد تشخیص داده شده مبتلا به دیابت، می‌تواند زمینه‌ساز تاثیرات روان‌شناختی از جمله کاهش رضایت از زندگی و هیجانات مثبت و به تبع آن اثرات جسمی منفی در بیماران شود. رضایت از زندگی احساس فرد از زندگی آن‌طور که باید باشد در نظر گرفته می‌شود و افراد مبتلا به دیابت که استیگما را تجربه می‌کنند و در جریان تعاملات اجتماعی مورد تبعیض قرار می‌گیرند ممکن است نگاه متفاوتی به زندگی خود و ارزش‌های آن داشته باشند و زمانی که انتظارات آن‌ها در زندگی برآورده نمی‌شود و از وضعیت ایده‌آل و مورد نظر خود فاصله داشته باشند، رضایت از زندگی‌شان تامین نمی‌شود. پژوهش‌ها نشان داده است شاخص‌های بهزیستی روان‌شناختی از جمله عاطفه مثبت با نتایج مثبت و بهبود سلامتی جسمانی در آینده در افراد مبتلا به دیابت همراه بوده است (ماسی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین بر پایه یک مطالعه اپیدمیولوژیک سطوح بالاتر سرزندگی عاطفی و رضایت از زندگی با ریسک کم‌تر دیابت نوع دو همراه است (بوئم^۲ و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعات نشان داده‌اند که برخورداری از عاطفه مثبت بیشتر و عاطفه منفی کم‌تر در افراد مبتلا به دیابت با کنترل بهتر قندخون، تبعیت بیشتر از رفتارهای مرتبط با سلامت و مرگ‌ومیر کم‌تر مرتبط است (ماسی و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به مجموع این نتایج می‌توان گفت افراد مبتلا به دیابت که بیشتر در معرض عوامل تهدیدکننده بهزیستی ذهنی و از جمله آن‌ها استیگما قرار می‌گیرند علاوه بر اثرات روان‌شناختی منفی، احتمال گرایش به رفتارهای پیشگیرانه و مرتبط با سلامت جسمی نیز در آن‌ها کاهش می‌یابد و برعکس افزایش میزان رضایت از زندگی و عواطف مثبت می‌تواند تمایل افراد به پیروی از یک سبک زندگی سالم و در نتیجه آمار پایین‌تر دیابت را

¹-Massey

²-Boehm

به دنبال داشته باشد. بنابراین با توجه به شیوع این بیماری و تاثیر استیگما بر سلامت این افراد پیشنهاد می‌شود مداخلاتی جهت کاهش تجربه استیگما و افزایش عاطفه مثبت و رضایت از زندگی انجام شود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن جامعه پژوهش به شهر کرمانشاه و بیماران دیابت نوع دو اشاره کرد؛ لذا قابلیت تعمیم به سایر گروه‌ها را ندارد. همچنین عدم امکان انتخاب تصادفی گروه نمونه از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای دیگر در بین بیماران دیابت نوع یک به منظور مقایسه این دو گروه انجام شود. همچنین به منظور تعمیم بهتر نتایج در جوامع دیگر نیز انجام شود. با توجه به تاثیر تفاوت‌های فرهنگی در تفسیر استیگما، مطالعه تطبیقی در جوامع مختلف توصیه می‌شود. با در نظر گرفتن نقش استیگما در تضعیف سلامت روان‌شناختی بیماران، پیشنهاد می‌گردد مداخلاتی در جهت کاهش آن انجام گیرد.

تضاد منافع

وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم می‌دانیم از پرسنل محترم مرکز دیابت بیمارستان آیت‌الله طالقانی کرمانشاه و تمام بیماران عزیز که در پژوهش همکاری داشته‌اند تشکر و قدردانی نماییم.

منابع

- عباچی، اعظم؛ بهروان، حسین (۱۳۹۲). بررسی تاثیر انگ بر کیفیت زندگی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز (یک مطالعه پدیدارشناسی). مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۲(۲): ۱۷۲-۱۵۸.
- فیروزبخت، مهرداد. (۱۳۹۵). واژه نامه روان‌شناسی و روان‌پزشکی. تهران: انتشارات رشد.
- کاکابرایی، کیوان؛ ارجمندنیا، علی‌اکبر؛ افروز، غلامعلی. (۱۳۹۱). رابطه سبک‌های مقابله‌ای و حمایت اجتماعی ادراک شده با مقیاس‌های بهزیستی روانی در بین والدین با کودکان استثنایی و عادی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۸۹. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۷(۲): ۲۶-۱.
- گافمن، اروینگ. (۱۹۶۳). داغ ننگ، چاره‌اندیشی برای هویت ضایع شده. ترجمه مسعود کیاپور. (۱۳۹۷). تهران: نشر مرکز.
- میرز، لاورنس؛ گامست، گلن؛ گارینو، آنتونی. (۲۰۰۶). پژوهش چندمتغیری کاربردی (طرح و تفسیر). ترجمه حمیدرضا حسن آبادی، حسن پاشا شریفی، ولی الله فرزاد، سیمین دخت رضاخانی، بلال ایزانلو، مجتبی حبیبی (۱۳۹۱). تهران: انتشارات رشد.

- Abadia-Barrero, C.E., & Castro, A. (2006). Experiences of stigma and access to HAART in children and adolescents living with HIV/AIDS in Brazil. *Social science & medicine*, 62(5): 1219-1228.
- Adili, F., Larijani, B., & Haghghatpanah, M. (2006). Diabetic patients: psychological aspects. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1084(1): 329-349.
- Aikins, A.D.G. (2006). Reframing applied disease stigma research: a multilevel analysis of diabetes stigma in Ghana. *Journal of community & applied social psychology*, 16(6): 426-441.
- Boehm, J.K., Trudel-Fitzgerald, C., Kivimaki, M., & Kubzansky, L.D. (2015). The prospective association between positive psychological well-being and diabetes. *Health Psychology*, 34(10): 1013.
- Brown, L., Macintyre, K., & Trujillo, L. (2003). Interventions to reduce HIV/AIDS stigma: what have we learned?. *AIDS education and prevention*, 15(1): 49-69.
- Browne, J.L., Ventura, A., Mosely, K., & Speight, J. (2013). 'I call it the blame and shame disease': a qualitative study about perceptions of social stigma surrounding type 2 diabetes. *BMJ open*, 3(11): e003384.

- Browne, J.L., Ventura, A.D., Mosely, K., & Speight, J. (2016). Measuring the stigma surrounding type 2 diabetes: Development and validation of the Type 2 Diabetes Stigma Assessment Scale (DSAS-2). *Diabetes Care*, 39(12): 2141-2148.
- Corrigan, P.W., & Watson, A.C. (2002). Understanding the impact of stigma on people with mental illness. *World psychiatry*, 1(1): 16.
- Cox, S. (1994). How I coped emotionality with diabetes in my family. *Prof care mother child*, 4(5): 139-41.
- Crocker, J., & Quinn, D.M. (2000). Social stigma and the self: Meanings, situations, and self-esteem. In T. F. Heatherton, R.E. Kleck, M.R. Hebl, & J.G. Hull (Eds.), *The social psychology of stigma* (p. 153-183). Guilford Press.
- Dictionary, M.W. (2000). Merriam-Webster's Collegiate Dictionary & Thesaurus. Springfield, Massachusetts: Merriam-Webster Inc.
- Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social indicators research*, 40(1-2): 189-216.
- Diener, E.D., Emmons, R.A., Larsen, R.J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1): 71-75.
- Doosti-Irani, M., Abdoli, S., Parvizy, S., & Fatemi, N.S. (2017). Overcoming diabetes-related stigma in Iran: A participatory action research. *Applied Nursing Research*, 36: 115-121.
- Ducat, L., Philipson, L.H., & Anderson, B.J. (2014). The mental health comorbidities of diabetes. *Jama*, 312(7): 691-692.
- Gredig, D., & Bartelsen-Raemy, A. (2017). Diabetes-related stigma affects the quality of life of people living with diabetes mellitus in Switzerland: implications for healthcare providers. *Health & social care in the community*, 25(5): 1620-1633.
- Grytten, N., & Maseide, P. (2006). When I am together with them I feel more ill, The stigma of multiple sclerosis experienced in social relationships. *Chronic Illness*, 2(3): 195-208.
- Ha Dinh, T.T.H., Bonner, A., Clark, R., Ramsbotham, J., Hines, S., (2016). The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. *JBIDatabase System. Rev. Implement. Rep.* 14 (1): 210-247.
- <http://www.diabetesatlas.org>. International Diabetes Federation. IDF Atlas 2017 7th edition.
- <https://www.diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.21/5/2020>.
- Inkaya, B.V., Karadag, E. (2017). Review of disease self-management strategies among diabetic individuals and their caretaker nurses: a qualitative study, 14 (1): 31-37.
- Istek, N., Karakurt, P. (2016) Effect of activities of daily living on selfcare agency in individuals with type 2 diabetes. *J Diabetes Mellit.* 6 (04): 247.
- Ishak, N.H., Yusoff, S.S.M., Rahman, R.A., Kadir, A.A. (2017). Diabetes self-care and its associated factors among elderly diabetes in primary care, J. Taibah Univ. Med. Sci., 12 (6): 504-511.
- Jacoby, A., Snape, D., & Baker, G.A. (2005). Epilepsy and social identity: the stigma of a chronic neurological disorder. *The Lancet Neurology*, 4(3): 171-178.
- Levin, S., Van Laar, C. (2006). The experience of stigma: Individual, interpersonal, and situational influences. *Stigma and Group Inequality: Psychology Press*, 15-32.
- Lawton, J., Ahmad, N., Hanna, L., Douglas, M., & Hallowell, N. (2006). 'I can't do any serious exercise': barriers to physical activity amongst people of Pakistani and Indian origin with Type 2 diabetes. *Health education research*, 21(1): 43-54.
- Link, B.G., & Phelan, J.C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual review of Sociology*, 27(1): 363-385.
- MacLeod, J.S., & Austin, J.K. (2003). Stigma in the lives of adolescents with epilepsy: a review of the literature. *Epilepsy & Behavior*, 4(2): 112-117.
- Mahajan, A.P., Sayles, J.N., Patel, V.A., Remien, R.H., Ortiz, D., Szekeres, G., & Coates, T.J. (2008). Stigma in the HIV/AIDS epidemic: a review of the literature and recommendations for the way forward. *AIDS (London, England)*, 22(Suppl 2): S67.
- Major, B., & O'Brien, L.T. (2005). The social psychology of stigma. *Annu. Rev. Psychol.*, 56: 393-421.

- Massey, C.N., Feig, E.H., Duque-Serrano, L., Wexler, D., Moskowitz, J.T., & Huffman, J.C. (2019). Well-being interventions for individuals with diabetes: A systematic review. *Diabetes research and clinical practice*, 147: 118-133.
- Parker, R., & Aggleton, P. (2003). HIV and AIDS-related stigma and discrimination: a conceptual framework and implications for action. *Social science & medicine*, 57(1): 13-24.
- Shaw, J.E., Sicree, R.A., & Zimmet, P.Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, 87(1): 4-14.
- Stuckey, H.L., Mullan-Jensen, C.B., Reach, G., Burns, K.K., Piana, N., Vallis, M., ... & Peyrot, M. (2014). Personal accounts of the negative and adaptive psychosocial experiences of people with diabetes in the second Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN2) study. *Diabetes care*, 37(9): 2466-2474.
- Tak-Ying Shiu, A., Kwan, J.J.Y.M., & Wong, R.Y.M. (2003). Social stigma as a barrier to diabetes self-management: implications for multi-level interventions. *Journal of clinical nursing*, 12(1): 149-150.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6): 1063.
- Weiss, M.G., & Ramakrishna, J. (2006). Stigma interventions and research for international health. *The Lancet*, 367(9509): 536-538.
- Wens, J., Nicolucci, A., Kalra, S., Kulzer, B., Benedetti, M.M., Piana, N., ... & Peyrot, M. (2013). Societal discrimination and emotional well-being in people with diabetes: results from DAWN2. *Diabetologia*, 56: S458-S459.
- Whatley, A.D., DiIorio, C.K., & Yeager, K. (2010). Examining the relationships of depressive symptoms, stigma, social support and regimen-specific support on quality of life in adult patients with epilepsy. *Health education research*, 25(4): 575-584.
- Zimmet, P., Alberti, K. G., Magliano, D.J., & Bennett, P.H. (2016). Diabetes mellitus statistics on prevalence and mortality: facts and fallacies. *Nature Reviews Endocrinology*, 12(10): 616.