

## بررسی میزان خودکارآمدی و برخی عوامل مرتبط با آن در نوجوانان مبتلا به دیابت

### نوع یک مراجعه کننده به کلینیک دیابت حضرت علی اصغر زاهدان ۱۳۹۵

فتیحه کرمان ساروی<sup>۱</sup>، علی نویدیان<sup>۲</sup>، طیبه سرگزی شاد\*<sup>۳</sup>، ابراهیم ابراهیمی طبس<sup>۴</sup>

۱. استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳. نویسنده مسئول) دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۴. مربی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

نویسنده مسئول: طیبه سرگزی شاد، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان [Sargazi.shad@yahoo.com](mailto:Sargazi.shad@yahoo.com)

#### چکیده

**مقدمه و هدف:** دیابت نوع یک از شایعترین بیماری های مزمن دوران کودکی و نوجوانی است. عوارض بلند مدت و کوتاه مدت بیماری توانایی بیماران را برای رفتارهای مراقبت از خود تحت تأثیر قرار می دهد. با توجه به اینکه خودکارآمدی یک فاکتور مؤثر بر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت است، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان خودکارآمدی و برخی عوامل مرتبط با آن در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک انجام شد.

**مواد و روش ها:** مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر بر روی نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد. ۱۰۰ نوجوان دیابتی به روش سرشماری انتخاب و اطلاعات با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و مقیاس خود کارآمدی در مدیریت دیابت جمع آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی، تی مستقل و آنالیز رگرسیون چند متغیره تحت نرم افزار آماری SPSS ۱۸ انجام شد.

**یافته ها:** میانگین نمره خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت  $91/68 \pm 21/06$  بود. بین میانگین نمره کل خودکارآمدی نوجوانان در دو جنس از نظر تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ( $p=0/04$ ). آزمون پیرسون ارتباط مستقیم بین مؤلفه کنترل قند خون با سن ( $p=0/005$ )، جنس ( $p=0/006$ ) و تحصیلات ( $p=0/002$ ) نشان داد. همچنین بین مؤلفه مراقبت پزشکی بارتبه تولد ( $p=0/002$ )، سن ( $p=0/000$ )، طول مدت بیماری ( $p=0/007$ )، تحصیلات ( $p=0/01$ ) نیز ارتباط معنی دار بود. نتایج آنالیز رگرسیون چند متغیره نشان داد که متغیر جنس توانایی پیش بینی خود کارآمدی را در نوجوانان مبتلا به دیابت دارد ( $P=0/04$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** جنس یکی از مؤلفه های تأثیر گذار بر خودکارآمدی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک است و توان پیش گویی کنندگی در انجام رفتارهای خودمراقبتی را دارد همچنین رتبه تولد می تواند بر میزان خودکارآمدی نوجوانان در حیطه مراقبت پزشکی تأثیر گذار باشد.

**واژه های کلیدی:** خودکارآمدی، دیابت نوع یک

#### Access This Article Online

Quick Response Code:

Website: [www.zbmu.ac.ir/jdn](http://www.zbmu.ac.ir/jdn)



#### How to site this article:

Kermansaravi F, Navidian A, Sargazishad T, Ebrahimi Tabas E. Evaluation of self-efficacy and some related factors in adolescents with type I diabetes referred to diabetes clinic of Hazrat Ali Asghar Zahedi 2016. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :187-198

تاریخ دریافت: ۹۶/۳/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۱۲



## مقدمه و هدف

دیابت ملیتوس گروهی از بیماری‌های متابولیکی است که با افزایش سطح قند خون به علت نقص در ترشح انسولین یا نقص در عملکرد آن و یا هر دو مشخص می‌شود (۱). این بیماری یکی از بیماری‌های مزمن و شایع در جهان است که جمعیت زیادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، این در حالی است که تعداد بیماران مبتلا به دیابت در طول ۲۰ سال گذشته ۷ برابر افزایش یافته است (۲). در سال ۲۰۱۳ تعداد مبتلایان به دیابت ۳۸۰ میلیون نفر بود که این تعداد در سال ۲۰۳۵ به ۵۹۲ میلیون نفر افزایش می‌یابد، اکثر افراد مبتلا به دیابت در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط زندگی می‌کنند و در ۲۲ سال آینده افزایش بیشتر موارد دیابت را تجربه خواهند کرد (۳). در ایران بروز سالانه دیابت نوع یک حدود ۳/۷ مورد در هر صد هزار نفر برآورد شده است در بین ۷-۵ میلیون بیمار مبتلا به دیابت ۵ هزار نفر آنان کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت تشکیل می‌دهند (۴). گسترش سریع بیماری دیابت، موجب تحمیل هزینه‌های اضافه بر زندگی بیماران و خانواده آنها می‌گردد (۵). برآورد شده است که در هر سال، بار مالی ناشی از دیابت برای دولت ایران ۹۰۰ میلیارد تومان می‌باشد که این میزان بیشتر هزینه مستقیم دارویی است، همچنین در ایران هزینه معالجه یک بیمار مبتلا به دیابت در مدت یک ماه ۸۰ هزار تومان است و در صورتی که دیابت همراه با عوارض باشد این مخارج به پنج برابر افزایش می‌یابد (۶). با این که این بیماری مزمن کشنده نیست ولی موجب ایجاد ناتوانی‌های احتمالی دائمی است (۷). بیماران مبتلا به دیابت در معرض خطر پیش رفت عوارضی مانند بیماری‌های قلبی، نوروپاتی، نوروپاتی، عوارض چشمی و پا هستند (۸). این عوارض توانایی بیماران را برای رفتارهای مراقبت از خود تحت تأثیر قرار می‌دهند (۹). این وضعیت بیشتر برای نوجوانان به دلیل تداخل رفتارهای مراقبت از خود دیابت با درک استقلال و پذیرش اجتماعی پیچیده

است و با کنترل متابولیک ضعیف در ارتباط است (۱۰). رفتارهای خود مراقبتی دیابت، ارتقاء بهداشت فردی، کنترل علایم بیماری و کنترل متابولیکی توسط خودکارآمدی ارتقاء می‌یابند (۱۱). دیابت یک بیماری خود مراقبتی است چرا که بیماران ۹۹ درصد از مراقبت خود را انجام می‌دهند و خودکارآمدی یک فاکتور اساسی و مؤثر بر رفتارهای خود مراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت است (۱۲، ۱۳). مشکل اصلی در مدیریت دیابت نگرش بیماران نسبت به بیماری خود است چرا که آنها ایده‌ها و عقاید متفاوتی دارند، تعدادی از مقالات منتشر شده در سطح بین‌المللی نشان داده‌اند که در بیماران مبتلا به دیابت، خودکارآمدی و رفتارهای خودمراقبتی نقش حیاتی و مؤثر در انطباق با مدیریت بیماری دارد (۱۴). هرلی و شیبا (۱۹۹۲) و وانگ و شیو (۲۰۰۴) دریافتند که بیماران با خودکارآمدی بیشتر بهتر قادر به مدیریت خود مراقبتی دیابت خود بودند (۱۵، ۱۶). تئوری شناختی-اجتماعی اولین بار در سال ۱۹۹۷ توسط آلبرت بندورا معرفی شد و سپس مورد توجه سایر نظریه پردازان تغییر رفتار قرار گرفت (۱۷). این تئوری به اهمیت خودکارآمدی در تغییر رفتار متمرکز است، بندورا اشاره می‌کند که خودکارآمدی ممکن است تمام جنبه‌های رفتار را تحت تأثیر قرار دهد (۱۸). سطح خودکارآمدی با تلاش فرد برای یک هدف رفتاری تحت تأثیر قرار می‌گیرد و بر توانایی شخص برای ادامه یک فعالیت در مواجهه با موانع یا شکست تأثیر می‌گذارد (۱۹). براین اساس به نظر می‌رسد افراد با خودکارآمدی بالاتر، بیشتر به رفتارهای خود مدیریتی و خود مراقبتی اقدام می‌کنند و در زمان برخورد با عوامل تنش‌زای تهدید کننده سلامتی واکنش‌های مناسب تری را از خود بروز می‌دهند (۲۰). خودکارآمدی به عنوان یک عامل مهم در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک شناخته شده است و چگونگی اطمینان فرد از توانایی‌هایش برای انجام رفتارهای مراقبت از بیماری تعریف می‌شود که با مراقبت بهتر بیماری و کنترل قند خون مرتبط است. بالارفتن خودکارآمدی در بیماران دیابتی



(Management Self-Efficacy Scale) استفاده شد. پرسشنامه خود کارآمدی در مدیریت دیابت توسط اوگلیا فایا در سال ۲۰۱۶ مورد استفاده قرار گرفت و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۳. گزارش شد (۲۷). این پرسشنامه دارای ۲۰ سوال می باشد و بر اساس مقیاس لیکرت نمره دهی شده است و دارای ۴ بخش تغذیه (۹ سوال) اندازه گیری میزان قند خون (۴ سوال)، فعالیت فیزیکی و کنترل قند خون (۴ سوال) و مراقبت پزشکی (۳ سوال) می باشد. طیف پاسخ هر شرکت کننده بین ۱۰-۰ می باشد و صفر نشان دهنده اصلاً نمی توانم و ۱۰ نشان دهنده کاملاً قادر به انجام دادن هستم در نظر گرفته شده است. مجموع نمرات ۲۰۰ می باشد که بالاترین نمره نشان دهنده خودکارآمدی بیشتر است. در ایران هم توسط محمدی نژاد و همکاران (۱۳۹۴) ترجمه شده و روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوی و پایایی آن با روش آلفا کرونباخ ۰/۹۳ گزارش شد (۲۸). در این مطالعه نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه گردید. داده ها به روش خود گزارش دهی طی تماس تلفنی و هماهنگی با خانواده جهت حضور در مرکز جمع آوری شد. در برخی موارد پژوهشگر شخصاً به محل زندگی نوجوان مراجعه و از آنان درخواست شد تا به روش خود گزارشی اقدام به تکمیل پرسشنامه ها نمایند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پس از کسب رضایت آگاهانه از آزمودنی ها در خصوص اهداف پژوهش به صورت فردی توضیح و درمورد محرمانه بودن و عدم تأثیر بر روند پیگیری و درمان به بیماران اطمینان داده شد.

نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک کنترل شد و داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و ضریب همبستگی پیرسون (جهت بررسی ارتباط خودکارآمدی با متغیرهای فردی) آزمون تی مستقل (مقایسه میانگین نمره خود کارآمدی برحسب متغیرهای فردی) و رگرسیون چند متغیره (جهت پیش‌بینی خود کارآمدی بر اساس متغیرهای فردی) تحت نرم‌افزار آماری SPSS ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند.

به بهبود خود مراقبتی دیابت و کنترل قند خون مرتبط است و یک شاخص مهم در تغییر رفتارهای بهداشتی جوانان است (۲۱). خودکارآمدی بالا به طور کلی با تلاش و تعهد به اتخاذ رفتار سالم همراه است (۲۲). داودی و همکاران و گودرزی و همکاران میزان نمره خودکارآمدی را در بیماران مبتلا به دیابت ضعیف تا متوسط گزارش کردند (۲۳، ۲۴). اخیراً برگ و همکاران نشان داده اند که خود کارآمدی بین کیفیت ارتباط والد کودک و کنترل متابولیک به صورت واسطه عمل می کند (۲۵). از آنجایی که خودکارآمدی پیش بینی کننده رفتار آینده است، می تواند مهارکننده یا القا کننده اقدامات مناسب باشد و با افزایش در میزان خودکارآمدی پایداری به رژیم های درمانی توصیه شده برای یک بیماری مزمن را بالا ببرد (۲۶). با توجه به اینکه خودکارآمدی بیماران امر بسیار مهمی در کنترل دیابت می باشد و باتوجه به شیوع بالای دیابت و نظر به اینکه خودکارآمدی در نوجوانان دیابتی نوع یک کمتر مورد توجه قرار گرفته است این مطالعه با هدف تعیین میزان خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه کننده به کلینیک دیابت حضرت علی اصغر در شهرستان زاهدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

### مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بر روی کلیه نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر زاهدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. ۱۰۰ نوجوان دارای پرونده فعال در مرکز، به روش سرشماری مورد بررسی قرر گرفتند. ویژگیهای واحد های پژوهش شامل دامنه سنی ۱۱-۲۰ سال، سوادخواندن و نوشتن، گذشتن حداقل یک سال از زمان ابتلا به دیابت و نداشتن عوارض حاد و ناتوان کننده بیماری در زمان شرکت در پژوهش بود. برای جمع آوری داده ها از فرم ویژگی‌های فردی (سن، جنس، طول مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات، دفعات تزریق و رتبه تولد) و مقیاس خود کارآمدی در مدیریت دیابت (Diabetes)



## یافته ها

میانگین نمره خودکارآمدی نوجوانان دیابتی نوع یک  $91/68 \pm 21/06$  و میزان امتیاز خودکارآمدی بین ۱۸۲-۳۶ متغیر بود و میانگین بیشترین و کمترین نمرات خودکارآمدی به ترتیب مربوط به کنترل رژیم غذایی ( $36/12 \pm 11/95$ ) و مراقبت پزشکی ( $17/61 \pm 4/20$ ) می باشد که شامل مراقبت از پا و مصرف داروها طبق دستور پزشک می باشد (جدول ۱).

دامنه سنی بیماران شرکت کننده بین ۱۱-۲۰ سال با میانگین  $15/12 \pm 2/79$  بود ۵۲ درصد دختر و ۴۸ درصد پسر بودند. میانگین تحصیلات بیماران  $7/94 \pm 2/57$  بود ۱۴-۲ سال بود میانگین طول مدت ابتلا به بیماری  $3/4 \pm 1/81$  سال بود حداقل و حداکثر مدت ابتلا به ترتیب ۱-۱۰ سال بود. دفعات تزریق در روز به طور میانگین  $2/88 \pm 0/74$  بود (۵-۲ بار) در روز بود. ۷۸ درصد بیماران رتبه تولد بین ۳-۱ و ۲۲ درصد رتبه تولد بیشتر از ۳ داشتند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار آیتیم های مختلف خودکارآمدی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف معیار	حداقل	حداکثر
کنترل قند خون	$19/06 \pm 5/78$	۳	۴۰
کنترل رژیم غذایی	$36/12 \pm 11/95$	۱۲	۸۶
مراقبت پزشکی	$17/61 \pm 4/20$	۸	۲۸
فعالیت فیزیکی	$18/71 \pm 5/11$	۶	۳۴
خودکارآمدی کل	$91/68 \pm 21/06$	۳۶	۱۸۲

نیز معنی دار بود. نتایج تفاوت معنی داری در مقایسه میانگین نمرات خود کارآمدی در مولفه مراقبت پزشکی بر حسب رتبه تولد نشان داد ( $p=0.001$ ) نوجوانان دیابتی که فرزند اول تا سوم خانواده بودند نمره خودکارآمدی بیشتری از نوجوانان با رتبه تولد بالاتر کسب نمودند (جدول ۲).

میانگین نمره خودکارآمدی در نوجوانان دیابتی نوع یک بر حسب جنس در مطالعه حاضر نشان می دهد که جنس مذکر خودکارآمدی کمتری دارد و از نظر آماری بین نمره کل خودکارآمدی نوجوانان در جنس مذکر و مونث اختلاف آماری معنی دار وجود دارد ( $p=0.04$ ). این تفاوت در مؤلفه های کنترل قند خون  $p=0.0$  و رژیم غذایی  $p=0.0$

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات خودکارآمدی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک بر حسب جنس و رتبه تولد

جنس	رتبه تولد	میانگین $\pm$ انحراف معیار				
		خودکارآمدی کل	مراقبت پزشکی	فعالیت فیزیکی	کنترل رژیم غذایی	کنترل قند خون
مذکر	مونث	$93/26 \pm 21/64$	$16/97 \pm 3/82$	$18/29 \pm 4/76$	$34/43 \pm 10/47$	$17/43 \pm 5/23$
		$85/80 \pm 18/02$	$18/19 \pm 4/48$	$19/09 \pm 5/44$	$37/35 \pm 13/7$	$20/55 \pm 5/92$
P		$0/04^*$	$0/14$	$0/43$	$0/006^*$	$0/006^*$
	۱-۳	$93/26 \pm 21/64$	$18/28 \pm 4/17$	$19/01 \pm 5/14$	$36/53 \pm 12/01$	$19/43 \pm 5/84$
	بیشتر از ۳	$85/80 \pm 18/02$	$15/22 \pm 3/44$	$17/63 \pm 5$	$34/574 \pm 11/86$	$17/72 \pm 5/49$
P		$0/15$	$0/002^*$	$0/26$	$0/5$	$0/22$



آزمون پیرسون ارتباط مستقیم بین مؤلفه کنترل قند خون (p=0/002)، سن (p=0/000)، طول مدت بیماری با سن (p=0/005)، جنس (p=0/006) و تحصیلات (p=0/007)، تحصیلات (p=0/01) نیز ارتباط معنی دار بود (p=0/002) نشان داد. همچنین بین مؤلفه مراقبت پزشکی با سایر ارتباطات در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های خودکارآمدی و مشخصات دموگرافیک نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک

متغیرهای خود کارآمدی مشخصات فردی	کنترل قند خون	کنترل رژیم غذایی	فعالیت فیزیکی	مراقبت پزشکی	نمره کل خودکارآمدی
سن	r = 0.37 p = 0.005*	r = 0.003 p = 0.7	r = 0.21 p = 0.03*	r = 0.37 p = 0.000*	r = 0.17 p = 0.08
جنس	r = 0.27 p = 0.006*	r = 0.1 p = 0.29	r = 0.07 p = 0.43	r = 0.14 p = 0.15	r = 0.19 p = 0.04*
طول مدت بیماری	r = 0.08 p = 0.43	r = - 0.02 p = 0.77	r = 0.27 p = 0.007*	r = 0.26 p = 0.007*	r = 0.13 p = 0.18
تحصیلات	r = 0.30 p = 0.002*	r = 0.005 p = 0.95	r = 0.16 p = 0.11	r = 0.25 p = 0.01*	r = 0.16 p = 0.1
رتبه تولد	r = - 0.12 p = 0.22	r = - 0.06 p = 0.5	r = - 0.11 p = 0.26	r = - 0.30 p = 0.002*	r = - 0.14 p = 0.15

نتایج آنالیز رگرسیون چند متغیره جهت عوامل پیش بینی کننده خودکارآمدی در انجام رفتارهای خودمراقبتی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک نشان داد که متغیر جنس توانایی پیش بینی انجام رفتارهای خودمراقبتی را دارد (p=0.04) (جدول ۴)

جدول ۴: تحلیل رگرسیون چندمتغیره خود کارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت برحسب متغیرهای فردی

عوامل پیش بینی کننده	$\beta$ استاندارد	ضریب رگرسیون Beta	خطای معیار	t	P
سن	۰/۷۵	۰/۱	۱۷/۳۹	۰/۵۲	۰/۶
جنس	۸/۲۴	۰/۱۹	۱/۴۳	۲۱/۹۶	۰/۰۴ *
طول مدت بیماری	۰/۸۲	۰/۰۷	۴/۱۹	۰/۵۹	۰/۵۵
تحصیلات	۰/۳۲	۰/۰۳	۱/۴۴	۰/۲۲	۰/۸۲
دفعات تزریق	۱/۹۰	۰/۰۶	۲/۸۹	۰/۶۵	۰/۵۱
رتبه تولد	-۶/۵۳	-۰/۱۲۷	۵/۲۹	- ۱/۲۳	۰/۲۲



ضریب همبستگی (R) بین متغیرها در تحلیل رگرسیون ۰/۰۳ بود که نشان می‌دهد بین مجموعه متغیرهای مستقل و وابسته مطالعه همبستگی وجود دارد؛ اما مقدار ضریب تعدیل شده ( $R^2=0/09$ ) نشان می‌دهد که ۹ درصد از کل تغییرات خود کارآمدی در بین نوجوانان مبتلا به دیابت وابسته به متغیرهای فردی است. به عبارت دیگر مجموعه متغیرهای فردی (سن، جنس، طول مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات، دفعات تزریق و رتبه تولد) نزدیک به ۹ درصد از واریانس متغیر خود کارآمدی را پیش‌بینی می‌کنند.

### بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر بین نمرات خود کارآمدی نوجوانان دیابتی نوع یک برحسب جنس اختلاف آماری معنی دار بخصوص در مؤلفه های کنترل رژیم غذایی و کنترل قند خون مشاهده شد و جنس مذکر طبق یافته ها خود کارآمدی کمتری در مقایسه با جنس مونث نشان داده اند که با نتایج مطالعه charron و همکاران همخوانی دارد (۲۹). اما با نتایج مطالعه مروتی، چیرینگتون، بهدانی و همکاران همخوانی ندارد (۳۲-۳۰)، نتایج این مطالعات نشان دهنده بالاتر بودن میزان خود کارآمدی در مردان نسبت به زنان بوده است در حالی که در مطالعه رفیع زاده، داوری، جلیبوی و همکاران بین جنس و میزان خود کارآمدی هیچ گونه ارتباط معنی داری مشاهده نشده است (۲۴، ۳۳، ۳۴). به نظر می‌رسد تفاوت در نتایج مطالعات ذکر شده به دلیل تفاوت فرهنگی و همچنین نوع دیابت بررسی شده می‌باشد.

در بررسی انجام شده برای شناسایی عوامل پیش‌بینی کننده خود کارآمدی در انجام رفتارهای خود مراقبتی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک براساس آنالیز رگرسیون خطی تنها جنس قادر به پیش‌بینی انجام رفتارهای خود مراقبتی بود. مطالعه ای که نشان دهنده توانایی متغیر جنس در پیش‌بینی کنندگی رفتارهای خود مراقبتی باشد یافت نشد. اما نتایج مطالعاتی از جمله مطالعه MC caul، داوری، ون، دیدارلو و همکاران همبستگی معنی داری را بین خود کارآمدی و رفتار های خود مراقبتی گزارش

کرده اند (۳۷-۳۵، ۲۴). اما مطالعه گیلیبوند و استونسون و جلیبوی و همکاران همبستگی معنی داری را بین خود کارآمدی و رفتارهای خود مراقبتی گزارش نکرده اند (۳۴، ۳۸). نتایج مطالعه وزینی و همکاران نشان داده است که خود کارآمدی به عنوان یکی از سازه های مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند ۲۹/۶ درصد از واریانس انجام رفتارهای خود مراقبتی را در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تبیین کند (۳۹). الجاسم و همکاران نیز نشان داده اند که خود کارآمدی به میزان ۱۰-۴ درصد فعالیت های وابسته به خود مراقبتی را تغییر می‌دهد (۴۰).

میزان ضریب  $R^2$  در این مطالعه نشان می‌دهد که تنها ۹ درصد از کل تغییرات میزان خود کارآمدی نوجوانان وابسته به متغیرهای فردی (سن، جنس، طول مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات، دفعات تزریق، رتبه تولد) مطالعه می‌باشد.

بین رتبه تولد شرکت کنندگان با مؤلفه مراقبت پزشکی که شامل مراقبت از پا و تزریق انسولین است ارتباط معنی داری مشاهده شد. نشان داده شد که نمره خود کارآمدی در نوجوانان با رتبه تولد ۳-۱ بیشتر از افراد با رتبه تولد بیشتر از ۳ بود این یافته با توجه به سن شرکت کنندگان می‌تواند نشان دهنده توجه بیشتر خانواده ها و دریافت حمایت از جانب خانواده برای انجام رفتارهای خود مراقبتی مانند تزریق انسولین و مراقبت از پا در کودکان و نوجوانانی باشد که دارای رتبه تولد ۳-۱ بوده اند و افرادی که رتبه تولد بیشتر از ۳ داشتند به دلیل بالا بودن جمعیت خانواده کمتر مورد حمایت و توجه قرار گرفته اند. مطالعه ای در خصوص رتبه تولد و ارتباط آن با خود کارآمدی یافت نشد اما مطالعه مروتی، داوری و همکاران و مطالعه شریفی راد و همکاران نشان داده اند که میزان بالایی از خود کارآمدی درک شده با کنترل هرروزه پاها از نظر زخم و تاول ارتباط دارد (۲۴، ۳۰، ۴۱). میشلیا و همکاران نیز در مطالعه خود نشان داده اند که خود کارآمدی بر تبعیت از درمان ایفای نقش می‌کند (۲۶).



مؤلفه های تاثیر گذار بر خودکارآمدی در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک است و توان پیش گویی کنندگی در انجام رفتارهای خود مراقبتی را دارد و رتبه تولد می تواند بر میزان خودکارآمدی نوجوانان در حیطه مراقبت پزشکی تأثیر بگذارد. خودکارآمدی به عنوان مهم ترین تعیین کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت از اهمیت زیادی برخوردار می باشد و ضرورت تقویت آن در کودکان و نوجوانان که در این مقوله ضعیف هستند احساس می شود بنابراین باید در برنامه های آموزشی بر آن تاکید خاصی گردد.

بیماران مبتلا به دیابت باید به این اعتقاد دست یابند که می توانند رفتارهای مراقبت از خود را انجام دهند و با رسیدن به این اعتقاد تمام موانع پیش رو بیماران برطرف می شود و تغییر رفتار صورت خواهد گرفت.

#### تشکر و قدر دانی:

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری با شماره ثبت ۷۸۷۸ و کد اخلاقی IR.ZAUMS.REC.1395. 128 در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می باشد. نویسندگان از همکاری معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی کارکنان مرکز دیابت، نوجوانان شرکت کننده و همچنین خانواده های محترم تشکر و قدر دانی می نمایند.

نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک در این مطالعه تقریباً ۵۰ درصد نمره خودکارآمدی را کسب نمودند که با نتایج مطالعات برنال، رحیمی، شکیبا زاده و گودرزی و همکاران هم خوانی دارد (۴۴-۴۲،۲۳). در این مطالعه ارتباط معنی داری بین سایر مؤلفه های خودکارآمدی با متغیرهای جنس، سن، تحصیلات، طول مدت ابتلا به بیماری و رتبه تولد وجود داشت اما با دفعات تزریق ارتباط معنی داری مشاهده نشد. مطالعاتی چون رفیع زاده، داوری و همکاران نیز ارتباط معنی داری بین سن و خودکارآمدی گزارش نکرده اند (۳۳،۲۴). اما مطالعه پاجت، وحیدی و همکاران و پورغزنین و همکاران ارتباط معنی داری را بین سن و خودکارآمدی گزارش کرده اند (۴۷-۴۵). که با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد و با افزایش سن کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت میزان استقلال و توانایی آنان برای انجام رفتارهای مراقبت از خود افزایش می یابد و بالطبع خودکارآمدی آنان افزایش می یابد. یکی از دلایل تفاوت در نتایج به دست آمده در مطالعات مختلف با مطالعه حاضر تفاوت در سن شرکت کنندگان باشد.

آدرطل، رفیع زاده، داوری و آذربون و همکاران بین سطح تحصیلات با خودکارآمدی بیماران ارتباط معنی داری را مشاهده کرده اند که با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد (۴۹،۴۸،۳۳،۲۴) و با افزایش تحصیلات میزان آگاهی و توجه به عوارض دیابت بیشتر و درک بهتری نسبت به ماهیت بیماری خواهند داشت. به طور کلی از یافته های مطالعه می توان چنین استنباط نمود که جنس یکی از



## References

1. Hamdy O, Colberg SR. The diabetes breakthrough: based on a scientifically proven plan to lose weight and cut medications. United State of America: Harlequin; 2014.
2. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Sharifirad G, Kargar M. Review the key role of self-efficacy in diabetes care. *J Educ Health Promot.* 2013; 2: 36.
3. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract.* Elsevier Ireland Ltd. 2014; 103(2): 137-49. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.002>
4. Cheraghi F, Shamsaei F, Mortazavi Z. The Effect of Family-centered Care on Management of Blood Glucose Levels in Adolescents with Diabetes. *Nursing Education.* 2014; 3(1): 1-11. [Persian]
5. Khavasi M, Masroor D, Varai Sh, Joudaki K, Rezaei M, Rastegari Mehr B, et al. The effect of peer education on diabetes self-efficacy in patients with type 2 diabetes: a randomized clinical trial. *Journal of Knowledge & Health.* 2016; 11(2): 67-74. [Persian]
6. Razmaraei S, Maslakpak MH, Khalkhali HR. the effect of family-centered education on self-care in patients with type 2 diabetes. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty.* 2016; 14(2): 118-27. [Persian]
7. Rasouli D, Mohammadpour Y, Jafarizadeh H, Safaei Z. The effect of two methods of self-empowerment training program on quality of life of diabetic patients attending the diabetes clinic in Urmia university of medical sciences, 2013. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty.* 2016; 14(5): 389-96. [Persian]
8. Gubitosi-Klug RA. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: Summary and future directions. *Diabetes Care.* 2014; 37(1): 44-9.
9. American Diabetes Association AD, Nowicka P, Santoro N, Liu H, Romualdo LG de G, Morales MG, et al. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care.* 2015; 38(1): 8-16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25537714>
10. La Greca AM, Bearman KJ. The Diabetes Social Support Questionnaire-Family Version: Evaluating adolescents' diabetes-specific support from family members. *J Pediatr Psychol.* 2002; 27(8): 665-76.
11. Herge WM, Streisand R, Chen R, Holmes C, Kumar A, Mackey ER. Family and youth factors associated with health beliefs and health outcomes in youth with type 1 diabetes. *J Pediatr Psychol.* 2012; 37(9): 980-9.
12. Feinglos MN, Bethel MA. Type 2 Diabetes Mellitus: An Evidence- Based Approach to Practical Management. Durham, NC: Humana Press; 2008.
13. Wu SF, Courtney M, Edwards H, McDowell J, Shortridge-Baggett LM, Chang JR. Self-efficacy, outcome expectations and self-care behavior in people with type 2 diabetes in Taiwan. *J Clin. Nurs.* 2007; 16(11): 250-7.
14. Sharoni SKA, Wu SFV. Self-efficacy and self-care behavior of Malaysian patients with type 2 diabetes: A cross sectional survey. *Nurs Heal Sci.* 2012; 14(1): 38-45.



15. Hurley CC, Shea CA. Self-efficacy: strategy for enhancing diabetes self-care. *Diabetes Educ.* 1992; 18(2): 146–50.
16. Wang JQ, Shiu TY. Diabetes self-efficacy and self-care behavior of Chinese patients living in Shanghai. *J Clin Nurs.* 2004; 13(6): 771–2.
17. Aalto AM, Uutela A, Aro AR. Health related quality of life among insulin-dependent diabetics: disease-related and psychosocial correlates. *Patient Educ Couns.* 1997; 30(3): 215–25.
18. Bandura A. The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology.* 1986; 4(3): 359–73.
19. Bandura A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychol Rev.* 1977; 84(2): 191–215.
20. Shahdadi H, Mansouri A, Khmmari M, Ghorbani-Dindarlu F. An Investigation of the Relationship between mental health and Self- Efficacy in Diabetic Patients Referring to Ali Asghar Clinic of Zahedan. *Journal of Nursing Diabetes.* 2015; 4(1): 85–94. [Persian]
21. Rasbach L, Jenkins C, Laffel L. An integrative review of self-efficacy measurement instruments in youth with type 1 diabetes. *Diabetes Educ.* 2015; 41(1): 43–58. Available from: <http://tde.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0145721714550254>
22. Byrne S, Barry D, Petry NM. Predictors of Weight Loss Success: Exercise vs. Dietary Self- Efficacy and Treatment Attendance. *Natl Institutes Heal.* 2012; 58(2): 695–8.
23. Goodarzi M, Sarmadi MR, Saeid N. Effect of Distance Education via Short Message Service of Mobile Phones on Self-efficacy and HbA1C of Patients with type 2 Diabetes Mellitus. *Prev Care Nurs Midwifery J.* 2014; 4(2): 1–13. Available from: [http://hms.gmu.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1508-1&slc\\_lang=fa&sid=1&ftxt=1](http://hms.gmu.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-1508-1&slc_lang=fa&sid=1&ftxt=1)
24. Davari L, Eslami AA, Hassan zadeh A. Evaluation of Self-care and its Relationship with Perceived Self- efficacy in Patients Type 2 Diabetes in Khorramabad City. *Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism.* 2015; 16(6): 402–10. [Persian]
25. Berg CA, King PS, Butler JM, Pham P, Palmer D, Wiebe DJ. Parental Involvement and Adolescents ' Diabetes Management: The Mediating Role of Self-Efficacy and Externalizing and Internalizing Behaviors. 2011; 36(3): 329–39.
26. Mishali M, Omer H, Heymann AD. The importance of measuring self-efficacy in patients with diabetes. *Fam Pract.* 2011; 28(1): 82–7.
27. Fappa E, Efthymiou V, Landis G, Rentoumis A, Doupis J. Validation of the Greek Version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (GR-DMSSES). *Adv Ther. Springer Health care.* 2016; 33(1): 82–95. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12325-015-0278-1>
28. Mohamadinejad F, PedramRazi SH, Asghar Pour A, Tabary F, kazem Nejad A. The effect of education on self-care of patients with diabetes. *Iranian Journal of Nursing.* 2015; 10(1): 35–41. [Persian]
29. Charron-Prochownik D, Sereika SM, Becker D, Jacober S, Mansfield J, White NH. Reproductive health beliefs and behaviors in teens with diabetes: application of the Expanded Health Belief



- Model. *Pediatric Diabetes*. 2001; 2(1): 30-9.
30. Morowatisharifabad M, Rouhanitonekaboni N. Perceived self-efficacy in self-care behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2009; 15(4): 91-100. [Persian]
31. Cherrington A, Wallston KA, Rothman RL. Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*. 2010; 33(1): 81-9.
32. Behdani S, Dastjerdi R, Sharifzadeh GR. Relationship between trust in God and self-efficacy With mental health in type II diabetics. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2012; 19(3): 302-11. [Persian]
33. Rafiezadeh Gharrehtapeh Sh, Tabarsy B, Hassanjani S, Razavi M, Amjady M, Hojjati H. Relationship between the Health Literacy with self-efficacy of the diabetic patient's type 2 referred to Gorgan city clinic in 2014. *Journal of Nursing Diabetes*. 2014; 3(2): 30-42. [Persian]
34. Chlebowy D, Myers J, Myers A. Socio-Demographic Variables and Self-Efficacy in Caucasian and African American Adults with Type 2 Diabetes. *Southern Nursing Research Society*. 2010; 10(4): 1-5.
35. McCaul KD, Glasgow RE, Schafer LC. Diabetes regimen behaviors predicting adherence. *Med Care*. 1987; 25(9): 868-81.
36. Wen LK, Shepherd MD, Parchman ML. Family support, diet, and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educ*. 2004; 30(6): 980-93.
37. Didarloo AR, Shojaeizadeh D, Gharaaghaji R, Habibzadeh H, NiknamiSh, Pourali R. Prediction of self-management behavior among Iranian women with type 2 diabetes: application of the theory of reasoned action along with self-efficacy (etra). *Iran Red Crescent Med J*. 2012; 14(2): 86-95.
38. Gillibrand R, Stevenson J. The extended health belief model applied to the experience of diabetes in young people. *Br J Health Psychol*. 2006; 11(1): 155-69.
39. Vazini H, Barati M. Predicting Factors Related to Self-care Behaviors among Type 2 Diabetic Patients based on Health Belief Model. *Journal of Torbat of Medical Sciences*. 2014; 1(4): 16-25. [Persian]
40. Aljasem LI, Peyrot M, Wissow L, Rubin RR. The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*. 2001; 27(3): 393-404.
41. Sharifirad GH, Mohebbi S, MatlabiM. Survey of the feet care based on Health Belief Model in diabetes type II patients referring to the Diabetes research center of Kermanshah in 2006. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2009; 15 (4): 84-90. [Persian]
42. Bernal H, Woolly S, Schensul JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educ*. 2000; 26(4): 673-80.
43. Rahimi M, Izadi N, Khashij M, Abdolrezaie M. Self Efficacy and some of related factors in Diabetic Patients. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2015; 22(6): 1665-72.



44. Shakibazadeh E, Rashidian A, Larijani B, Shojaieezadeh D, Foruzanfar MH, Karimi Shahanjarini A. The relationship between self efficacy and perceived barriers to self care in patient with 2 diabetes. *Hayat*. 2009; 15(4): 69-78. [Persian]
45. Padgett DK. Correlates of self-efficacy beliefs among patients with non-insulin dependent diabetes mellitus in Zagreb, Yugoslavia. *Patient Education and Counseling*. 1991; 18(2): 139-47.
46. Vahidi Sh, Shojaeizadeh D, EsmailiShahmirzadi S, Nikpour S. Assessing Self Efficacy with Health Belief Model component among type 2 diabetic patients referee to Iranian Diabetes Association in 2012-2013. *Health System Research*. 2014; 10(3): 538-47. [Persian]
47. Pourghaznein T, Ghafari F, Hasanzadeh F, Chamanzari H. The relationship between health beliefs and medication adherence in patients with type 2 diabetes: A correlation-cross sectional study. *Life Science Journal*. 2013; 10(4): 38-46.
48. Tol A, Sharifirad G, Eslami A, Alhani F, Tehrani MM, Shojaezadeh D. Self-Efficacy: An Efficient Functional Concept in Type 2 Diabetes Control. *Health System Research*. 2012; 8(2): 339-47. [Persian]
49. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston K, Rothman RL. Self-efficacy links health literacy and Numeracy to glycemic control. *J Health Commun*. 2010; 15(2): 146- 58.



Journal of Diabetes Nursing

pISSN: 2345-5020

eISSN: 2423-5571

Received: 2017/05/31

Accepted: 2017/09/03

volume 5 number 3 p: 187-198

## Evaluation of Self-efficacy and Some Related Factors in Adolescents with Type I Diabetes Referred to Hazrat Ali Asghar Diabetes Clinic of Zahedan in 2016

Kermansaravi Fatihe<sup>1</sup>, Navidian Ali<sup>2</sup>, Sargazishad Tayebe<sup>3</sup>, \*Ebrahimi Tabas Ebrahim<sup>4</sup>

1. Assistant Professor, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2. Associate Professor, Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

3. MSc Student of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4. Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

\*Corresponding Author: Tayebe Sargazishad, Zahedan University of Medical Sciences E-mail: [Sargazi.shad@yahoo.com](mailto:Sargazi.shad@yahoo.com)

### Abstract

**Introduction:** Type I diabetes is the most common chronic disease of childhood and adolescence. Long- and short-term complications of the disease can affect a patient's self-care behaviors. Given that self-efficacy is a factor influencing self-care behaviors in diabetic patients, this study sought to evaluate efficacy and some of its related factors in adolescents with type I diabetes.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical study was performed on adolescents with diabetes. In general, 100 diabetic adolescents were selected through census sampling. A demographic information form and Diabetes Management Self-Efficacy Scale were employed to obtain data. To analyze the data, descriptive Statistics, independent t-test, and multivariate regression analysis were used in SPSS, version 18.

**Results:** The mean score of self-efficacy in diabetic adolescents was  $91.68 \pm 21.06$ . Between the male and female adolescents there were significant differences in self-efficacy score ( $P=0.04$ ). Pearson test showed a direct relationship between blood glucose control component and age ( $P=0.005$ ), gender ( $P=0.006$ ), and education ( $P=0.002$ ). Further, there was a significant association between medical care component and birth rank ( $P=0.002$ ), age ( $P=0.000$ ), disease duration ( $P=0.007$ ), and education ( $P=0.01$ ). Multivariate regression analysis showed that only gender could predict self-efficacy in diabetic adolescents ( $P=0.04$ ).

**Conclusion:** Gender is one of the factors affecting self-efficacy in adolescents with type I diabetes and can predict self-care behaviors. Moreover, birth rank can be effective in self-efficacy of adolescents in medical care domain.

**Keywords:** Self-efficacy, Type I diabetes

### Access This Article Online

Quick Response Code:

Website: [www.zbmu.ac.ir/jdn](http://www.zbmu.ac.ir/jdn)

#### How to site this article:

Kermansaravi F, Navidian A, Sargazishad T, Ebrahimi Tabas E. Evaluation of self-efficacy and some related factors in adolescents with type I diabetes referred to diabetes clinic of Hazrat Ali Asghar Zahedi 2016. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :187-198

