

## باورهای مرتبط با عدم پذیرش انسولین در بین بیماران دیابتی نوع دو: ارزیابی بر پایه مدل اعتقاد بهداشتی

سیروس کبودی<sup>۱</sup>، مهرعلی رحیمی<sup>۲\*</sup>، الهام نیرومند<sup>۳</sup>، الهه عجمی<sup>۴</sup>، افسانه اقبالیان<sup>۵</sup>، مجیدبراتی<sup>۶</sup>، نادر رجبی گیلان<sup>۷</sup>

### چکیده

**مقدمه:** نیاز به دریافت انسولین در بین بیماران دیابتی نوع دو در مرحله‌ای که بیماری آن‌ها با سایر درمان‌ها قابل کنترل نباشد، امری حیاتی است. مطالعه حاضر با هدف بررسی باورهای مرتبط با عدم پذیرش انسولین در بین بیماران دیابتی نوع دو با بهره‌گیری از مدل اعتقاد بهداشتی انجام گردید.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-مقطعی بر روی ۴۰۰ نفر از بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت شهر کرمانشاه انجام پذیرفت. بیماران به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پرسشنامه‌ای که مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (محقق ساخته) بود از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و با آزمون‌های آماری (ضریب همبستگی پیرسون، من ویتنی و کورسکال والیس) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: شرکت کنندگان به ترتیب ۶۰/۷، ۵۹/۹۵، ۵۱/۹۷، ۶۸/۰۴، ۷۴/۷۴ درصد نمرات قابل اکتساب برای حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی، منافع درک شده، راهنمای عمل و موانع درک شده را بدست آوردند. نتایج نشان داد که باورهای حساسیت، شدت و خودکارآمدی درک شده بیماران دیابتی (نوع دو) نیازمند به انسولین در سطح متوسطی بود و در مقابل موانع موجود برای پذیرش درمان با انسولین در آنها بیشتر بود.

**نتیجه‌گیری:** تهیه و تدوین بسته‌های آموزشی مناسب در راستای ارتقاء سطح آگاهی و خودکارآمدی و رفع موانع مرتبط با پذیرش انسولین در بیماران دیابتی ضروری است.

**واژگان کلیدی:** انسولین‌درمانی، دیابت نوع دو، مدل اعتقاد بهداشتی

۱- قطب علمی آموزش پزشکی جامعه‌نگر، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲- مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳- گروه بهداشت خانواده، مرکز بهداشت شهرستان کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴- گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۵- مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

\* **نشانی:** کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، درمانگاه بیمارستان طالقانی، مرکز تحقیقات د ، کد پستی:

، پست الکترونیکی: mjavadra@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

تاریخ درخواست اصلاح: ۱۳۹۴/۱۰/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۰۲

## مقدمه

طبق برآورد WHO تا سال ۲۰۲۵ جمعیت افراد دیابتی به ۲۲۸ میلیون نفر بالغ می‌گردد [۱]. مطالعات انجام گرفته در ایران، شیوع این بیماری را ۲ تا ۳ درصد و در افراد بالای ۳۰ سال ۷/۳ درصد برآورد کرده [۲] که با توجه به افزایش امید به زندگی در کشور، در آینده نزدیک با افزایش شیوع دیابت و عوارض آن روبرو هستیم [۳]. دیابت به‌عنوان یک بیماری مزمن، نیازمند مراقبت‌های درمانی متعدد با رویکردهای کاهش خطر فراتر از کنترل صرف قند خون می‌باشد [۴]. انجمن دیابت آمریکا چهارده استاندارد مختلف برای کنترل بیماری دیابت مطرح نموده که از جمله این استانداردها (رویکردها)، می‌توان به اتخاذ رفتارهای مراقبتی از قبیل آموزش، تغذیه صحیح، داشتن فعالیت فیزیکی، ترک دخانیات، کنترل قند خون، مداخلات دارویی و... اشاره کرد [۵].

درمان و کنترل دیابت نوع دو به‌طور معمول با انجام مجموعه‌ای از رفتارهای مراقبتی ذکر شده در بالا همراه با مصرف یک یا چند نوع داروی خوراکی کنترل کننده قند خون قابل دستیابی می‌باشد [۵]. بهترین نشان کنترل قند خون در این حالت کمتر بودن میزان هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) فرد بیمار از ۷ درصد می‌باشد [۶]، که اگر اتخاذ رویکردهای مراقبتی گفته شده در خصوص کنترل قندخون بیمار دیابتی نوع دو محقق نگردید ( $HbA1c < 7\%$ )، باید بر طبق نظر متخصصان و براساس دستورالعمل درمانی، اقدام به شروع مصرف انسولین برای کنترل دیابت در این‌گونه از بیماران نمود [۷-۹] که چنانچه تزریق انسولین با مقدار مناسب و به‌صورت صحیح و منظم انجام گیرد، سطح قند خون بیمار کنترل گردیده [۱۰] و شاهد کاهش بروز عوارض دیابت در این‌گونه از بیماران هستیم، در این میان بیمارانی هستند که تمایلی برای استفاده از انسولین نداشته و این مساله سبب بدتر شدن وضعیت بیماری و بروز زودرس عوارض آن در فرد می‌گردد [۱۱] به‌طوری‌که مطالعات مشاهده‌ای نیز وجود یک شکاف بزرگ در اجرای این نوع درمان و آنچه که در عمل انجام می‌گیرد را بیان می‌کند [۱۲].

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که تنها ۲۵ درصد بیماران دیابت نوع دو که باید برای کنترل بیماری خود از انسولین استفاده می‌کردند، این نوع روش درمانی را اجراء کرده‌اند [۱۳، ۱۴]. همچنین نتایج مطالعات در کشورهای آلمان و انگلستان

مشخص ساخته که تقریباً ۶۰-۵۰ درصد بیماران دیابتی، علی‌رغم شروع درمان بیماری، به‌خاطر عدم رعایت صحیح رویکردهای درمانی با افزایش میزان هموگلوبین گلیکوزیله مواجه بوده‌اند [۱۵-۱۳].

مطالعات مختلفی در ایران و جهان در رابطه با عوامل تاثیر گذار بر عدم پذیرش انسولین درمانی در بیماران دیابتی انجام پذیرفته، که از جمله این عوامل می‌توان به ترس از کاهش استقلال، عارضه هیپوگلیسمی [۱۶]، بالا رفتن BMI به‌دنبال شروع انسولین درمانی [۱۷]، ترس از دردناک بودن تزریق انسولین، ایجاد محدودیت در زندگی، وجود باورهای منفی نسبت به انسولین درمانی، ناتوانی بیماران در استفاده درست از انسولین، شرایط سخت نگه‌داری از انسولین [۱۱، ۱۰] و نیز مقاومت بیماران در برابر تغییر سبک زندگی اشاره نمود [۱۵].

در این راستا برای جلوگیری از ایجاد محدودیت‌ها و معضلات فراوان افراد مبتلا که در معرض بروز عوارض بیماری قرار دارند، باید اقدامات مناسبی در جهت کنترل و درمان آن انجام داد [۱۸]. تغییر رفتار بیماران دیابتی و بهبود کنترل بیماری یکی از اهداف عمده در راستای اقدامات پیشگیرانه و درمان بیماری آنهاست [۱۹]، لذا در این مطالعه جهت پیش‌بینی انجام رفتار صحیح انسولین درمانی در بیماران دیابتی نوع دو از یک مدل تحلیل رفتاری استفاده شده است.

مدل اعتقاد بهداشتی یکی از مدل‌های آموزشی است که رابطه بین اعتقادات بهداشتی و رفتار بهداشتی را نشان می‌دهد و تاکید فراوانی بر روی انگیزه افراد در انجام اعمال دارد [۲۰] براساس مدل اعتقاد بهداشتی افراد برای انجام رفتار جدید ابتدا باید در برابر مسئله موجود (عدم انجام انسولین درمانی در این پژوهش) احساس خطر نمایند (حساسیت درک شده) و در مرحله بعدی جدی و خطرناک بودن مسئله را، در ابعاد مختلف جسمی و روانی برای خود درک کنند (شدت درک شده)، تا پس از گذر از این مراحل به مفید و سودمند بودن رفتار جدید پی ببرند (منافع درک‌شده) و مسائل بازدارنده از اقدام به رفتار جدید را (موانع درک شده) کم هزینه‌تر از فواید (منافع درک شده) آن ببینند که نتیجه نهایی این فرایند اقدام به رفتار جدید می‌باشد [۲۱]. از دیگر مولفه‌های مهم این مدل رفتاری حضور عوامل و انگیزه‌های داخلی و خارجی است که می‌تواند به جهت انجام و یا ترک یک رفتار مرتبط با سلامت (راهنمای عمل) نقش

مهمی ایفا نموده و باعث تسهیل و تشویق فرد به انجام رفتار جدید گردند. مفهوم خود کارآمدی نیز در این مدل به عنوان یک عامل تاثیر گذار فردی که می تواند اقدام به انجام یک رفتار جدید را باعث گردد نیز اهمیت شایان توجهی دارد [۲۲]. با توجه به مطالب گفته شده و نبود تحقیقی که باورهای مرتبط با عدم پذیرش انسولین را در بیماران دیابتی نوع دو براساس مدل اعتقاد بهداشتی بسنجد، این مطالعه به عنوان مقدمه ای برای مداخلات بعدی و تدوین بسته های آموزش تاثیر گذار در این راه، با هدف بررسی باورهای مرتبط با عدم پذیرش انسولین درمانی در بین بیماران دیابتی نوع دوم در شهر کرمانشاه صورت پذیرفت.

## روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است، که در سال ۱۳۹۳ انجام پذیرفت. جامعه آماری مطالعه، بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت شهر کرمانشاه بودند که از بین آنان تعداد ۴۰۰ نفر از بیماران دیابتی نوع دو به عنوان نمونه آماری، با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس جهت مطالعه حاضر انتخاب گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از بیمار دیابتی نوع دو، سن بالای ۳۰ سال، ملزم بودن به استفاده از انسولین جهت کنترل بیماری ( $HbA1c < 7\%$ ) و از سویی عدم تمایل به استفاده از انسولین علی رغم تشخیص و تاکید پزشک معالج، عدم ابتلاء به بیماری های روانی حاد نظیر عقب ماندگی های ذهنی، سایکوز و افسردگی شدید و داشتن توانایی پاسخ گویی به سؤالات. با توجه به اینکه این مطالعه منتج از طرح مصوب شده در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بود و در آن گرفتن مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه ضروری تشخیص داده نگردیده بود، ولی از تمامی شرکت کنندگان برای شرکت در مطالعه رضایت نامه کتبی اخذ گردید. در این مطالعه ۲ نفر از همکاران شاغل در مرکز تحقیقات دیابت شهر کرمانشاه پس از گذراندن آموزش های لازم درباره نحوه تکمیل پرسشنامه ها اقدام به تکمیل پرسشنامه ها به صورت مصاحبه و خود گزارش دهی از افراد مطالعه نمودند. همچنین به شرکت کنندگان در این مطالعه نسبت به محرمانه ماندن اطلاعات کسب شده از آنان اطمینان لازم داده

شد. ابزار مورد استفاده جهت گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که از دو بخش تشکیل یافته بود.

**بخش اول پرسشنامه**، شامل ۱۰ سوال درباره مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در پژوهش نظیر: سن، جنس، وضعیت تاهل، محل سکونت، نوع شغل، میزان تحصیلات، سابقه استفاده از انسولین و طول مدت بیماری و شاخص BMI (شاخص BMI از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر در سه دامنه طبیعی بین ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ - اضافه وزن در دامنه ۲۵ تا ۲۹/۹ - چاق با شاخص ۳۰ و بالاتر از آن محاسبه گردید) بود.

**بخش دوم پرسشنامه**، پرسشنامه محقق ساخته از سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود. این سازه ها شامل حساسیت درک شده با ۲ سؤال (محدوده نمره ۲ تا ۱۰)، شدت درک شده با ۶ سؤال (محدوده نمره ۶ تا ۳۰)، منافع درک شده با ۹ سؤال (محدوده نمره ۹ تا ۴۵)، موانع درک شده با ۱۰ سؤال (محدوده نمره ۱۰ تا ۵۰)، خودکارآمدی درک شده با ۶ سؤال (محدوده نمره ۶ تا ۳۰) و سازه راهنمای عمل با ۸ سوال (محدوده نمره ۸ تا ۴۰) که گویه همه سازه ها با مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) بود. در تمام سازه ها (به غیر از موانع درک شده) داشتن نمره بالا نشان از پذیرش دریافت انسولین به عنوان یک روش درمانی مناسب برای کنترل دیابت از سوی فرد مورد مطالعه می باشد ولی داشتن نمره بالا از سازه موانع درک شده نشان وجود موانع متعدد برای پذیرش انسولین درمانی می باشد.

روایی پرسشنامه به روش اعتبار محتوی (CVR, CVI) از طریق استفاده از نظرات ۶ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت انجام و با اعمال تغییرات مورد نظر متخصصان، فرم نهایی سؤالات در هر بخش تعیین گردید. پایایی پرسشنامه سازه ها نیز در قالب یک مطالعه پایلوت بر روی ۴۰ نفر از بیماران دیابتی نوع دو مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه برای سازه حساسیت درک شده (۹۱ درصد)، شدت درک شده (۸۹/۲ درصد)، منافع درک شده (۹۲/۹ درصد) موانع درک شده (۸۵ درصد) راهنمای عمل (۸۳ درصد) و خودکارآمدی درک شده (۸۴/۴ درصد) به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 انجام پذیرفت. در این پژوهش از آماره های من ویتنی و

سنی بین ۵۰ تا ۷۰ سال (۴۰/۶٪) قرار داشتند. ۲۸۰ نفر (۷۰٪) آن‌ها بی‌سواد و یا دارای مدرک تحصیلی زیر دیپلم بودند. ۲۲۸ نفر (۵۷/۷٪) از آن‌ها خانه‌دار بود. تنها ۶۵ نفر (۱۶/۴٪) شرکت‌کنندگان دارای شاخص BMI طبیعی بودند. ۴۹ نفر (۱۱/۹٪) از شرکت‌کنندگان (۳۰ نفر زن و ۱۹ نفر مرد) در یک‌سال گذشته سابقه استفاده از انسولین را داشته‌اند. ۲۱۴ نفر (۵۳/۵ درصد) از بیماران شرکت‌کننده در مطالعه کمتر از ۱۰ سال سابقه ابتلاء به دیابت را گزارش نمودند (جدول شماره ۱).

همچنین آزمون کورسکال و ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. سطح معنی‌داری برای همه آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

مطالعه حاضر روی ۴۰۰ نفر از بیماران دیابتی نوع دو انجام گردید، که ۱۳۴ نفر (۳۳/۵٪) آنان مرد و ۲۶۶ نفر (۶۶/۵٪) آن‌ها زن بودند. میانگین سن مشارکت‌کنندگان ۵۶/۹±۱۰/۸۱ سال بود. بیشترین درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه در فاصله

جدول ۱- ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (N=۴۰۰)

| متغیر آماری          | آگاهی | حساسیت درک شده | شدت درک شده | منافع درک شده | موانع درک شده | راهنمای عمل خودکارآمدی |
|----------------------|-------|----------------|-------------|---------------|---------------|------------------------|
| سن*                  | ۰/۳۳۷ | ۰/۴۴۲          | ۰/۳۸۵       | ۰/۰۱۶         | ۰/۰۲۶         | ۰/۱۳۵                  |
| جنس**                | ۰/۰۰۲ | ۰/۷۱۱          | ۰/۰۰۴       | ۰/۰۱۴         | ۰/۸۴۰         | ۰/۰۲۸                  |
| تاهل*                | ۰/۰۲۷ | ۰/۲۸۷          | ۰/۰۷۱       | ۰/۰۷۰         | ۰/۰۱۶         | ۰/۰۰۱                  |
| سکونت**              | ۰/۱۰۲ | ۰/۰۱۰          | ۰/۶۷۴       | ۰/۲۲۱         | ۰/۰۱۳         | ۰/۰۰۴                  |
| شغل*                 | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۳۲          | ۰/۰۰۱       | ۰/۰۰۲         | ۰/۷۹۶         | ۰/۰۰۱                  |
| تحصیلات*             | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۶۷          | ۰/۰۰۱       | ۰/۰۰۱         | ۰/۰۰۱         | ۰/۲۲۱                  |
| سابقه مصرف انسولین** | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۰۱          | ۰/۰۰۱       | ۰/۰۰۱         | ۰/۰۱۳         | ۰/۰۰۱                  |
| BMI                  | ۰/۰۰۴ | ۰/۹۳۲          | ۰/۳۴۸       | ۰/۹۱۹         | ۰/۳۴۹         | ۰/۵۱۵                  |

\*آزمون کورسکال والیس \*\*آزمون من ویتنی P<۰/۰۵

میزان منافع درک‌شده کمتر و موانع درک‌شده بیشتری در پیروی از رژیم انسولین درمانی دیده می‌شود (P<۰/۰۵). در این مطالعه مردان به‌صورت معنی‌داری بیش از زنان شدت

در جدول شماره یک ارتباط بین متغیرهای دموگرافیکی شرکت‌کنندگان و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی نشان داده شده است. با افزایش سن بیماران به‌صورت معنی‌داری

به‌طور معنی‌داری بر میزان نمرات سازه‌های شدت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی افزایش و برعکس مقدار نمرات موانع درک شده کاهش می‌یافت ( $P < 0/001$ ). میانگین نمرات تمامی سازه‌ها در شرکت‌کنندگان با داشتن سابقه مصرف انسولین، به‌طور معنی‌داری با سایر شرکت‌کنندگان که فاقد این نوع از تجربه بودند، متفاوت بود ( $P < 0/001$ ). میزان BMI شرکت‌کنندگان مطالعه با سازه‌های مدل مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ )، همچنین سازه‌های مطالعه با طول مدت بیماری افراد شرکت‌کننده ارتباط معنی‌داری را نشان نداد ( $P > 0/05$ ). موانع درک شده با حداکثر نمره کسب شده ۷۴/۷۴ درصد بیشترین نمره کسب شده و راهنمایان عمل با حداکثر نمره کسب شده ۶۸/۰۴ درصد دومین نمره را در بین سازه‌های مدل مطالعه دارا هستند (جدول شماره ۲).

عوارض عدم تبعیت از انسولین درمانی و منافع بیشتر تبعیت از این نوع از درمان را درک می‌کردند و در عین حال از راهنمایان عمل بیشتری جهت تشویق به پذیرش رژیم انسولین درمانی بهره می‌بردند. افراد متاهل به‌صورت معنی‌داری بیش از سایر افراد دیگر شدت عوارض عدم رعایت انسولین درمانی و منافع حاصل از انجام آن را درک می‌نمودند و همچنین موانع درک شده برای رعایت این نوع از درمان در نزد شرکت‌کنندگان طلاق گرفته و همسر فوت شده بیش از سایر افراد بود ( $P < 0/016$ ). شرکت‌کنندگان کارمند و بازنشسته در سازه‌های شدت درک شده، منافع درک‌شده، راهنمایان عمل و خودکارآمدی در انجام انسولین درمانی به‌طور معنی‌داری میانگین نمرات بالاتری به نسبت دیگر مشاغل تعریف شده در این مطالعه را دارا بودند ( $P < 0/001$ ). با افزایش سطح تحصیلات،

جدول ۲- ماتریکس همبستگی پیرسون و میانگین و انحراف معیار و حداکثر درصد نمره قابل اکتساب از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی

| سازه‌ها        | ۱         | ۲         | ۳         | ۴         | ۵         | ۶     | انحراف $\pm$ میانگین | حداکثر نمره قابل اکتساب (درصد) |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------------------|--------------------------------|
| حساسیت درک شده | -         |           |           |           |           |       | $6/69 \pm 1/87$      | ۶۶/۹۵                          |
| شدت درک شده    | ** ۰/۵۸۶  | -         |           |           |           |       | $19/89 \pm 4/64$     | ۶۰/۷                           |
| منافع درک شده  | ** ۰/۵۰۵  | ** ۰/۷۲۸  | -         |           |           |       | $26/22 \pm 5/79$     | ۵۱/۹۷                          |
| موانع درک شده  | ** -۰/۲۰۷ | ** -۰/۱۵۷ | ** -۰/۱۸۷ | -         |           |       | $38/37 \pm 7/27$     | ۷۴/۷۴                          |
| خودکارآمدی     | ** ۰/۴۴۷  | ** ۰/۴۵۳  | ** ۰/۴۶۱  | ** -۰/۲۵۶ | -         |       | $17/21 \pm 5/52$     | ۵۹/۹۵                          |
| راهنمای عمل    | ** ۰/۴۰۳  | ** ۰/۳۶۷  | ** ۰/۴۰۳  | ** -۰/۱۵۴ | ** ۰/۴۴۶  | -     | $27/27 \pm 5/87$     | ۶۸/۰۴                          |
| آگاهی          | ** ۰/۲۱۳  | ** ۰/۲۲۶  | ** ۰/۲۸۲  | ** -۰/۱۲۱ | ** -۰/۱۲۴ | ۰/۰۹۰ | $4/24 \pm 1/27$      | ۴۲/۴۷                          |

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

بررسی گویه‌های موانع درک شده مطالعه نشان داد که ناتوانی در استفاده از انسولین در ساعت مقرر و گران بودن انسولین مهم‌ترین موانع موجود جهت انسولین درمانی در بین بیماران دیابتی نوع دوم مطالعه اخیر بوده است. همچنین ارائه آموزش تزریق صحیح انسولین از سوی کارکنان، بیان ضرورت استفاده از انسولین از سوی پزشک مرکز و کتابچه راهنمای آموزش بیماران دیابتی مهم‌ترین راهنمایان عمل شرکت‌کنندگان مطالعه در پیروی از رژیم انسولین درمانی بوده است (جدول شماره ۳).

طبق نتایج آزمون همبستگی پیرسون، همبستگی مثبت و معنی‌داری بین راهنمای عمل با حساسیت درک شده، شدت درک شده و منافع درک شده مشاهده گردید ( $P < 0/001$ ) و در عین حال با متغیر موانع درک شده این همبستگی به‌صورت معکوس بود ( $P < 0/001$ ). خودکارآمدی درک شده با سازه شدت درک شده ( $r = 0/453; P < 0/001$ )، حساسیت درک شده ( $r = 0/447; P < 0/001$ ) و منافع درک شده همبستگی مثبت و معنی‌دار داشت ( $r = 0/461; P < 0/001$ ) (جدول شماره ۲). همچنین موانع درک شده در بین سازه‌های مدل بیشترین همبستگی معکوس را با سازه خودکارآمدی داشت ( $r = -0/256; P < 0/001$ ).

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار گویه های سازه موانع درک شده و راهنمای عمل (محدوده نمره هر گویه ۵-۱)

| سازه          | گویه ها                                       | انحراف معیار $\pm$ میانگین |
|---------------|---|----------------------------|
| موانع درک شده | ترس از تزریق انسولین به خاطر دردناک بودن      | ۳/۳۸±۱/۰۵۵                 |
|               | وابستگی دائم به انسولین                       | ۳/۹۵±۰/۹۵۲                 |
|               | عدم آشنایی با تزریق انسولین                   | ۳/۷۶±۱/۱۸                  |
|               | تزریق انسولین نشان بدتر بودن بیماری           | ۳/۸۷±۱/۱۰                  |
|               | عارضه دار بودن تزریق انسولین                  | ۳/۶۶±۰/۹۹۹                 |
|               | تزریق انسولین باعث اختلال در کار و زندگی      | ۳/۶۲±۱/۰۶                  |
|               | گران بودن انسولین                             | ۴/۰۷±۰/۹۵۵                 |
|               | ناتوانی در استفاده انسولین در ساعت مقرر       | ۴/۱۲±۱/۰۱                  |
|               | عدم استفاده صحیح به علت پیری و تنهایی         | ۳/۹۵±۱/۰۷                  |
|               | شرایط سخت نگه‌داری انسولین                    | ۳/۹۵±۱/۱۵                  |
| راهنمای عمل   | بیان ضرورت انسولین درمانی از سوی پزشک مرکز    | ۳/۹۶±۰/۸۷۲                 |
|               | تشویق استفاده از انسولین از سوی دوستان        | ۳/۱۴±۰/۹۸۲                 |
|               | ارائه آموزش تزریق صحیح انسولین از سوی کارکنان | ۳/۹۸±۰/۹۴۹                 |
|               | کمک اعضاء خانواده در استفاده از انسولین       | ۳/۳۲±۱/۰۷                  |
|               | کتابچه راهنمای آموزشی                         | ۳/۴۸±۱/۰۴                  |
|               | تشویق از سوی سایر بیماران                     | ۳/۲۴±۱/۰۸                  |
|               | تذکر لازم بودن دریافت انسولین از سوی همسر     | ۳/۰۴±۱/۰۵                  |
|               | ارائه برنامه مفید تلویزیونی انسولین درمانی    | ۳/۰۸±۱/۰۱                  |

## بحث

نشان از سطح متوسط تهدید درک شده بیماران به آسیب‌پذیر بودنشان در برابر دریافت نکردن انسولین و همچنین جدی نگرفتن عوارض بیماری در صورت دریافت نکردن انسولین از سوی آنهاست.

مطلوب نبودن سطح تهدید درک شده از پیامدهای رفتاری عدم دریافت انسولین در بیماران این مطالعه، می‌تواند علتی برای پیروی نکردن آنان از انسولین درمانی باشد، چرا که این بیماران در این وضعیت خود را از هرگونه عوارض جدی و خطرناک مصون می‌دانند [۱۹]. بنابراین نمی‌توان از چنین افرادی که با عدم انجام یک نوع رفتار درمانی (انسولین درمانی) هیچ‌گونه تهدیدی را متوجه خود نمی‌دانند انتظار تغییر رفتار را داشت [۲۴]. نتایج این بخش از مطالعه همسو با نتایج مطالعات Mazlomi و همکاران (۲۰۱۱) [۲۵] و Karimi و همکاران (۲۰۱۲) [۲۶] در مورد بیماران دیابتی می‌باشد. Patino و همکاران (۲۰۰۵) نیز در تحقیق خود اشاره کردند که برای بالا بردن سطح تهدید درک شده در بیماران دیابتی، در آموزش بیماران بیشتر بر

مطالعه حاضر با هدف بررسی و تحلیل باورهای مرتبط با عدم پذیرش انسولین درمانی بر پایه مدل اعتقاد بهداشتی در بین بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت شهر کرمانشاه انجام گردید. طبق یافته‌های به‌دست آمده، ۴۲/۴۷ درصد نمره قابل اکتساب برای آگاهی را به‌دست آورده‌اند که نشان از نامطلوب بودن سطح آگاهی و دانش بیماران می‌باشد. نامطلوب بودن سطح آگاهی بیماران این مطالعه با توجه به اینکه ۷۰ درصد (۲۸۰ نفر) آن‌ها دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم بودند قابل درک است، چرا که این افراد ممکن است توصیه‌های بهداشتی را درک نکرده و نگرش‌های منفی بیشتری نسبت به مسائل بهداشتی داشته باشند [۲۳].

همچنین افراد شرکت کننده در این مطالعه ۶۶/۹۵٪ و ۶۰/۷٪ نمرات قابل اکتساب حساسیت و شدت درک شده در رابطه با ضرورت دریافت انسولین را کسب کرده‌اند، که

Heidari و همکاران (۲۰۰۵) و Suppaitorn و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعات خود بیان داشتند که سالمندان پس از بازنشستگی اوقات بیشتری را با خانواده سپری می‌کنند و حمایت بیشتری از جانب خانواده دریافت می‌نمایند که این مساله می‌تواند سبب بالا رفتن میزان تهدید درک شده آن‌ها نسبت به خطرات و عوارض عدم پذیرش انسولین درمانی باشد [۳۰، ۳۱]. افراد کارمند نیز با توجه به بهتر بودن وضعیت معیشتی خود نسبت به سایر گروه‌های شغلی موجود در مطالعه از خودکارآمدی بهتری در جهت درک شدت عوارض احتمالی ناشی از عدم پذیرش انسولین درمانی و رفع این نگرانی‌ها قرار دارند [۳۰].

میزان منافع درک شده شرکت‌کنندگان این مطالعه جهت پذیرش انسولین درمانی ۵۱/۹۷٪ نمرات قابل اکتساب بود که در سطح مطلوبی قرار نداشت. چنانچه فرد هزینه‌ها و موانع انجام یک رفتار را بیشتر از منافع آن برآورد کند سبب کاهش احتمال بروز آن رفتار از سوی فرد می‌گردد [۳۲]. در مطالعه اخیر نیز بالا بودن موانع درک شده می‌تواند عاملی برای درک پایین منافع انسولین درمانی در شرکت‌کنندگان مطالعه باشد.

در مطالعه حاضر موانع درک شده بیشترین میزان نمره قابل اکتساب از بین سایر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی را به‌خود اختصاص داد (۷۴/۷۴٪) و از بین مولفه‌های موانع درک شده مطالعه، ناتوانی در تزریق انسولین در ساعت مقرر (۱/۰۱±۱۲/۸) و بالا بودن هزینه تهیه انسولین (۹۵۵±۰۷/۴) بیشترین میانگین نمره را به خود اختصاص دادند. در مطالعه Chao و همکاران (۲۰۰۵) که به‌منظور بررسی ارتباط بین علائم افسردگی با میزان پایبندی به درمان در افراد دیابتی انجام شده است، مشخص شد که شرکت‌کنندگان بیشتر درگیر موانع درک شده بودند، آن‌ها معتقد بود افزایش موانع درک شده با تمایل فرد به پیروی از رژیم درمانی صحیح رابطه منفی دارد [۳۳]. Vahidi و همکاران (۲۰۱۴) نیز در مطالعه خود بر روی بیماران دیابتی نوع دو دریافتند که، موانع درک شده قوی‌ترین عامل مرتبط با اتخاذ رفتارهای درمانی در آن‌ها بوده است [۳۴].

روی عوارض کوتاه مدت دیابت تاکید داشت تا عوارض بلند مدت آن، چرا که درک عوارض کوتاه مدت بیماری میزان تهدید درک شده بیمار و پایبندی وی به درمان صحیح را بالا می‌برد [۲۷]. Pinto و همکاران (۲۰۰۶) نیز دریافتند که در بسیاری از بیماران دیابتی، دریافت مشاوره‌های دارویی باعث می‌گردد که میزان تهدید درک شده آن‌ها از بیماری دیابت کاهش یابد و لذا در این حالت کمتر خود را در معرض خطر احساس می‌کردند، وی همچنین تهدید درک شده را مهم‌ترین عامل پیش‌بینی کننده اتخاذ رفتارهای سلامتی در بیماران دیابتی می‌دانست [۲۸]. درک این موضوع شاید توجیهی برای نامطلوب بودن سطح تهدید درک شده بیماران این مطالعه در مورد اجتناب از دریافت انسولین باشد، چرا که افراد این مطالعه از بین بیمارانی انتخاب شده بودند که هر ۳ ماه یک‌بار به‌طور مرتب به کلینیک دیابت مراجعه می‌کردند و با توجه به نتیجه مطالعه Pinto و همکاران و مراجعه منظمی که شرکت‌کنندگان این مطالعه به کلینیک دیابت داشتند لذا تهدید جدی از بابت عدم دریافت انسولین برای خود متصور نبوده و خود را از عوارض دیابت در امان می‌دانستند. توجه مسئولین و دست اندرکاران آموزشی در حوزه بهداشت به این مسئله مهم ضروری است، که به بیماران مراجعه کننده به اینگونه مراکز تفهیم نمایند که صرف مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی یا کلینیک‌های دیابت نمی‌تواند علتی برای مصون بودن آنان از عوارض و خطرات ناشی از عدم اتخاذ رویکردهای درمانی دیابت باشد.

در رابطه با وضعیت نمره حساسیت و شدت درک شده برحسب متغیرهای دموگرافیک، نتایج این مطالعه نشان داد که افراد با تحصیلات بالاتر و نیز افراد بازنشسته و کارمند شدت درک شده بالاتری نسبت به پیامدها و عوارض عدم پذیرش انسولین درمانی را گزارش کرده بودند، Vazini و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود بیان داشتند که افزایش تحصیلات و دانش بیماران دیابتی نوع دو باعث تغییرنگرش و بروز رفتارهای صحیح درمانی در آن‌ها می‌گردد [۲۹].

[۳۷]. در مطالعه اخیر انسولین درمانی و در مطالعه Garvin و Chlebowy [۳۸] خود پایشی قند خون به عنوان رفتارهای نیازمند به مهارت‌های سطح بالا، میزان خودکارآمدی افراد شرکت‌کننده در هر دو مطالعه در سطح مطلوبی قرار نداشت. خودکارآمدی به عمق اطمینان فرد راجع به کارآیی شخصی‌اش اشاره دارد، مردم چنانچه خود را در موقعیت‌های گوناگون ناتوان ببینند، ممکن است مشکلات را سخت‌تر از واقعیت تصور نمایند، این امر باعث می‌شود فرد از موقعیت‌های مشکل‌زا اجتناب نماید و یا از تلاش برای رفع آن‌ها بکاهد [۳۹].

سازه راهنمایان عمل در این مطالعه از لحاظ مقدار نمره قابل اکتساب شده بعد از موانع درک شده در رتبه دوم بود. از بین مولفه‌های راهنمایان عمل نیز به ترتیب اهمیت؛ کارکنان بهداشتی درمانی و پزشک مرکز بیشترین تاثیر ممکن در پذیرش انسولین درمانی در بیماران مطالعه را به خود اختصاص داده بودند. این یافته همسو با دیگر مطالعاتی است که در آن کادر درمانی بیشترین نقش در افزایش آگاهی بیماران دیابتی دارا بودند [۳۵]. از طرفی کمترین تاثیر از میان راهنمایان عمل در این مطالعه از سوی همسر و برنامه‌های تلویزیون گزارش گردیده بود. نکته قابل توجه در این مطالعه، کم اهمیت بودن تاثیر آموزشی تلویزیون (علی‌رغم گسترده بودن حضور آن در جامعه) می‌باشد، که با نتیجه مطالعه Salar و همکاران (۲۰۱۳) و Vahidi و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی داشت [۳۴، ۴۰].

در این مطالعه بین طول مدت بیماری و هیچ‌کدام از سازه‌های مدل این مطالعه رابطه آماری دیده نشد که می‌توان این عدم ارتباط را به نبود مداخلات آموزشی موثر برای ارتقاء سطح آگاهی‌ها این بیماران مرتبط دانست، که این یافته با نتایج برخی پژوهش‌ها مشابه و همسو است [۳۷].

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی از نظر مقطعی بودن مطالعه و عدم تعیین روابط علل و معلول همراه بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی اجرای پژوهش‌های مداخله‌ای مدنظر پژوهشگران قرار گرفته و نیز به بررسی نقش مهم صدا و سیما در ارائه برنامه‌های آموزشی برای تمامی اقشار جامعه (به‌طور عام) و بیماران (به‌طور خاص)

در مطالعه حاضر، رابطه معنی‌داری بین سن شرکت‌کنندگان و میزان تحصیلات آن‌ها با موانع و منافع درک شده به این نحو مشاهده شد که، با افزایش سن و کاهش سطح تحصیلات بیماران، موانع بیشتر و منافع کمتری برای پذیرش انجام انسولین درمانی از سوی شرکت‌کنندگان درک می‌گردید. [۳۵] Borhani، [۳۶] Abbas Zadeh و Agha Molaei [۱۹] در مطالعات خود به این نتیجه دست یافتند که با افزایش سطح تحصیلات، میزان موانع درک شده کمتری برای پذیرش و ایجاد یک رفتار جدید سلامتی درک می‌شود، چرا که بالا بودن سطح تحصیلات، باعث افزایش میزان آگاهی افراد گردیده و این افزایش آگاهی سبب افزایش مشارکت بیماران در امر پیشگیری و درمان بیماری خود می‌گردد. از آن‌جا که تزریق انسولین از سوی بیمار، نیازمند داشتن مهارت بالا در انجام درست این فرایند می‌باشد، طبیعی است که شرکت‌کنندگان این مطالعه با افزایش سن و ابتلاء به انواع ناتوانی‌های منتج شده از این مرحله (مشکلات بینایی، تمرکز بر تزریق صحیح انسولین و...) دچار موانع متعددی برای انجام این رفتار گردند.

در مطالعه‌ای که Zareban و همکاران (۲۰۱۳) در خصوص پیشگو کننده‌های رفتار خود مراقبتی در زنان دیابتی نوع دو زاهدان و با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام داده بودند، سازه خودکارآمدی بیشترین میزان پیشگویی را برای انجام رفتارهای خود مراقبتی دارا بود [۳۷]. Garvin و Chlebowy (۲۰۰۶) [۳۸] بر خلاف مطالعه Zareban و همکاران نقش خودکارآمدی را در اتخاذ رفتارهای جدید سلامتی موثر دریافت نکردند. آن‌ها معتقد بودند چنانچه انجام رفتار جدید نیازمند داشتن مهارت‌های بالایی از نظر سطح تحصیلات، تفسیر و تصمیم‌گیری در مورد یک پیشامد (انسولین درمانی) باشد، انجام آن رفتار جدید برای بیماران سخت و ناممکن می‌نماید و بیماران برای انجام آن با موانع متعددی (ناتوانی در تزریق انسولین در ساعت مقرر، هزینه بالای تهیه انسولین، مهارت تزریق صحیح و...) مواجه می‌گردند؛ ولی اگر انجام رفتار جدید نیازمند داشتن توانایی‌های خاصی نباشد (مراقبت از پاها، رعایت رژیم غذایی، و ورزش) در این حالت خودکارآمدی است که در ایجاد و ادامه اینگونه از رفتارها نقش مهمی خواهد داشت



گرانی انسولین اشاره کرد، که این مهم لزوم ارائه برنامه‌های آموزشی عملی مناسب از سوی مراکز دیابت برای اینگونه بیماران و اعضاء مهم خانواده آن‌ها (همسر و فرزندان) و نیز در اختیار قرار دادن انسولین رایگان به این گونه از بیماران را در راستای طرح تحول نظام سلامت ضروری می‌نماید.

### سیاسگزاری

بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که منابع مالی این تحقیق را فراهم نمودند و نیز از ریاست و کارکنان محترم مرکز تحقیقات دیابت کرمانشاه و شرکت‌کنندگان در این تحقیق کمال تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

به‌صورت قابل فهم و متناسب با سواد عمومی جامعه خصوصاً در مورد رویکرد خودمراقبتی در جامعه و گروه‌های بیمار توجه شود. همچنین با توجه به اینکه این مطالعه در سطح محدود شهری صورت گرفته (محدودیت) در مطالعات بعدی مطالعاتی در سطح منطقه‌ای جهت سنجش عدم انسولین درمانی در بیماران دیابتی انجام پذیرد.

### نتیجه‌گیری

برآورد کلی نشان داد، که بیماران دیابتی برای پذیرش انسولین درمانی با سطح بالایی از موانع و مشکلات روبرو هستند. همچنین این بیماران از سطح پایینی از خودکارآمدی برخوردار بودند. از مهم‌ترین این موانع می‌توان به ناتوانی در استفاده انسولین در ساعت مقرر و

### مآخذ

1. Diabetes Programme Introduction, [Internet]. november 2013. Available from: [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/en/](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/en/)
2. Delavari A, Mahdavi Hazaveh A, Nprouzinezhad A, & Yarahmadi S. *National Diabetes Prevention and control program*. Department of Endocrinology and Metabolic, Center for Disease Control, Ministry of Health and Medical Education, Seda Publishing Center, Tehran, Iran. 2004, [Persian].
3. Esteghamati A, Gouya MM, Abbasi M, Delavari A, et al. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in the adult population of Iran: National Survey of Risk Factors for Non-Communicable Diseases of Iran. *Diabetes Care* 2008; 31(1):96-8.
4. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetesd 2015. *Diabetes Care* 2015; 38:1.
5. International Diabetes Federation. 2012 Clinical Guidelines Task Force Global Guideline for Type 2 Diabetes. 2012 Clinical Guidelines Task Force, available from: <http://www.idf.org/guideline-type-2-diabetes>
6. Chen KW, Tseng HM, Huang YY, Chuang YJ. The Barriers to Initiating Insulin Therapy among People with Type 2 Diabetes in Taiwan - A Qualitative Study. *J Diabetes Metab* 2012; 3:194.
7. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32:193-203.
8. Polinski JM, Smith BF, Curtis BH, Seeger JD, Choudhry NK, Connolly JG, Shrank WH. Barriers to insulin progression among patients with type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Educ* 2013; 39(1):53-65.
9. Holman RR, Farmer AJ, Davies MJ, et al. Three-year efficacy of complex insulin regimens in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2009; 361: 1736-1747.
10. Alizad Jahani S, Majdzadeh R, Mostafa GH, Khosravi S, Bajaur A, Amini SH, et al. Influential Factors in the unwillingness of diabetes mellitus insulin therapy centers in the years 1389-1390: a qualitative study. *Journal of Diabetes and Metabolism* 2010; 5(10):520-7 [Persian].
11. Habibi R, Soltani M, Habibi R. Factors affecting acceptance of insulin therapy for patients with diabetes. *Journal of Diabetes and Metabolism (Journal of Diabetes and Lipid)*. 2012; 11(4):366-76 [Persian].
12. LeBlanc ES, Rosales AG, Kachroo S, et al. Provider beliefs about diabetes treatment have little impact on glycemic control of their patients with diabetes. *BMJ Open Diabetes Research and Care* 2015; 3:1.
13. Gough S, Frandsen KB, Toft AD. Failure of insulin monotherapy in patients with type II diabetes: a population-based study. *Diabet* 2006; 55:A114.
14. Grant RW, Buse JB, Meigs JB. Quality of diabetes care in U.S. academic medical centers: low rates of medical regimen change. *Diabetes Care* 2005; 28:337-442.

15. Guler S, Vaz JA, Ligthelm R. Intensification lessons with modern premixes: from clinical trial to clinical practice. *Diabetes Res Clin Pract* 2008; 81:S23-30.
16. Martha M, Funnell. Overcoming Barriers to the Initiation of Insulin Therapy. *Clinical Diabetes* 2007; 25(1):36-8.
17. Barag SH. Insulin Therapy for Management of Type 2 Diabetes Mellitus: Strategies for Initiation and Long-term Patient Adherence. *J Am Osteopath Assoc* 2011; 111(11):604.
18. Sharifirad Gh, Hazavehi MM, Baghianimoghadam MH, Mohebi S. The Effect of a Health Belief Model Based Education Program for Foot Care in Diabetic Patients Type II in Kermanshah, Iran. *Int J Endocrinol Metab*. 2007; 2:82-90 [Persian].
19. Agha Molaei T, Eftekhari H, Mohammad K. Application of health belief model to behavior change of diabetic patients. *Payesh* 2005; 4(4):263-269 [Persian].
20. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass publisher, 2008; PP: 67-92.
21. Shojaei D. *Health Education Models*. se, editor. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education Publication 2000 [Persian].
22. Yarbrough SS, Braden CJ. Utility of health belief model as a guide for explaining or predicting breast cancer screening behaviors. *Journal of advanced Nursing* 2001; 33(5):677-88.
23. Holm CJ, Frank DI, Curtin J. Health beliefs, health locus of control and womens mammography behavior. *Cancer Nursing* 1999; 22:146-56.
24. Dietrich UC. Dietrich. Factors influencing the attitudes held by women with type 2 diabetes :a qualitative study. *Patient Education and Counseling* 1996; 29:13-23.
25. Mazloomi Mahmud Abadi SS, Hajizadeh A, A'layi MR, Mirzaei Alavijeh M, Afkhami AM, M F. Preventive treatment of type 2 diabetes in people at risk: Health Belief Model. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders* 2011; 11(6):544-50 [persian].
26. Karimi M, Zareban I, Montazeri A, F AS. The Effect of Training Based on Health Belief Model on Preventive Behaviors of Unwanted Pregnancy. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2012; 15(23):18-27 [persian].
27. Patino AM, Sanchez J, Eidson M, Delamater AM. Health Beliefs and Regimen Adherence in Minority Adolescents with Type 1 Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology* 2005; 30(6): 503-12.
28. Pinto SL, Lively BT, Siganga W, Holiday-Goodman M, Kamm G. Using the Health Belief Model to test factors affecting patient retention in diabetes-related pharmaceutical care services. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2006; 2:38-58.
29. Vazini H, Barati M. Predicting Factors Related to Self-care Behaviors among Type 2 Diabetic Patients based on Health Belief Model. *Torbat Heydarieh University Of Medical Sciences*. 2013; 14(1-2014):16-25 [persian].
30. Heidari Sh , NooriTajer M, Hoseini F, Inanlo M, Golgiri F, Shirazi F. Geriatric Family Support and Diabetic Type-2 Glycemic Control. *Salmand* 2008, 3(2): 573-580 [persian].
31. Suppavitiporn S, Suppavitiporn S. The family functioning and glycemic control of non-insulin dependent diabetes mellitus. *Chulalongkorn Medical Journal* 2005; 49(5):269-80.
32. Karimy M, Abedi AR, Niknami Sh, Aminshokravi F, Tavafian S. Preventing HIV Transmission Among the Opiate- Dependent Population in Zarandieh: Evaluation of the HBM-Based Educational Programs. *J Education and Health Promotion* 2013; 1(1):2- 10 [Persian].
33. Chao J, Nau DP, Aikens JE, Taylor SD. The meditation role of health beliefs in the relationship between depressive symptom and medication adherence in persons with diabetes. *Res Social Adm Pharm* 2005; 1(4):508-25.
34. Vahidi S, Shojaeizadeh D, Esmaeili Shahmirzadi S, Nikpour S. Assessing Self Efficacy with Health Belief Model component among type 2 diabetic patients referred to Iranian Diabetes Association in 2012-2013. *J Health Syst Res* 2014; 10(3):538-547 [persian]
35. Borhani F, Abbaszadeh A, Taebi M, Kohan S. The relationship between self-efficacy and health beliefs among type 2 diabetic patients. *payesh (Quarterly) journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research* 2010; 9(4):371-83 [Persian].
36. Abbas Zadeh A, Taebi M, Simin K, Haghdoost A. The Relationship of Health Beliefs of Kermanian women and Participation in Mammography. *Journal of qualitative Research in Health Sciences*. 2011; 10(2):9-17 [Persian].
37. Zareban I, Niknami S, Hidarnia A, Rakhshani F, karimy M, Kuhpayehzadeh J, et al. Predictors of self-care behavior and its effective factors among women's with type 2 diabetes patient in Zahedan via Health Belief model. *Journal of Research in Health Systems* 2013; Supplement Health Education: 1797-805 [persian].
38. Chlebwoy DO, Garvin BJ. Social support, self-efficacy, and outcome expectations: impact on self-care behaviors and glycemic control in Caucasian and African American adults with type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2006; 32(5): 777-86.
39. Karimy M, Niknami Sh. Self-efficacy, and perceived benefits/barriers in to the AIDs preventive behaviors in Opiate dependency in Zarandieh. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences* 2011; 15(5): 66-72 [In Persian].
40. Salar A, Robabi H, Safarzadeh A. The Rate of Self-care Insulin Therapy in Adults With Type 1
41. Diabetes who Were Referred to Zahedan Diabetes Clinic in 2009. (*Journal of Diabetes Nursing* 2013; 1(1):21-30 [persian].

## BELIFS ON INSULIN INJECTION NON-ADHERENCE AMONG TYPE 2 DIABETIC PATIENTS: ASSESSMENTBASED ON HEALTH BELIEF MODEL

Siros Kabodi<sup>1</sup>, MehrAli Rahimi<sup>2\*</sup>, Elham Niromand<sup>2</sup>, Elahe Ajami<sup>3</sup>, Afsane Egbalian<sup>2</sup>, Majid Barati<sup>4</sup>, Nader Rajabi-Gilan<sup>5</sup>

1. Center of excellence for community oriented medicine education, Deputy of Education, Kermanshah University of Medical science, Kermanshah ,Iran
2. Kermanshah Diabetes Research Center, Kermanshah University of Medical science ,Kermanshah ,Iran
3. Department of Family Health, Kermanshah city health center, Kermanshah University of Medical science ,Kermanshah ,Iran
4. Department of Health Education, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
5. Social Development and Health Promotion Research center, Deputy of Research, Kermanshah University of Medical science ,Kermanshah, Iran

### ABSTRACT

**Background:** The aim of this study was to investigate the Belief related to Rejection of Insulin injection among type 2 diabetic patients based on Health Belief Model HBM.

**Methods:** This cross-sectional study was carried out on 400 diabetic patients referred to Kermanshah Diabetes Research Center who were recruited with available sampling method. The participants completed a self-administered questionnaire including demographic characteristics, and HBM construct. Data was analyzed by SPSS-16 using coefficient correlation, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis statistics.

**Results:** The maximum scores of Participants in perceived susceptibility, perceived severity, self-efficacy, perceived benefits, perceived barriers, cues to action was 66/95%, 60/7%, 59/95%, 51/97%, 68/04%, 74/74% respectively. Results showed that, in diabetic patients II require insulin level Susceptibility, severity and perceived benefits were intermediate, and the barriers to acceptance of insulin therapy were more.

**Conclusion:** Preparing training packages for promoting knowledge and self-efficacy and removing related berries of insulin therapy acceptance in diabetic patients are necessary.

**Keywords:** Insulin Therapy, Diabetes II, Health Belief Model

---

\* Martyr Beheshti Blvd, Taleghani clinic, Kermanshah Diabetes Research Center, Kermanshah University of Medical science, Kermanshah, Iran, Post code: 6715959167, Tel:+98 833 8362014, Email:mjavadra@yahoo.com