DETERMINANTS OF PHYSICAL ACTIVITY AMONG CARDIOVASCULAR PATIENTS

Determinants of Physical Activity among Patients with Cardiovascular Metabolic Risk Factors based on the Educational Factors of PRECEDE Model: A Mixed Method Study

Leila Sabzmakan
* Assistant Professor, Health Education & Promotion Dept., Alborz University of Medical Sciences (ABZUMS), Karaj, Iran (Corresponding author) sabzmakan@yahoo.com

Mohammad Asghari Jafarabadi
Associate Professor, Road Traffic Injury Prevention Research Center, Tabriz University of Medical Sciences (TUOMS), Tabriz, Iran

Akbar Nikpajouh
Assistant Professor, Shaheed Rajaei Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran

Fatemeh Bakhtari
Assistant Professor, Health Education & Promotion Department, TUOMS, Tabriz, Iran

Received: 06 February 2016
Accepted: 17 May 2016

ABSTRACT

Background and objective: Physical activity (PA) is a multi-factorial behavior that is affected by intrapersonal, interpersonal, environmental and social factors. The aim of this study was to investigate determinants of PA among patients with cardiovascular (CV) metabolic risk factors based on the educational factors of PRECEDE Model.

Materials and methods: This mix method study (qualitative and quantitative) was conducted in two consecutive phases. In the qualitative phase, the experiences of 50 patients with CV metabolic risk factors and 12 healthcare providers who worked in the Diabetes Units of Health Centers of Alborz University of Medical Sciences (ABZUMS) were explained based on the educational factors of PRECEDE Model. In the quantitative phase, the questionnaire of determinants of PA was developed and its validity and reliability were evaluated and confirmed and it was completed by 450 patients and the strongest determinants of PA using the Structural equation modeling (SEM) through AMOS 18 were identified.

Results: Using path analysis the findings showed, self-efficacy (β= 0.90) and perceived barriers (β= -0.63) determinants of predisposing category, skill (β= 0.38) determinant of enabling category, motivation comply (β= 0.47), social support (β= 0.23) and behavioral outcomes (β= 0.17) determinants of reinforcing category were higher predictive power and they were significant.

Conclusion: The determinants mentioned should be targeted in designing an intervention program for promoting PA. Identifying the determinants of PA helps health planners to select the most appropriate methods and applications to address these determinants in order to increase the PA behavior.

Paper Type: Research Article.

Keywords: Physical Activity, Predisposing factors, Enabling factors, Reinforcing factors, Risk factors, PRECEDE Model, Karaj.

▶ **Citation**: Sabzmakan L., Asghari Jafarabadi M., Nikpajouh A., Bakhtari Aghdam F. Determinants of Physical Activity among Patients with Cardiovascular Metabolic Risk Factors based on the Educational Factors of PRECEDE Model: A Mixed Method Study. *Iran J Health Educ Health Promot.* Spring 2016;4(1):5-19.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی در بیماران دارای عوامل خطرساز متابولیکی قلبی–عروقی بر اساس عوامل آموزشی الگوی پرسید: یک مطالعه ترکیبی

لیلا سبزمکان
* استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران (نویسنده مسئول)
sabzmakan@yahoo.com

محمد اصغری‌جعفرآبادی
دانشیار مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

اکبر نیک‌پژوه
استادیار مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

فاطمه باختری
استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۲/۲۸

چکیده

زمینه و هدف: فعالیت بدنی رفتاری چندعاملی است که تحت تأثیر عوامل درون فردی، بین فردی، عوامل محیطی و اجتماعی قرار می‌گیرد. هدف این مطالعه بررسی تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی در بیماران دارای عوامل خطرساز متابولیکی قلبی-عروقی بر اساس عوامل آموزشی الگوی پرسید است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش ترکیبی (کیفی و کمی) انجام شد. در بخش مطالعه کیفی، تجارب ۵۰ بیمار دارای عوامل خطرساز متابولیکی قلبی-عروقی و ۱۲ نفر از کارکنان واحد دیابت مراکز بهداشتی شهر کرج از تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی بر اساس عوامل آموزشی الگوی پرسید تبیین شد. در بخش مطالعه کمّی، پرسشنامه تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی تدوین و روایی و پایایی پرسشنامه بررسی گردید و توسط ۴۵۰ بیمار تکمیل شد. با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری توسط نرم‌افزار Amos ۱۸ قوی‌ترین تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی شناسایی شدند.

یافته‌ها: با استفاده از تحلیل مسیر نشان داد تعیین‌کننده‌های خودکارآمدی (β=۰/۹۰) و موانع درک‌شده (β=-۰/۶۳) از طبقه مستعد کننده، مهارت با ضریب مسیر (β= ۰/۳۸) از طبقه قادرکننده و تعیین‌کننده‌های انگیزش اطاعت با ضریب مسیر (β= ۰/۴۷)، حمایت اجتماعی (β= ۰/۲۳) و پیامد رفتاری (β= ۰/۱۷) از طبقه تقویت‌کننده قدرت پیشگویی بالایی داشتند و معنادار بودند.

نتیجه‌گیری: تعیین‌کننده‌های ذکرشده باید در طراحی برنامه برای فعالیت بدنی مورد هدف قرار گیرند. شناسایی تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی به برنامه‌ریزان حوزه سلامت کمک می‌کند تا مناسب‌ترین روش‌ها و راهبردها را جهت تغییر تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی به‌منظور ارتقاء این رفتار به کاربرند.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه: فعالیت بدنی، مستعدکننده‌ها، قادرکننده‌ها، تقویت‌کننده‌ها، عوامل خطرساز قلبی-عروقی، الگوی پرسید، کرج.

◀ **استناد:** سبزمکان ل.، اصغری‌جعفرآبادی م.، نیک‌پژوه الف.، باختری ف. عوامل مؤثر بر سلامت اجتماعی کارکنان شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. بهار ۱۳۹۵؛۴(۱):۵-۱۹.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

مقدمه

بیماری‌های غیرواگیر سهم زیاد و در حال افزایش بار بیماری‌ها را در سراسر دنیا به خود اختصاص می‌دهند. تقریباً ۵۹٪ کل مرگ‌ها و ۴۳٪ بار بیماری‌های دنیا ناشی از بیماری‌های غیرواگیر هستند. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰، به ترتیب، به ۷۳٪ از کل مرگ‌ها و ۶۰٪ بار بیماری‌ها افزایش یابد (۱). در میان بیماری‌های غیرواگیر (مزمن) بیماری‌های قلبی- عروقی شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر در بیشتر کشورهای جهان و مهم‌ترین علت ازکارافتادگی هستند (۲-۳). عوامل خطر بیماری قلبی-عروقی، ترکیبی از عوامل خطرساز شامل اضافه‌وزن، دیابت و پیش‌دیابت (۴)، اختلال سطوح چربی خون و پرفشاری خون (۵-۶) تعریف‌شده است. فعالیت بدنی با کاهش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی، (۷) انواع سرطان‌ها، دیابت و چاقی (۸-۹) و پرفشاری خون و دیگر بیماری‌های مزمن (۹-۱۲) مرتبط است.

شواهد علمی محکمی در طی ۳۰ سال گذشته [۱۹۸۴-۲۰۰۴]، اهمیت بی‌تحرکی به‌عنوان خطر اولیه و مستقل کلیه موارد مرگ‌ومیر و پیشبرد بیماری‌های شایع را نشان داده است (۱۳). شرکت در فعالیت بدنیِ منظم یک اولویت بهداشتی جهانی برای پیشگیری از بیماری‌ها (۹) و از اولویت‌های بهداشت عمومی است (۱۴). توصیه انسان سالم تا ۲۰۱۰ و راهنمای بهداشت عمومی بین‌الملل این است که کلیه افراد برای اکثر روزها و ترجیحاً کلیه روزهای هفته حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنیِ متوسط داشته باشند (۷، ۹). با وجود این توصیه‌ها، سطح فعالیت بدنی در خیلی از بخش‌های جهان از سطح مطلوب فاصله گرفته و به‌طور مداوم کاهش یافته است (۱۰، ۱۵-۱۶)؛ به‌طوری‌که ۶۰٪ جمعیت جهان برای سلامتی خود فعالیت بدنی لازم را انجام نمی‌دهند (۱۷). این امر یکی از دلایل ابتلای به بیماری‌های مزمن است (۱۸). تخمین زده‌شده است ۱۲۰-۱۸۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط هر هفته عوامل خطرساز بیماری قلبی-عروقی را به‌طور معنادار کاهش می‌دهد (۱۹).

فعالیت بدنی، رفتاری چندعاملی است که تحت تأثیر عوامل درون فردی، بین فردی، عوامل محیطی (۲۱-۲۰، ۱۶) و اجتماعی قرار دارد (۲۱-۲۴). مطالعات متعددی موانع انجام فعالیت بدنی را نام برده‌اند: مانند وضعیت مالی (۲۵)، استرس (۲۵)، فقدان حمایت اجتماعی (۲۶) و موانع فرهنگی همانند فقدان تسهیلات ورزشی مخصوص زنان (۲۷) و موانع محیطی مانند ساخت نامناسب محیط، ایمن نبودن محله و آب‌وهوای نامناسب (۲۸). این مطالعات جهت شناسایی مشکل بهداشتی، علت‌های رفتاری و محیطی و تعیین‌کننده‌های آن، نظریه‌های رفتار بهداشتی را بکار نبرده‌اند (۲۵-۲۷). نظریه‌ها، ابزارهای ارزشمندی را برای شناخت و حل انواع وسیعی از مشکلات رفتاری فراهم می‌کنند. نظریه‌های رفتار بهداشتی متعددی در ادبیات علمی وجود دارند که هرکدام در تلاش‌اند تا توضیح دهند که چرا افراد رفتاری را انجام می‌دهند یا موفق به انجام آن رفتار نمی‌شوند (۲۹). الگوی پرسید بیشتر در حوزه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت استفاده می‌شود. این الگو، الگویی منطقی است که برای تجزیه‌وتحلیل تعیین‌کننده‌های عوامل رفتاری استفاده می‌شود. این مطالعه به بررسی تعیین‌کننده‌های رفتار فعالیت بدنی در بیماران دارای عوامل خطرساز متابولیکی قلبی-عروقی بر اساس عوامل آموزشی الگوی پرسید پرداخته است

مواد و روش‌ها

هدف مطالعه حاضر تبیین تجارب یا درک بیماران از تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی و سپس تعیین میزان پیش‌بینی‌کنندگی این رفتار بر اساس اجزای الگوی پرسید بوده است. بنابراین، روش پژوهش حاضر از نوع ترکیبی (کیفی و کمی) است. روش‌های پژوهش ترکیبی در مقایسه با هر یک از روش‌های پژوهش کیفی یا کمی، شواهد جامع‌تری را برای بررسی یک مسئله پژوهشی فراهم می‌کند (۳۰-۳۱). کرسول شش روش تحقیق ترکیبی مهم را معرفی نمود(۳۰). به علت استفاده از الگوی پرسید، این مطالعه ترکیبی از نوع طرح تحولی چارچوب‌دار با ویژگی متوالی اکتشافی است؛ زیرا تحقیق کیفی بر تحقیق کمی

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

در این مطالعه تقدم دارد. بخش کیفی این مطالعه از نوع تحلیل محتوای کیفی هدایت‌شده است. در این رویکرد، کدگذاری اولیه از یک نظریه شروع می‌شود و نظریه مورد انتخاب می‌تواند به تمرکز سؤال پژوهش کمک کند(۳۲).

بر اساس نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع (ازنظر جنس، سن، سطح تحصیلات، شغل و نوع بیماری) ۵۰ بیمار از بین بیماران مراجعه‌کننده به واحد دیابت مرکز بهداشتی درمانی واقع در شهر کرج انتخاب شدند. این افراد حداقل یکی از عوامل خطرساز متابولیکی قلبی-عروقی را برای حداقل یک ماه داشتند. پس از ثبت مشخصات افراد بالای ۳۰ سال در دفاتر غربالگری، قد، وزن، دور کمر و دور باسن آنان توسط پرستار واحد دیابت با متر و ترازوی استاندارد اندازه‌گیری و ثبت شدند. سپس فشارخون سیستولیک و دیاستولیک آن‌ها با فشارسنج استاندارد توسط پرستار اندازه‌گیری شد. درصورتی‌که افراد نمایه توده بدنی مساوی یا بالاتر از ۲۵ (یعنی BMI≥۲۵) داشتند، به اضافه‌وزن و چاقی تشخیص داده می‌شدند. اگر اندازه نسبت دور کمر به دور باسن در مردان از ۰/۹ و در خانم‌ها از ۰/۸ بالاتر بود، به چاقی شکمی (مرکزی) تشخیص داده می‌شدند. در صورتی‌که فشارخون فرد در دو نوبت اندازه‌گیری مساوی یا بالاتر از ۱۴۰ بر روی ۹۰mmHg بود، مبتلا به فشارخون تشخیص داده می‌شد. چنانچه بیماران یکی از عوامل نامبرده را داشتند یا در خانواده درجه‌یک آن‌ها سابقه دیابت وجود داشت، نمونه خون رایگان از آنان به عمل می‌آمد. در این آزمایش سطح قندخون ناشتا (FBS)، تری‌گلیسیرید (TG)، کلسترول (CHOL) HDL کلسترول (چربی خوب) و LDL کلسترول (چربی بد) اندازه‌گیری می‌شد. اگر مقدار خون ناشتا FBS < ۱۲۶ mg/dl ≤ ۱۰۰ برآورد می‌شد، فرد پیش‌دیابتی تشخیص داده می‌شد. اما اگر قندخون ناشتا در دو نوبت مساوی یا بالاتر از ۱۲۶ mg/dl برآورد می‌شد، فرد مبتلا به دیابت تشخیص داده می‌شد. افراد با سطح تری‌گلیسیرید مساوی یا بالای ۲۰۰ mg/dl، کلسترول تام (کل) مساوی یا بالاتر از ۲۰۰ mg/dl، LDL کلسترول مساوی یا بالای ۱۳۰ mg/dl و کلسترول HDL مساوی یا کمتر از mg/dl ۴۰ به دیس لیپیدمی یا اختلال چربی خون تشخیص داده می‌شدند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند و فردی عمیق طی مدت شش ماه اول مهرماه تا پایان اسفندماه ۱۳۹۲ استفاده شد. علاوه بر بیماران با ۱۲ نفر از کارکنان واحد دیابت (پزشک، پرستار و کارشناس تغذیه) چهار مرکز بهداشتی مصاحبه انفرادی انجام گردید. مصاحبه بر اساس سازه‌های عوامل آموزشی الگوی پرسید بود و تا اشباع داده‌ها ادامه یافت. مدت هر مصاحبه فردی ۴۰-۶۰ دقیقه متغیر بود. در مرحله کدگذاری این مطالعه، بعد از ضبط هر مصاحبه، در اولین فرصت مصاحبه بر روی کاغذ نوشته می‌شد و بیشتر اوقات پیش از انجام مصاحبه بعدی تجزیه‌وتحلیل می‌شد. بعد از چندین بار بازخوانی دقیق، متن توسط خوانده شد تا درک عمیق و صحیحی از آن به‌دست‌آمده و به کوچک‌ترین واحدهای معنادار (کد) شکسته شود. کدها ابتدا در زیر طبقات (طبقات فرعی) سازه‌های الگوی پرسید و سپس در طبقات اصلی آن شامل سه‌طبقه مستعدکننده، قادرکننده و تقویت‌کننده جاگذاری شدند. اساس جاگذاری کدها در طبقات فرعی بر اساس مرحله تشخیص اکولوژیک و آموزشی الگوی پرسید انجام گردید(۳۳). روایی داده‌ها از طریق ارزیابی قابلیت پذیرش، اعتماد، تطابق‌پذیری و انتقال‌پذیری انجام شد.

به افراد در خصوص ضبط صدایشان در حین انجام مصاحبه توضیح داده شد و تأکید گردید که کلیه اطلاعات دریافتی، محرمانه بود. در بخش مطالعه کمّی، پرسشنامه تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی تدوین و روایی آن ارزیابی شد. جهت تعیین روای صوری، پرسشنامه تدوین‌شده به ۱۰ نفر از بیماران دارای عوامل خطرساز متابولیکی داده شد و شاخص کمی روایی صوری آن تعیین گردید. همچنین جهت تعیین روایی محتوایی، پرسشنامه مذکور به ۱۴ نفر متخصص در زمینه آموزش بهداشت، اپیدمیولوژی، پرستاری داده شد و شاخص روایی محتوایی (CVI) و نسبت روایی محتوایی (CVR) آن مشخص گردید و درنهایت به‌منظور تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی استفاده شد. پایایی پرسشنامه

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

نیز از طریق همسانی درونی و روش آزمون-بازآزمون بررسی گردید. در بررسی روایی محتوایی تمامی سازه‌های پرسشنامه از حداقل استاندارد پایایی (۰/۷) برخوردار بودند. همچنین در ارزیابی پایایی پرسشنامه با روش آزمون-بازآزمون، مقدار شاخص اسپرمن براون برای همه شاخص‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ به دست آمد.

شهر کرج به سه خوشه شمالی، مرکزی و جنوبی، که به ترتیب نشانگر طبقه اجتماعی ـ اقتصادی قوی، متوسط و ضعیف بودند، تقسیم شدند. با استفاده از فهرست مراکز بهداشتی-درمانی و با توجه به تعداد بیماران مراجعه‌کننده در هر منطقه، دو مرکز بهداشتی درمانی به تصادفی انتخاب گردیدند؛ یعنی جمعاً ۶ مرکز. بنتلر و چائو(۳۴)، یک نمونه پنج نفری به ازای هر متغیر پیشنهاد نمودند. در مطالعه حاضر ۴۵۰ نمونه تعیین گردید؛ که برای جلوگیری از ریزش، تعداد بیشتری از افراد واجد شرایط وارد مطالعه شدند. سه پرسشگر آموزش‌دیده پرسشنامه استانداردشده را به شیوه مصاحبه توسط بیماران تکمیل کردند. برای قسمت عملکرد فعالیت بدنی از پرسشنامه استاندارد مرکز قلب اصفهان(۳۵) استفاده گردید. هر پرسشنامه ۱۵ دقیقه طول می‌کشید تا پر شود. بیماران ابتدا برگه رضایت کتبی را می‌خواندند و در صورت موافقت، پرسشنامه را تکمیل می‌کردند. برای برازش مفهومی داده‌ها از الگوسازی معادلات ساختاری استفاده شد. برای بررسی معناداری ضرایب از شاخص‌های برازش آماره کای‌اسکوئر ($p<۰/۰۵$)، شاخص نیکویی برازش[1] و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده[2] (>۰/۹) و جذر میانگین مربعی خطای تقریب[3] استفاده گردید و برای برازش الگوی نظری به داده‌ها، از نرم‌افزار Amos ۱۸ استفاده شد.

یافته‌ها

الف) یافته‌های مطالعه کیفی: نتایج مطالعه کیفی در سه موضوع اصلی (عوامل مستعدکننده، عوامل قادرکننده و عوامل تقویت‌کننده) ارائه شده است.

۱-عوامل مستعدکننده:

■ **آگاهی:** اغلب بیماران احساس می‌کردند بی‌تحرکی می‌تواند علت ابتلای آنان به پیش‌دیابت، دیابت، چاقی، چربی و فشارخون باشد. بعضی از بیماران درک نمی‌کردند که چقدر باید فعالیت بدنی داشته باشند و انواع ورزش‌های متناسب با وضعیت خود را نمی‌دانستند. اما اغلب آنان فواید ورزش‌کردن را در کنترل قند، چربی و فشارخون درک کرده و به عوارض بی‌تحرکی پی‌برده بودند ولی به دلایل مختلف پیاده‌رویِ توصیه‌شده را انجام نمی‌دادند. «همشون درک اینو دارند ورزش چقدر براشون مفیده؛ اما انجام نمی‌دند (کارشناس پرستاری)».

■ **نگرش:** اغلب بیماران به پیاده‌روی علاقه‌مند بودند و بیشتر آنان ورزش‌های دسته‌جمعی را به ورزش‌های فردی ترجیح می‌دادند. «من بیشتر دوست دارم تو ورزش‌های جمعی باشم و با دوست‌هام تشویق بشم ورزش کنم؛ که متأسفانه امکاناتش هم نیست. من ورزش تکی را دوست ندارم (آقا ۴۹ ساله، دارای سندرم متابولیک)». بعضی از بیماران اعتقاد داشتند که فعالیت روزمره مثل کارهای خانه و فعالیت‌های شغلی خود یک نوع ورزش محسوب می‌شود. «آن‌قدر فعالیتم تو خونه راستش زیاده که دیگه جایی نمی‌مونه که بخوام برای ورزش کردن برم. بالاخره کارهای خونه هم چربی را می‌سوزونه (خانم ۴۱ ساله، دارای پیش‌دیابت، چربی و فشارخون)».

■ **تهدید درک‌شده:** بیماران دیابتی به خاطر درک عوارض دیابت بخصوص قطع‌شدن پاها، نابیناشدن و ازدست‌دادن کلیه‌ها بیشتر از بیماران پیش‌دیابتی، چربی و کم فشاری خون احساس ترس می‌کردند و بخصوص اگر این عوارض را در اطرافیان خود می‌دیدند، احساس می‌کردند در معرض تهدید ابتلا به این عوارض قرارگرفته‌اند. بنابراین، بیشتر فعالیت بدنی انجام می‌دادند.

■ **منافع درک‌شده:** اغلب بیماران معتقد بودند ورزش‌کردن (مانند پیاده‌روی، شنا و نرمش) در کنترل بیماری قند، چربی، پرفشاری خون و پیشگیری از بیماری قلبی-عروقی نقش مهمی دارد. آنان

1. Goodness of Fit Index (GFI)
2. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
3. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

معتقد بودند فعالیت بدنی بیش از هر چیز باعث شادابی و بهبود خلق و روحیه و کاهش استرس آنان می‌شود. اغلب بیماران معتقد بودند ورزش‌کردن باعث پیشگیری و کاهش مصرف دارو، کاهش وزن، برخورداری از اندامی متناسب، احساس سبکی و راحتی، پیشگیری از عوارض بیماری، عمر طولانی‌تر و کاهش هزینه‌های درمانی خواهد شد. «پیاده‌روی‌کردن خیلی خوبه؛ برای پائین اومدن قند خوبه؛ برای کم کردن وزن، برای اعصاب هم خیلی خوبه؛ حتی برای پادرد هم خوبه (خانم ۴۷ ساله، دارای دیابت و اضافه‌وزن).»

■ **موانع درک‌شده:** اغلب بیماران موانع برای فعالیت‌های ورزشی را نداشتن همراه و همپا، مشغله کاری یا مسئولیت خانه‌داری، مراقبت از فرزند و بیمار، داشتن مشکلات جسمی مانند زانودرد، آرتروز، پادرد، کمردرد، داشتن کارهای مهم‌تر در زندگی، مشکلات روحی مثل افسردگی و اضطراب، خستگی، تنبلی و بی‌حوصلگی درک می‌کردند. بیمارانی که به خاطر مشکلات جسمی نمی‌توانستند پیاده‌روی کنند ،کارکنان واحد دیابت به آنان ورزش شنا را توصیه می‌کردند. اما اغلب بیماران هزینه بالای استخر را به‌عنوان مانع بیان می‌کردند. احساس بعضی از بیماران، به‌ویژه خانم‌های چاق یا دارای اضافه‌وزن زیاد، پیرامون علت شرکت‌نکردن در استخر یا کلاس‌های ورزشی را خجالت کشیدن از وضعیت ظاهری‌شان می‌دانستند. «فعلاً برنامه پیاده‌روی منظم ندارم. کار خونه هست؛ بچه‌ها هستند. مشغله کارهای خونه زیاده. اسمش خانه‌داریه؛ ولی کلی وقت می‌بره. یک‌وقت‌هایی هم حوصله ندارم برم پیاده‌روی کنم. اراده‌ام ضعیفه (خانم ۴۳ ساله، دارای دیابت و چربی خون)». «اکثر بیماران فواید فعالیت بدنی را می‌دونند؛ ولی می‌گند وقت نمی‌کنیم. بیشتر وقت نداشتن را ذکر می‌کنند. خانم‌های خانه‌دار هم بچه‌ها و کار خونه را بهونه می‌کنند؛ خستگی از کار را ذکر می‌کنند. یکی از مواردی که اغلب بیماران ذکر می‌کنند، درد زانو به خاطر وزن زیادشونه؛ چون اکثر بیماران اینجا چاق هستند (کارشناس پرستاری)».

■ **خودکارآمدی:** اغلب بیماران پیرامون فعالیت بدنی معتقد بودند توانایی انجام ورزش‌هایی مثل پیاده‌روی را دارند، اما اغلب آنان احساس می‌کردند زمان‌هایی توانایی انجام ورزش‌هایی مثل پیاده‌روی را اصلاً نداشتند یا توانایی خود را خیلی کم گزارش می‌کردند؛ مانند زمانی که مشکل جسمی، مانند زانودرد، کمردرد یا درد دارند، زمانی که توسط خانواده و اطرافیان حمایت نمی‌شوند، زمانی که مشکلات روحی مثل افسردگی و استرس دارند، زمانی که شرایط آب و هوایی مساعد نباشد، زمانی که مشغله کاری یا کار زیاد در منزل دارند، به هنگام مسافرت یا زمانی که مهمان دارند و زمانی که خیلی خسته هستند. «من عاشق پیاده‌روی هستم؛ خیلی دوست دارم. منتهی به خاطر درد پاهام نمی‌تونم برم. ازیک‌طرف اگر کسی با هم بیاد بریم پیاده‌روی، بیشتر انگیزه پیدا می‌کنم؛ ولی کسی همراهی‌ام نمی‌کنه. تو هوای خیلی سرد و خیلی گرم هم نمی‌تونم برم (خانم ۵۳ ساله، دارای قند و چربی)». با توجه به توانایی اغلب بیماران جهت انجام پیاده‌روی، مشکل عمده آنان این بود که نمی‌توانستند به‌طور منظم و مداوم فعالیت‌های ورزشی مثل پیاده‌روی یا شنا را انجام دهند. «فعالیت بدنی را همیشه انجام نمیدند؛ یک مدت انجام می‌دند بعد ول می‌کنند (کارشناس تغذیه)».

۲- عوامل قادرکننده:

■ **وجود منابع و دسترسی به آن‌ها:** اغلب بیماران نبود کتابچه یا پمفلت‌های آموزشی در زمینه آشنایی با بیماری دیابت، چربی و پرفشاری خون و عوارض این بیماری‌ها، آشنایی با انواع ورزش‌های مناسب، مدت‌زمان و نحوه اجرای آن را احساس می‌کردند. بیشتر بیماران، به‌ویژه خانم‌ها، نبود سالن‌های ورزشی، که از طرف مرکز بهداشتی به آنجا جهت ورزش کردن منظم ارجاع داده شوند را احساس می‌کردند. «کاش از طرف این مراکز کلاس‌های ورزشی بذارند و ما را مجبور کنند بیایم. خیلی خوبه آدم مجبور می‌شه بیاد (خانم ۴۶ ساله، دارای قند و چربی).»

■ **مهارت:** بیماران اغلب احساس می‌کردند مهارت برنامه‌ریزی یک برنامه ورزشی منظم را ندارند.

■ **قوانین و سیاست‌ها:** یکی از مهم‌ترین مشکلات اقتصادی برای اکثریت بیماران، بالا بودن هزینه‌ها و وضعیت مالی نامساعد بیشتر بیماران بود. این مشکل مانع مهمی برای آنان

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

جهت انجام فعالیت بدنی بود. بیماران و کارکنان مصاحبه‌شده شرکت در کلاس‌های ورزشی و استخر را پرهزینه احساس می‌کردند. «اکثریت خانم‌ها می‌گَند استخوان‌درد داریم، پوکی استخوان، آرتروز یا ناراحتی‌های مفصلی داریم. ما بهشون توصیه می‌کنیم برند استخر، تو آب راه برند. بازهم بحث هزینه استخر هست که نمی‌تونند برند (کارشناس پرستاری)». بعضی بیماران همچنین نبود باشگاه‌های ورزشی در نزدیکی محل زندگی، امن نبودن پارک‌ها و پیاده‌روها جهت پیاده‌روی بالأخص برای زنان، نبود فضای فیزیکی مناسب برای ورزش بانوان و داشتن وسایل نقلیه توسط اغلب خانواده‌ها را از موانع فعالیت ورزشی احساس می‌کردند. اغلب بیماران همچنین آب‌وهوای خیلی سرد و گرم را مانعی برای فعالیت‌های ورزشی درک کردند. «میخوای پیاده‌روی کنی، می‌بینی موتورسوار یا ماشین با چنان سرعتی از کنارت رد می‌شند که دلت یکهو می ریزه. به نظر من خیابون‌ها یا پیاده‌روها خیلی ناامن هستند. همسایه ما چند ماه پیش از خونه دخترش پیاده میومد یک ماشینی بهش زد. بنده خدا پاش بدجور شکست؛ براش پلاتین گذاشتند. (خانم ۴۱ ساله دارای چربی و فشارخون)».

۳- عوامل تقویت کننده:

■ **حمایت اجتماعی:** اغلب بیماران حمایت و تشویق کارکنان بهداشتی، خانواده (همسر، فرزندان یا والدین) و دوستان را جهت انجام فعالیت بدنی (پیاده‌روی) مفید احساس می‌کردند. آنان معتقد بودند زمانی که اعضای خانواده آنان را جهت انجام پیاده‌روی حمایت نمی‌کنند، انگیزه آنان برای انجام آن رفتار کاهش پیدا می‌کند. نکته‌ای که اکثر بیماران آن را احساس می‌کردند این بود که خانواده فقط به آن‌ها توصیه می‌کند ولی با آنان جهت انجام پیاده‌روی یا شرکت در کلاس ورزشی همراهی نمی‌کنند. اغلب بیماران مخصوصاً خانم‌ها نداشتن همراه جهت پیاده‌روی‌کردن یا شرکت در کلاس ورزشی را احساس می‌کردند. بعضی بیمارانِ خانم نیز اجازه ندادن همسر جهت شرکت در کلاس‌های ورزشی و انجام پیاده‌روی را احساس نمودند. «با یکی از اقوام دو ماه پیاده‌روی می‌کردم، دیگه شوهرش اجازه نداد بیاد. من هم تنها شدم و دیگه حوصله‌ام نگرفت برم. اگر آدم یک همراه داشته باشه، خوبه، انگیزه پیدا می‌کنه بره هم پیاده‌روی می‌کنه هم‌صحبت می‌کنه (خانم ۴۶ ساله دارای چربی و پیش‌دیابت)».

■ **انگیزش اطاعت:** اغلب بیماران بخصوص افراد مبتلا به پیش‌دیابت، پرفشاریخون و چربی خون پائین (کلسترول و تری‌گلیسیرید پائین ۳۵۰) احساس می‌کردند که توصیه‌های خانواده (همسر، فرزندان و والدین) و یا کارکنان بهداشتی جهت انجام فعالیت‌های ورزشی بخصوص پیاده‌روی خیلی برای آنان مهم نیست و آن را انجام نمی‌دادند. البته اغلب بیمارانی که بنا به تجویز پزشک دارو مصرف می‌کردند دستور پزشک را در این زمینه مهم درک کرده و از آن پیروی می‌کردند ولی جهت انجام فعالیت‌های ورزشی کمتر حرف‌شنوی داشتند. «متأسفانه ملت ما ملتِ دارو هستند. انگار که مصرف دارو را جدی می‌گیرند؛ رژیم و ورزش و چیزهای دیگه را جدی نمی‌گیرند. با این باور بزرگ شدند که تنها راه کنترل هر بیماری دارو هست (کارشناس تغذیه)».

■ **پیامدهای رفتاری:** بیمارانی که تجربه مثبتی (مانند کاهش وزن، کنترل قند، چربی و پرفشاری خون، خوش‌اندامی، احساس نشاط و شادابی، کاهش یا از بین رفتن علائم بیماری) را با انجام فعالیت‌های بدنی مخصوصاً پیاده‌روی احساس کرده بودند، بیشتر تشویق به انجام آن می‌شدند. «تجربه‌ای که خودشون کسب می‌کنند؛ یعنی یک ماه پیاده‌روی مرتب می‌کنند، می‌بینند قندشون، چربی‌شون یا وزنشون کم شده؛ خیلی اشتیاقشون بیشتر می‌شه (کارشناس تغذیه)». بعضی از بیمارانی هم که احساس ناخوشایندی مثل درد را تجربه کرده بودند، دیگر آن رفتار را انجام نمی‌دادند. «پیاده‌روی که می‌کنم، پاهام و کمرم درد می‌گیره. این درد باعث می‌شه که ولش کنم (خانم ۴۷ ساله، دارای چربی خون)».

ب) یافته‌های مطالعه کمی: میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مطالعه ۷/۴۴ ± ۵۱/۴۳ بود. از ۴۵۰ بیماری که در مطالعه شرکت نمودند، ۳۲۹ نفر (۷۳/۱٪) زن و ۱۲۱ نفر (۲۶/۹٪) مرد بودند. مشخصات بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. جدول ۲ نیز ضریب مسیر برای رفتار فعالیت بدنی را نشان می‌دهد.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

جدول ۱. مشخصات بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	تعداد	درصد
کلسترول		
مطلوب	۱۷۰	۳۷/۹
بالا	۲۷۸	۶۲/۱
تری‌گلیسیرید		
مطلوب	۱۲۲	۲۷/۳
حد مرز بالا	۱۰۴	۲۳/۳
بالا	۲۲۱	۴۹/۴
LDL کلسترول		
مطلوب	۲۴۹	۶۳/۲
حد مرز بالا	۹۶	۲۴/۴
بالا	۴۹	۱۲/۴
HDL کلسترول		
کم	۹۶	۲۱
خوب	۲۴۸	۵۵/۴
مطلوب	۱۰۶	۲۳/۷
قندخون (FBS)		
طبیعی	۲۸	۶/۲
پیش‌دیابت	۱۲۵	۲۷/۹
دیابت	۲n۹۵	۶۵/۸
فشارخون		
طبیعی	۱۶۳	۳۶/۵
پیش فشارخون	۲۰۶	۴۶/۱
پرفشاری خون	۷۸	۱۷/۴

جدول ۲. ضرایب مسیر سازه‌های الگوی پرسید با رفتار فعالیت بدنی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضرایب استاندارد	p. Value
قادرکننده	تقویت‌کننده	۱/۰۱۷	۰/۱۱
تقویت‌کننده	مستعدکننده	۰/۵۶	۰/۰۰۰
مستعدکننده	فعالیت بدنی	۰/۰۱۵	۰/۱۰
قادرکننده	فعالیت بدنی	۰/۰۰۱	۰/۳۴
تقویت‌کننده	فعالیت بدنی	۰/۹۹	۰/۰۰
حساسیت درک‌شده	مستعدکننده	-۰/۲۵	۰/۰۰
شدت درک‌شده	مستعدکننده	۰/۰۱۲	۰/۸۲
آگاهی	مستعدکننده	۰/۰۶۰	۰/۲۳
نگرش	مستعدکننده	۰/۲۵	۰/۰۰۱
منافع درک‌شده	مستعدکننده	۰/۰۱	۰/۹۹
موانع	مستعدکننده	-۰/۶۳	۰/۰۰۰
خودکارآمدی	مستعدکننده	۰/۹۰	۰/۰۰۰
مهارت	قادرکننده	۰/۳۸	۰/۰۰۰
منابع	قادرکننده	۰/۱۲	۰/۳۴
سیاست و قوانین	قادرکننده	۰/۱۶	۰/۰۹
حمایت اجتماعی	تقویت‌کننده	۰/۲۳	۰/۰۰۰
انگیزش اطاعت	تقویت‌کننده	۰/۴۷	۰/۰۰۰
پیامد رفتاری	تقویت‌کننده	۰/۱۷	۰/۰۰۹

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود تنها طبقه تقویت‌کننده رابطه معناداری با رفتار فعالیت بدنی دارد. در طبقه مستعدکننده، سازه‌های حساسیت درک‌شده، نگرش، موانع و خودکارآمدی با طبقه مستعدکننده رابطه معناداری داشتند؛ که سازه‌های خودکارآمدی و موانع قوی‌ترین پیشگویی‌کننده‌ها بودند. در طبقه قادرکننده نیز تنها سازه مهارت معنادار بود و در طبقه تقویت‌کننده نیز هر سه سازه حمایت اجتماعی، انگیزش اطاعت و پیامد رفتاری معنادار بودند؛ اما سازه انگیزش اطاعت پیشگویی‌کننده قوی‌تری بود. بنابراین، این سازه‌ها باید در طراحی برنامه برای ارتقاء فعالیت بدنی مورد هدف قرار گیرند.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی تعیین‌کننده‌های فعالیت بدنی در بیماران دارای عوامل خطرساز متابولیکی بر اساس عوامل آموزشی الگوی پرسید در یک مطالعه ترکیبی انجام شد. توصیه‌شده است این نوع بیماران باید حداقل ۵ روز در هفته روزی ۳۰ دقیقه (۱۵۰

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

دقیقه در هفته) فعالیت بدنی با شدت متوسط داشته باشند. یافته‌های این مطالعه نشان داد تنها ۳۹/۶٪ افراد موردمطالعه بیش از ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط داشتند. بنابراین، با وجود واحد دیابت در مرکز بهداشتی شهر کرج و نقش کارکنان این واحد در ارائه آموزش‌های لازم به بیماران، هنوز میزان انجام رفتار فعالیت بدنی در جمعیت مراجعه‌کننده پایین بود.

آگاهی بیماران از فعالیت بدنی در حد متوسط بود و اغلب بیماران نگرشی مثبت، یعنی تمایل برای انجام فعالیت‌های ورزشی، داشتند. بین متغیر نگرش با فعالیت فیزیکی (r=۰/۲۵) رابطه ضعیف اما معناداری مشاهده شد. در این مطالعه بیمارانی که آگاهی و سواد بهداشتی بالایی داشتند، اهمیت فعالیت بدنی را در کنترل بیماری خود بیشتر درک می‌کردند و انگیزه بیشتری برای انجام این رفتار داشتند. مطالعه آندریک و وولتی (۳۶) نیز نتیجه مطالعه حاضر را تائید نمود و سواد بهداشتی را به‌عنوان جنبه مهمی از انگیزه بیماران برای انجام رفتارهای مرتبط با سلامت ذکر کردند. بیشتر افراد تحت مطالعه با توجه به داشتن آگاهی یا درک بالا و نگرش مطلوب در زمینه فعالیت بدنی، متأسفانه این رفتار را به‌طور منظم انجام نمی‌دادند. هم‌راستا با یافته‌های این پژوهش، مطالعات آوازه و همکارن (۳۷)، فولتا و همکاران (۲۶)، نکّاش و همکاران (۲۵)، گرین و همکاران (۳۸) و رابرتز و ماروین (۳۹) نشان دادند که افراد موردمطالعه علی‌رغم برخورداری از آگاهی در خصوص فعالیت بدنی متأسفانه فعالیت‌های بدنی را به‌طور منظم انجام نمی‌دادند. بنابراین، داشتن آگاهی زیاد به‌تنهایی نمی‌تواند عملکرد بیماران را در انجام فعالیت‌های ورزشی تضمین نماید؛ زیرا برخی بیماران با وجود برخورداری از آگاهی نسبتاً خوب رفتار توصیه‌شده را یا انجام نمی‌دادند یا برای مدت کوتاه آن را انجام می‌دادند. درحالی‌که یک آستانه‌ای از حداقل آگاهی برای انجام الگوهای رفتاری سالم طولانی‌مدت موردنیاز است (۴۰)، اما تأکید بر موانع، ارزش‌ها، انگیزه‌ها و اهداف بیماران جهت تغییر رفتار مهم‌تر از آگاهیِ صرف تشخیص داده‌شده‌اند (۴۱).

یافته‌های کیفی این مطالعه نیز نشان دادند بیمارانی که حساسیت و شدت درک‌شده بالایی را با هم داشتند، احتمال بیشتر فعالیت بدنی انجام می‌دادند. ترکیب حساسیت و شدت درک‌شده به‌عنوان «تهدید درک‌شده» نام‌گذاری می‌شود (۴۲). اما یافته‌های کمّی این مطالعه نشان داد ترکیب حساسیت و شدتِ درک‌شده (شدت × حساسیت) همبستگی معناداری با فعالیت بدنی ندارد. در این زمینه بعضی مطالعات ارتباط معناداری بین ترکیب شدت و حساسیتِ درک‌شده با رفتار پیدا نکردند (۴۳)؛ اما بعضی دیگر نیز ارتباط معناداری را گزارش کردند (۴۴-۴۵) و در بعضی مطالعات نیز این رابطه معکوس بود (۴۶). سایر مطالعات (۴۴، ۴۷) نیز نشان دادند بین حساسیت و شدت درک‌شده با رفتارهای پیشگیری‌کننده یا رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی همبستگی معناداری وجود دارد؛ اما در این میان در بعضی مطالعات (۴۸-۴۹) نیز نبود همبستگی بین حساسیت یا شدتِ درک‌شده با رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی-عروقی گزارش کردند.

بین متغیر حساسیت درک‌شده با فعالیت بدنی (r=۰/۲۹) رابطه ضعیف ولی معناداری مشاهده شد؛ یعنی افراد هر چه بیشتر خود را در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی و سکته می‌دیدند، بیشتر فعالیت بدنی انجام می‌دادند. نتایج مطالعه پروچسکا و همکاران (۵۰) نیز نشان داد زمانی که افراد سالمند خود را در معرض خطر یک بیماری جدی بینند، رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت مثل فعالیت بدنی، چک‌آب منظم و تغذیه سالم را بیشتر انجام می‌دهند. بین متغیر شدت درک‌شده نیز با فعالیت بدنی (r=۰/۰۱۲) رابطه ضعیفی مشاهده شد و این رابطه معنادار نبود.

یافته‌های بخش کیفی و کمی مطالعه نشان داد بیماران اغلب فواید انجام فعالیت بدنی را درک کرده بودند. فواید فعالیت بدنی ازجمله پیاده‌روی و شنا در مطالعه حاضر مشابه با نتایج مطالعات غضنفری و همکاران (۵۱)، کوچ (۵۲)، شمسی و همکاران (۵۳) و دوانز و هوسُن‌بِلا (۵۴) بود. بین متغیر فواید درک‌شده و انجام فعالیت بدنی (r=۰/۰۰۵) رابطه ضعیفی مشاهده شد؛ که این رابطه معنادار نبود. مطالعات انجام‌شده (۴۹-۵۰، ۵۵) نشان

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

دادند که بین رفتارهای پیشگیری‌کننده و منافع درک‌شده این رفتارها در بیماران دیابتی و دارای عوامل خطرساز متابولیکی همبستگی معناداری وجود دارد؛ اما یافته‌های این مطالعه مطابق با یافته‌های مطالعه جیلی‌براند و استیونسون (۵۶) و پاتینو و همکاران (۵۷) نشان دادند که با وجود بالا بودن منافع درک‌شده همبستگی معناداری با رفتار فعالیت بدنی ندارد. زیرا منافع درک‌شده اغلب نمره بالایی دارد و رفتار تقریباً ضعیف است. شاید علت آن به خاطر اثر القایی سؤالات منافع درک‌شده باشد. بعضی مطالعات انجام‌شده (۵۵، ۵۸-۶۰) همچنین نشان دادند بعد از مداخله آموزشی منافع درک‌شده رفتارهای توصیه‌شده به بیماران نسبت به گروه کنترل افزایش پیدا کرد. علت بالا بودن منافع درک‌شده بیماران از فعالیت بدنی شاید به دلیل آموزش کارکنان واحد دیابت باشد و شاید بیماران یا افراد در معرض خطر در اثر اطلاع‌رسانی رسانه‌ها فواید این نوع رفتارها را بیشتر می‌دانستند. اما با وجود بالا بودن منافع درک‌شده انجام رفتارهای توصیه‌شده در جمعیت موردمطالعه بالا نبود. بیماران با توجه به فوایدی که از فعالیت بدنی بخصوص پیاده‌روی درک کرده بودند، موانعی زیادی را نیز برای انجام این رفتار احساس می‌کردند.

یافته‌های موانع درک‌شده برای فعالیت بدنی در این مطالعه مشابه به مطالعات فولتا و همکاران (۲۶)، نکّاش و همکاران (۲۵) کورکیاکانگاس و همکاران (۶۱) و غضنفری و همکاران(۵۱) بود. مانعی که اغلب افراد تحت مطالعه جهت انجام پیاده‌روی به آن اشاره کردند، مشکلات جسمی آنان بخصوص پادرد، زانودرد و کمردرد بود؛ که در مطالعات دیگر نیز به این موانع کمتر اشاره‌شده است. یکی از علت‌هایی که می‌توان با درد جسمی بیماران در موقع پیاده‌روی مرتبط دانست، داشتن اضافه‌وزن اکثر بیماران بود که این مورد توسط کارکنان واحد دیابت هم ذکر گردید. بین متغیر موانع درک‌شده و انجام فعالیت بدنی ($r=۰/۶۳$) رابطه قوی و معناداری مشاهده شد؛ اما جهت رابطه معکوس بود. یعنی با کاهش موانع درک‌شده، انجام فعالیت بدنی در بیماران افزایش می‌یافت. یافته‌های مطالعات برونلی‌دافِک (۶۲)، کوچ (۵۲)، دانایل و مِزِر (۶۳)، الجاسم و همکاران (۶۴)، مروتی‌شریف‌آباد و همکاران (۵۵)، مظلومی و همکاران (۴۷) و باقیانی‌مقدم و همکاران (۴۸) نتایج این مطالعه را در این زمینه تائید نمود.

در مطالعه حاضر، اغلب بیماران به توانایی خود نسبت به انجام فعالیت بدنی تا حدودی اطمینان داشتند. برای اینکه تغییر رفتار موفقیت‌آمیز باشد، فرد باید به توانایی‌اش جهت غلبه بر موانع درک‌شده اطمینان داشته باشد و اعتقاد قوی داشته باشد که یک عمل خاص به نتیجه مثبت منجر خواهد شد (۶۵). متغیر خودکارآمدی ۰/۹۰ رفتار فعالیت بدنی را پیشگویی می‌کند و به‌عنوان قوی‌ترین پیشگویی‌کننده فعالیت بدنی در مطالعه حاضر است. در مطالعه الجاسم و همکاران (۶۴)، آلتا و اوتلا (۶۶)، استرچر و همکاران (۶۷)، مروتی‌شریف‌آباد و تنکابنی (۶۸)، دیدارلو و همکاران (۶۹) و شکیبازاده و همکاران (۷۰)، خودکارآمدی قوی‌ترین پیشگویی‌کننده رفتارهای خود مراقبتی در بیماران دیابت نوع دوم بود.

بیماران همچنین احساس می‌کردند یکی از موانع انجام فعالیت بدنی موانع محیطی است. از دیدگاه آنان موانع محیطی در دو دسته محیط ساختاری و محیط اجتماعی طبقه‌بندی می‌شوند که تعیین‌کننده‌های محیط ساختاری در سه زیر طبقه یا طبقه فرعی (وجود منابع و دسترسی به آن‌ها، مهارت‌های جدید و قوانین و سیاست‌ها) در طبقه قادرکننده و محیط اجتماعی در سه طبقه فرعی (حمایت اجتماعی، انگیزه برای اطاعت و پیامدهای رفتاری) در طبقه تقویت‌کننده الگوی پرسید قرار گرفتند. یافته‌های بخش کیفی نشان دادند بیشترین موانع از دیدگاه بیماران و کارکنان بهداشتی محیط ساختاری یعنی طبقه قادرکننده الگوی پرسید بودند؛ اما نتایج بخش کمّی نشان داد طبقه تقویت‌کننده پیشگویی‌کننده قوی‌تری نسبت به طبقه قادرکننده برای فعالیت بدنی بود. بارتولومیو و همکاران نیز نقش محیط ساختاری را به‌عنوان مانع محیطی مهمی نسبت به محیط اجتماعی گزارش کردند. گزارش‌شده است که محیط نقش مهم و قابل‌تغییری را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از طریق رفتار در

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

علت مشکل بهداشتی بازی می‌کند (۷۱). نتایج این مطالعه نیز تأثیرات غیرمستقیم محیط، یعنی موانع محیطی را، جهت انجام فعالیت بدنی تائید کرد. بیماران وجود منابع برای انجام فعالیت بدنی و دسترسی به آن‌ها ا (نبود سالن‌های ورزشی مرتبط با مراکز بهداشتی، نبود کارشناس ورزش و نبود کتابچه‌ها و سی‌دی‌های آموزشی برای نرمش) رخیلی ضعیف گزارش کردند؛ که این موضوع در زمینه اهمیت فعالیت بدنی در این دسته بیماران باید موردتوجه دست‌اندرکاران قرار گیرد.

در این پژوهش بین متغیر وجود و دسترسی به منابع و انجام فعالیت بدنی (r=۰/۱۲) رابطه ضعیفی مشاهده شد که این رابطه معنادار نبود. انتظار می‌رفت با وجود و دسترسی پائین بیماران به منابع جهت افزایش فعالیت بدنی این رابطه معنادار باشد؛ اما این‌طور نبود شاید بتوان این‌گونه بیان کرد که حتی اگر افراد به این منابع جهت انجام فعالیت بدنی دسترسی داشته باشند، در میزان انجام فعالیت بدنی آنان تأثیرگذار نخواهد بود. یا شاید در مطالعه کیفی آزمودنی‌ها با داشتن وقت و حوصله، تجارب و دیدگاه‌های خود را به‌طور دقیق در زمینه وجود منابع و دسترسی به آن‌ها بیان کرده بودند و نقش منابع را مهم تلقی می‌کردند ولی در بخش کمّی مطالعه شاید پرسشنامه نتوانسته تمام دیدگاه‌های بیماران را از وجود و دسترسی به منابع بیان کند. این مسئله می‌تواند به خاطر حجم زیاد سوالات پرسشنامه باشد. مطالعه‌ای توسط نوروزی و همکاران (۷۲) نیز نشان داد، نظام‌های ارائه خدمات بهداشتی منبع حمایتی مؤثری در خودمراقبتی بیماران دیابتی نبودند. یافته‌های بخش کیفی و کمی مطالعه نشان داد که بیماران مهارت‌های جدید برای انجام فعالیت بدنی (مهارت برنامه‌ریزی یک برنامه ورزشی منظم و مهارت تنظیم برنامه ورزشی با فرد دیگر) را نسبتاً خوب ارزیابی کردند و بین مهارت‌های جدید و انجام فعالیت بدنی (r=۰/۳۸) رابطه خوب و معناداری مشاهده شد.

یکی از دلایل بسیار مهم انجام ندادن منظم فعالیت‌های ورزشی توسط بیماران وضعیت مالی نامساعد و هزینه بالای شرکت در فعالیت‌های ورزشی مثل شنا و کلاس‌های ورزشی بود؛ مطالعات نکّاش و همکاران (۲۵)، چاو و همکاران (۲۸) و پوپکین و همکاران (۷۳) نیز یافته‌های مطالعه حاضر را تائید کردند.

یکی دیگر از موانع انجام فعالیت ورزشی، محیط فیزیکی یا ساختاری نامناسب بود. بیماران به‌ویژه زنان وجود جرائم در پارک‌ها و محل زندگی و امنیت نداشتن آن‌ها و همچنین ایمن‌نبودن محله و پیاده‌روها را مانع مهمی در پیاده‌روی می‌دانستند. آنان همچنین استفاده بیش‌ازحد از خودروهای شخصی و هوای خیلی سرد، گرم و آلوده را عامل مهم دیگر در فعالیت ورزشی مخصوصاً پیاده‌روی احساس کردند. بعضی بیماران دسترسی نداشتن و دور بودن مکان‌های ورزشی و هزینه رفت‌وآمد به باشگاه‌های ورزشی و استخر را مانع مهمی در نداشتن فعالیت‌های ورزشی احساس کردند؛ که در این راستا مطالعات اولیوریا- بروچادو و همکاران (۱۰)، نکّاش و همکاران (۲۵)، آی و همکاران(۹)، چاو و همکاران (۲۸)، پوپکین و همکاران (۷۳) سجوستروم و همکاران (۷۴) یافته‌های مطالعه حاضر را تائید کردند. اکثر زنان مطالعه حاضر موضوعی را احساس می‌کردند که در مطالعات دیگر به آن اشاره‌ای نشده بود. موضوع این بود که زنان به خاطر مسائل فرهنگی مثل مسئله حجاب و محدودیت‌هایی که داشتند استفاده از وسایل ورزشی پارک‌ها در انظار عمومی را امکان‌پذیر نمی‌دانستند. بعضی هم احساس خجالت می‌کردند که مردان آنان را در حالت ورزش‌کردن ببینند و اغلب زنان نبود فضاهای ورزشی مناسب ویژه بانوان را در سطح شهر احساس می‌کردند. در مطالعات آی و همکاران (۹) و سرین و همکاران (۱۵) به زیبایی محله و داشتن تجهیزات ورزشی در منزل به‌عنوان عوامل مهم در ارتقای فعالیت ورزشی اشاره کردند؛ که این مطالب توسط شرکت‌کنندگان مطالعه حاضر احساس نگردید. شاید علت نداشتن تجهیزات ورزشی توسط آزمودنی‌ها نداشتن وضعیت مالی مساعد جهت تهیه وسایل ورزشی و هزینه بالای وسایل ورزشی بوده باشد. اگرچه آنان حتی به وجود وسایل ورزشی ارزان‌قیمت هم در منزل اشاره نکردند، این مسئله نشان می‌دهد که فعالیت‌های ورزشی در زندگی اغلب

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

بیماران این مطالعه ارزش‌گذاری نشده است.

یافته‌های بخش کمی مطالعه نشان داد که بیماران سیاست‌ها و قوانین موجود را برای انجام فعالیت‌های بدنی ضعیف ارزیابی نمودند و بین متغیر سیاست‌ها با انجام فعالیت بدنی (r=۰/۱۶) رابطه متوسط تا ضعیفی مشاهده شد؛ که این رابطه معنادار بود. در اکثر مطالعات به نقش محیط فیزیکی در ارتقای فعالیت بدنی اشاره‌شده است. دسترسی به محیط فیزیکی، امنیت و زیبایی محیط از مواردی است که در اکثر مطالعات با فعالیت بدنی بخصوص پیاده‌روی ارتباط معناداری داشته است (۲۱-۲۴،۷۵-۷۸).

یکی از عوامل مرتبط با انجام دادن یا انجام ندادن فعالیت‌های ورزشی مثل پیاده‌روی در جمعیت موردمطالعه محیط اجتماعی بود. حمایت و همراهی خانواده (همسر، فرزندان و والدین)، توصیه و تشویق کارکنان بهداشتی (پزشک، پرستار و کارشناس تغذیه) و توصیه دوستان نقش بسیار مهمی را در شروع و ادامه فعالیت بدنی بازی می‌کند. مطالعه اولیوریا- بروچادو و همکاران (۱۰)، استاهل و همکاران (۷۷)، تروست و همکاران (۷۸)، سرین و همکاران (۱۵) و آی و همکاران (۹) حمایت خانواده، دوستان و تأثیر مثبت پزشک را روی فعالیت فیزیکی نشان داد. بین متغیر حمایت اجتماعی با انجام فعالیت بدنی (r=۰/۲۳) رابطه ضعیفی مشاهده شد اما این رابطه معنادار بود. نتایج مطالعه نوروزی و همکاران (۷۲)، با استفاده از ضریب رگرسیون نشان داد که سازگاری شخصی خود بیمار و تعامل با مراقبین بهداشتی و تا حدودی خانواده و دوستان تنها منابع حمایتی بیماران دیابتی بودند. بین متغیر انگیزش اطاعت با انجام فعالیت بدنی (r=۰/۴۷) رابطه خوب و معناداری مشاهده شد.

نتایج کیفی مطالعه نشان داد انگیزش اطاعت بیماران در زمینه انجام فعالیت بدنی نسبتاً کم بود اما یافته‌های کمّی نشان دادند بیماران نسبتاً فعالیت بدنی خوبی را انجام می‌دادند. یافته‌های این مطالعه نشان داد بیمارانی که با انجام فعالیت بدنی احساس خوبی داشتند و کنترل قند، چربی و فشارخون را با انجام این رفتارها تجربه کرده بودند، بیشتر به انجام این دسته از رفتارها تشویق می‌شدند. مطالعه آی و همکاران (۹) احساس لذت ناشی از فعالیت بدنی را یک تقویت‌کننده گزارش کرد. مطالعه پارسچو و همکاران (۷۹) نیز نشان دادند که درک شرکت‌کنندگان از تجربه مثبت با خودکارآمدی بیشتر جهت انجام فعالیت بدنی همراه بود. بین متغیر پیامدها با انجام فعالیت بدنی (r=۰/۱۶) رابطه ضعیف و معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بی‌تحرکی یکی از عوامل رفتاری مرتبط با عوامل خطرساز متابولیکی قلبی-عروقی است. تعیین‌کننده‌های این رفتار که باید اصلاح شوند شامل عوامل فردی (مستعدکننده‌ها) و عوامل محیطی (محیط اجتماعی شامل کارکنان واحد دیابت و خانواده و محیط فیزیکی یا ساختاری شامل وجود و دسترسی به منابع، قوانین و سیاست‌ها و مهارت‌های جدید) هستند. خودکارآمدی، موانع درک‌شده، مهارت انجام فعالیت بدنی، حمایت اجتماعی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های فعالیت بدنی شناخته شدند. شناسایی این تعیین‌کننده‌ها به برنامه‌ریزان حوزه سلامت کمک می‌کند تا مناسب‌ترین روش‌ها و راهبردها را جهت تغییر این تعیین‌کننده‌ها و کاهش بی‌تحرکی به‌منظور بهبود عوامل خطرساز متابولیکی و پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی انتخاب نمایند. زیرا فوری‌ترین اثر یک مداخله بر روی تعیین‌کننده‌های مشخص‌شده رفتاری و شرایط محیطی هستند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کارکنان و بیماران واحدهای دیابت مراکز بهداشتی-درمانی راست‌روش، عنبری، حصارک شاهین ویلا و کمال شهر تشکر و قدردانی می‌کنند.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

References

1. STEPwise approach to surveillance (STEPS). Geneva, World Health Organization. 2007. http://www.who.int/chp/steps/en/
2. Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Coronary artery atherosclerosis. Epidemiology and control of common diseases in Iran. 3 ed. Tehran: Khosravy; 2010. p. 22-38. [Persian]
3. Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and control of common diseases in Iran. 3 th. Research Institute for endocrine sciences, shahid beheshti university of medical sciences: khosravy; 2010. [Persian]
4. Paulweber B, Valensi P, Lindström J, Lalic N, Greaves C, McKee M, et al. A European evidence-based guideline for the prevention of type 2 diabetes. Horm Metab Res.2010; 42: 3-36
5. Committee UK NSC. The handbook for vascular risk assessment, risk reduction and risk management. 2008.
6. British Cardiac Society; British Hypertension Society; Diabetes UK; HEART UK; Primary Care Cardiovascular Society; Stroke Association. JBS 2: Joint British Societies' guidelines on prevention of cardiovascular disease in clinical practice. Heart. 2005;91:v1-v52
7. Faghri PD, Omokaro C, Parker C, Nichols E, Gustavesen S, Blozie E. E-technology and Pedometer Walking Program to Increase Physical Activity at Work. J Prim Prev. 2008; 29:73–91
8. Dunn AL, Blair SN. Translating Evidenced-Based Physical Activity Interventions into Practice The 2010 Challenge. Am J Prev Med. 2002; 22:8-9
9. Ai S, Koichiro O, Kazuhiro H, Yoshio N, Muraoka I. Psychological, social, and environmental factors to meeting physical activity recommendations among Japanese adults. Int J Behav Nutr Phys Act. 2009;6:60.
10. Olivera-Brochado A, Olivera-Brochado F, Quelhas Brito P. Effects of personal, social and environmental factors on physical activity behavior among adults. Rev Port Saude Publica.2010; 28(1):7-17.
11. Plotnikoff RC, Prodaniuk TR, Fein AJ, Milton L. Development of an Ecological Assessment Tool for a Workplace Physical Activity Program Standard. Health Promot Pract. 2005; 6(4):453-63
12. Robertson-Wilson J, Lévesque L, Richard L. Using an Analytic Framework to Identify Potential Targets and Strategies for Ecologically Based Physical Activity Interventions in Middle Schools. Health Promot Pract. 2009;10(2): 232-43
13. Tehrani H, Majlessi F, Shojaeizadeh D, Sadeghi R, Kabootarkhani MH. Applying Socioecological Model to Improve Women's Physical Activity: A Randomized Control Trial. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016;18(2).
14. Owen N, Humpel N, Leslie E, Bauman A, Sallis J. Understanding Environmental Influences on Walking Review and Research Agenda. Am J Prev Med. 2004;27(1): 67-76
15. Cerin E, Leslie E, Owen N. Explaining socio-economic status differences in walking for transport: An ecological analysis of individual, social and environmental factors. Soc Sci Med. 2009;68:1013–20
16. Ishii K, Shibata A, Oka K. Environmental, psychological, and social influences on physical activity among Japanese adults: structural equation modeling analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2010; 7(61): 1-8.
17. W.H.O. Ministry of Health and Medical Education Center for Disease Control, A national profile of noncommunicable disease risk factors in ISLAMIC Republic of Iran – selected result of first survey of non-communicable disease risks factor surveillance system of Iran. 2005.
18. Ronda G,Van Assema P, Brug J. Stages of Changes, Psychological factors and awareness of physical Activity levels in the Netherlands. Health Promot Int. 2001;14:305-14
19. Hadi Tehrani H, gholian avval M, Hasani Kabootarkhani M, Peyman N, Vahedian-ShahroodiM.The impact of new communications technology on promoting women's physical
activity.Payesh 2016;15(3) : 293-300
20. Huang S-J, Hung W-C, Sharpe PA, Waid JP. Neighborhood environment and physical activity among urban and rural schoolchildreen in Taiwan. Health Place. 2010;16:470-6
21. Pan SY, Cameron C, DesMeules M, Morrison H, Craig CL, Jiang X. Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2009;9(21):1-12
22. Heath GW, Wilkerson G, Oglesby B. Physical activity promotion in a university community using the guide to community preventive services. ACSM's Health & Fitness journal. 2010;14(5):7-11
23. Khan EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity, A systematic review. Am J Prev Med. 2002;22(4s):73-107
24. McNeill HL, Kreuterb MW, Subramanian SV. Social Environment and Physical activity: A review of concepts and evidence. Soc Sci Med. 2006;63:1011-22.
25. Nakkash R, Afifi Soewid R, Nehlawi M, Shediac-Rizkallah M. The Development of a Feasible Community-Specific Cardiovascular Disease Prevention Program: Triangulation of Methods and Sources. Health Educ Behav. 2003;30(6):723-39
26. Folta S, Goldberg J, Lichtenstein A, Seguin R,Reed PN, Nelson ME. Factors Related Cardiovascular Disease Risk Reduction in Midlife and Older Women: A Qualitative

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

Study. Prev Chronic Dis. 2008;5(1):1-9.
27. Farooqi A, Nagra D, Edgar T, Khunti K. Attitudes to lifestyle risk factors for coronary heart disease amongst South Asians in Leicester: a focus group study. Fam Pract.. 2000;17:293-7
28. Chow CK, Lock K, Teo K, Subramanian S, McKee M, Yusuf S. Environmental and societal influences acting on cardiovascular risk factors and disease at a population level: a review. Int J Epidemiol. 2009;38(6):1580-94
29. Noar S. Health educator's guide to theories of health behavior. Q Community Health Educ. 2006;24(1):75-92.
30. Creswell JW, Clark VLP. Designing and conducting mixed methods research: SAGE Publication; 2011.
31. Kiamanesh A.R, Saraei J. Mixed Methodes Research. 1 ed. Tehran: Aeij; 2011. [Persian]
32. Hsieh H, Shannon S. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. Qualitative Health Research. 2005;15(9):1277-88.
33. Green lw, kreuter MW. Health Program Planning:AN EDUCATIONAL AND ECOLOGICAL APPROACH. EDITION F, editor. New York: Emily Barrosse; 2005
34. Bentler PM, Chou C-P. Practical issues in structural modeling. Sociological Methods & Research. 1987;16(1):78-117.
35. Isfahan Cardiovascular Center. Evaluation of knowledge, attitude and performance of society about cardiovascular disease and its related risk factors. National Plan of Isfahan Heart Program. Isfahan: World Health Organization, Planning and Budget Organization, Health Department of Ministry of Health; 2006.
36. Andric A, Vuleti V. Community Nurse Assessment of Cardiovascular Behavioural Risk Factors – A Qualitative Analysis within the CroHort Study. Coll Antropol. 2012;36:27-34
37. Avazeh A, Jafari N, Rabie siahkali S, Mazloomzadeh S. Knowledge level Attitude and Performance of Women on Diet and Exercise and Their Relation with Cardiovascular Diseases Risk Factors.ZUMS Journal. 2010;18(71):50-60. [Persian]
38. Green A, Bazata D, Fox K, Grandy S. Health-related behaviours of people with diabetes and those with cardiometabolic risk factors: results from SHIELD. Int J Clin Pract. 2007;61(11):1791-7
39. Roberts K, Marvin K. Knowledge and attitudes towards healthy eating and physical activity: what the data tell us. Oxford: National Obesity Observatory; 2011
40. Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes. Diabetes Care. 2004;27(12):2980-2.
41. Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E, Vijan S. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. Diabetes care. 2005;28(4):816-22
42. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. THE HEALTH BELIEF MODEL. In: Champion VL, Sugg Skinner C, editors. HEALTH BEHAVIOR AND HEALTH EDUCATION,Theory, Research and Practice. 4th edition. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 45-65
43. Champion V. Instrument development for health belief model constructs. ANS Adv Nurs Sci. 1984;6(3):73-85.
44. MOROVATI SHARIFABAD M, Rouhani Tonekaboni N. Perceived Severity and Susceptibility of Diabetes Complications and its Relation to Self-care Behaviors among Diabetic Patients. (YUMSJ).2008;12(3):60-68. [Persian]
45. Brewer N, Chapman G, Gibbons F, Gerrard M, McCaul K, Weinstein N. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. Health Psychol. 2007;26(2):136
46. Tash R, O'Shea R, Cohen L. Testing a preventive-symptomatic theory of dental health behavior. Am J Public Health Nations Health. 1969;59(3):514-21
47. Mazlomy S, Mirzaee A, Afkhami Ardakani M, Baghiani Moghadam MH, Fallahzadeh H. The role health beliefs in doing preventing behaviors of diabetes for high risk people. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci. 2010;18(1):24-31. [Persian]
48. Baghianimoghadam M, Mirzaei M, Rahimdel T. Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at Risk of Cardiovascular Diseases. J Health Syst Res. 2013;8(7):1151-58. [Persian]
49. McClendon D. Perceived Susceptibility of Cardiovascular Disease as a Moderator of Relationships between Perceived Severity and Cardiovascular Health Promoting Behaviors among Female Registered Nurses. Atlanta: Georgia State University; 2011
50. Prohaska T, Leventhal E, Leventhal H, Keller M. Health practices and illness cognition in young, middle aged, and elderly adults. J Gerontol. 1985;40(5):569-78
51. Ghazanfari z, Niknami S, Ghofranipour F, Larijani B. Regular physical activity from perspective of females with diabetes: A qualitative study. Ofogh-e-Danesh GMUHS J. 2009;15(1):5-15. [Persian]
52. Koch J. The role of exercise in the African-american woman with type 2 diabet mellitus: Aplication of the Health Belief Model. J Am Acad Nurse Pract. 2002;14(3):126-30
53. Shamsi M, Sharifirad G, Kachoyee A, Hassanzadeh A. The Effect of Educational Program Walking Based on Health Belief Model on Control Suger in Woman by Type 2 Diabetics. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. 2010;11:490-9. [Persian]
54. Downs D, Hausenblas H. Elicitation studies and the theory of planned behavior: a systematic review of exercise beliefs. Psychology of Sport & Exercise. 2005;6:1-31
55. Morowa

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]

Relationship between Perceived Benefits/Barriers of Self-care Behaviors and Self Management in Diabetic Patients. Hayat Journal of Faculty of Nursing and Midwifery 2007;13(1). [Persian]

56. 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
57. Patino A, Sanchez J, Eidson M, Delamater AM. Health beliefs and regimen adherence in minority adolescents with type 1 diabetes. J Pediatr Psychol.2005;30(6):503-12
58. Shojafard J, Nadrian H, Baghiani Moghadam M, Mazlomi Mahmodabad S, Sanati H, Asgarshahi M. Effects of an educational program on self-care behaviors and its perceived benefits and barriers in patients with Heart Failure in Tehran. Payavard Salamat 2009;2(4):43-55. [Persian]
59. Zinat Motlagh F, Sharifirad G, Jalilian F, Mirzaei M, Aghaei A, Ahmadi T. Effectiveness of Educational Programs to Promote Nutritional Knowledge in Type II Diabetes Patients Based on Health Belief Model. J Health Syst Res. 2013;9(4):412-20. [Persian]
60. Mardani Hamuleh M, Shahraki Vahed A, Piri A. Effects of Education Based on Health Belief Model on Dietary Adherence in Diabetic Patients. Journal of Diabetes and Metabolic Disorders (Formerly: Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders). 2010;9:1-6. [Persian]
61. Korkiakangas EE, Alahuhta M, Laitinen J. Barriers to regular exercise among adults at high risk or diagnosed with type 2 diabetes: a systematic review. Health Promot Int.2009;24(4):416-27
62. Brownlee-Duffeck M, Peterson L, Simonds J, Goldstein D, Kilo C, Hoette S. The role of health beliefs in the regimen adherence and metabolic control of adolescents and adults with diabetes mellitus. J Consult Clin Psychol. 1987;55(2):139
63. Daniel M, Messer L. Perceptions of disease severity and barriers to self-care predict glycemic control in Aboriginal persons with type 2 diabetes mellitus. Chronic Dis Can. 2001;23(4):130-8
64. Aljasem LI, Peyrot M, Wissow L, Rubin RR. The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2001;27(3):393-404
65. Martin LR, Haskard-Zolnierek KB, Robin DiMatteo M. Health behavior change and treatment adherence: Evidence-based guidelines for improving healthcare: Oxford University Press, USA; 2010.
66. Aalto A, Uutela A. Glycemic control, self-care behaviors, and psychosocial factors among insulin treated diabetics: a test of an extended health belief model. Int J Behav Med. 1997;4(3):191-214
67. Strecher VJ, DeVellis BM, Becker MH, Rosenstock IM. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Educ Q. 1986;13(1):73-92
68. Morowa
efficacy in self-care behaviors among diabetic patients referring to Yazd Diabetes Research Center. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2009;15(4):91-9. [Persian]
69. Didarloo A, Shojaeizadeh D, Eftekhar Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E, Alizadeh M. Assessment of factors affecting self-care behavior among women with type 2 diabetes in Khoy City Diabetes Clinic using the extended theory of reasoned action. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2011;9(2):79-92. [Persian]
70. Shakibazadeh E, Rashidian A, Larijani B, Shojaeezadeh D, Forouzanfar M, Karimi Shahanjarini A. Perceived Barriers and Self-efficacy: Impact on Self-care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. Hayat Journal of Faculty of Nursing and Midwifery. 2010;15(4):69-78. [Persian]
71. Bartholomew L, Parcel G, Kok G, Gottlieb. PLANNING HEALTH PROMOTION PROGRAMS:An Intervention Mapping Approach EDITION T, editor. San Francisco: Jossey-Bass; 2011
72. Noroozi A, Tahmasebi R, Rekabpour S.J. Effective social support resources in self- management of diabetic patients in Bushehr (2011-12). Iranian South Medical Journal. 2013;16(3):250-9. [Persian]
73. Popkin BM, Duffey K, Gordon-Larsen P. Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance. Physiol Behav. 2005;86(5):603-13
74. Sjöström M, Oja P, Hagströmer M, Smith B, Bauman A. Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. Journal of Public Health. 2006;14(5):291-300.
75. Bolívar J, Daponte A, Rodríguez M, Sánchez JJ. The influence of individual, social and physical environment factors on physical activity in the adult population in Andalusia, Spain. Int J Environ Res Public Health.. 2010;7(1):60-77
76. Sallis JF, Bauman A, Pratt M. Environmental and policy interventions to promote physical activity. American journal of preventive medicine. 1998;15(4):379-97
77. Ståhl T, Rütten A, Nutbeam D, Bauman A, Kannas L, Abel T, et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle-results from an international study. Soc Sci Med. 2001;52(1):1-10
78. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. Med Sci Sports Exerc. 2002; 34(12):1996-2001
79. Parschau L, Fleig L, Koring M, Lange D, Knoll N, Schwarzer R, et al. Positive experience, self-efficacy, and action control predict physical activity changes: a moderated mediation analysis. Br J Health Psychol. 2013; 18(2):395-406

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.5]