

## شناخت عوامل مؤثر بر مصرف مواد غذایی پرفیبر از دیدگاه بیماران دیابتی نوع ۲: یک مطالعه کیفی

پریسا کشانی<sup>۱</sup>، مریم‌السادات فروید<sup>۲</sup>

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
۲- نویسنده مسئول: استادیار گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
پست الکترونیکی: m\_farvid@sbm.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۹

تاریخ دریافت: ۹۰/۶/۲۵

### چکیده

**سابقه و هدف:** با وجود توصیه به افزایش مصرف فیبر در برنامه غذایی بیماران دیابتی، میزان مصرف فیبر غذایی در آن‌ها پایین است. این مطالعه کیفی با هدف تعیین مزایا و موانع درک شده در خصوص مصرف مواد غذایی پرفیبر از دیدگاه بیماران دیابت نوع ۲ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش انجام شده از نوع مطالعه کیفی بود و در سال ۱۳۸۹ انجام شد. داده‌ها با استفاده از ۶ بحث گروهی متمرکز در ۵۵ بیمار دیابتی نوع ۲ (۳۴ تا ۷۰ ساله) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مطالعات کیفی استراوس و کوربین انجام شد.

**یافته‌ها:** مزایای درک شده در خصوص مصرف فیبر توسط بیماران دیابتی شامل کنترل بهتر قند خون، بهبود عملکرد گوارشی، پیشگیری و کنترل برخی بیماری‌ها بود. موانع درک شده برای مصرف فیبر توسط شرکت‌کنندگان را می‌توان به ۳ دسته تقسیم‌بندی کرد، شامل: موانع فردی (مانند: نداشتن آگاهی، نداشتن علاقه، نداشتن زمان کافی، هزینه، احساس خستگی، مشکلات دندان، باورهای نادرست، ترس از هیپرگلیسمی، مشکلات گوارشی)، موانع اجتماعی (مانند: عدم آگاهی، نداشتن حمایت خانواده، فشار خانواده) و موانع آموزشی (مانند: نداشتن تبلیغات مناسب، آموزش ناکافی در جامعه، در دسترس نبودن مراکز آموزشی).

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر مزایا و موانع مؤثر بر مصرف فیبر را از دیدگاه بیماران دیابتی نوع ۲ مورد بررسی قرار داد که یافته‌های آن می‌تواند در طراحی مداخلات آموزشی بر پایه مدل فرآیندهای یادگیری و به کارگیری فرآیندهای مناسب ایجاد تغییر رفتارهای تغذیه‌ای و افزایش مصرف فیبر در بیماران دیابتی مورد توجه قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** موانع، مزایا، فیبر غذایی، دیابت نوع ۲

### • مقدمه

۱۶/۷ گرم است و ۷۳٪ بیماران، کمتر از حداقل مقدار توصیه شده مصرف می‌کنند (۴). به همین دلیل، ایجاد تغییراتی در رفتار تغذیه‌ای بیماران دیابتی به منظور افزایش مصرف فیبر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

امروزه، از مدل‌ها و تئوری‌های مطالعه رفتار در تحقیقات و برنامه‌ریزی به منظور مطالعه و تغییر رفتار استفاده می‌شود (۵). از آن‌جا که تغییر رفتار یک فرایند است، نه یک واقعه و سطح آمادگی افراد برای تغییر رفتار با یکدیگر متفاوت است (۶) الگوی فرآیندهای TTM (Trans Theoretical Model) که "مدل مراحل تغییر" نیز به آن گفته می‌شود، به عنوان یک مدل جامع و کامل روان‌شناختی مؤثر در تغییر رفتار شناخته شده است. این مدل با متغیرهایی که دارد،

رژیم‌درمانی یکی از ارکان مراقبت و اجزای لازم برای موفقیت در درمان دیابت است که هدف اولیه آن، نگهداری غلظت گلوکز و چربی‌های خون در حد طبیعی است. افزایش مصرف فیبر در برنامه غذایی یکی از تغییراتی است که اغلب برای این بیماران توصیه می‌شود. فیبر باعث کاهش قند خون، افزایش حساسیت به انسولین و کاهش جذب چربی و کلسترول و کاهش وزن می‌شود (۱). در چندین مطالعه کوهورت آینده‌نگر، ارتباط معکوسی بین دریافت فیبر رژیمی و خطر پیشرفت دیابت نوع ۲ مشاهده شده است (۲).  
انجمن دیابت آمریکا مصرف روزانه ۲۰ تا ۳۵ گرم فیبر را توصیه می‌کند (۳). در حالی که بررسی رژیم غذایی بیماران دیابتی شهر تهران نشان داد که میزان متوسط مصرف فیبر

### • مواد و روش‌ها

این مطالعه کیفی با همکاری بیماران دیابتی نوع ۲ که در انجمن دیابت ایران و مراکز پزشکی خاص پرونده داشتند و برای کنترل قندخون خود داروی کاهنده قند خون دریافت می‌کردند، در بهار سال ۱۳۸۹ انجام شد. افراد دیابتی نوع ۲ برای شرکت در بحث گروهی با استفاده از فهرست اسامی موجود در مراکز مذکور از طریق تماس تلفنی و مستقل از برنامه‌های معمول مراجعه به مراکز دیابت دعوت شدند. به منظور پیشگیری از تأثیر آموزش و نظراتی که در بحث‌ها ارائه می‌شود بر نتایج مطالعه، افرادی برای شرکت در جلسات دعوت شدند که هیچ گونه رابطه دوستی و خانوادگی باهم نداشتند. عوامل متعددی از جمله سن، جنسیت، سطح تحصیلات، تأهل و وضعیت اقتصادی و اجتماعی افراد می‌تواند بر مصرف مواد غذایی پرفیبر تأثیرگذار باشد. به همین منظور از ترکیبی از این شرایط برای شرکت در جلسات بحث گروهی استفاده شد. این نحوه نمونه‌گیری (نمونه‌گیری هتروژن) در مطالعات کیفی به محقق این اجازه را می‌دهد که دیدگاه‌های متفاوتی از موضوع مورد مطالعه به دست آورد (۱۳).

جلسات در *انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی* کشور برگزار شد. افراد شرکت‌کننده در مطالعه از نقاط مختلف شهر تهران دعوت شده بودند و وسیله رفت و آمد برای افرادی که بعد مسافت می‌توانست مانع حضور آن‌ها در جلسات بحث گروهی شود، فراهم شد و زمان جلسات به نحوی تنظیم شد که افراد شاغل نیز بتوانند شرکت نمایند. از ۶۹ فرد دعوت شده ۵۵ نفر در جلسات حضور یافتند که میزان استقبال از شرکت در جلسات ۷۹/۷٪ بود. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی قبل از شروع جلسات رضایت‌نامه کتبی از افراد گرفته شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که نام و مشخصات آن‌ها محرمانه مانده و صحبت‌های ضبط شده بعد از آورده شدن روی کاغذ، پاک خواهد شد. بحث گروهی با استفاده از سؤالات مصاحبه توسط فرد هدایت‌کننده بحث انجام شد. ابتدا غذاهای پرفیبر و حداقل میزان مصرف آن‌ها در هر گروه غذایی در معرض دید گروه هدف قرار گرفت (به صورت برگه تکثیر شده) سپس به افراد گفته شد که به سؤالات مطرح شده در خصوص موانع و فواید مصرف غذاهای حاوی فیبر پاسخ دهند. نمونه‌ای از سؤالات مصاحبه به شرح زیر است:

پیش‌بینی می‌کند که چگونه و در چه زمانی تغییر رفتار ایجاد می‌شود (۷). موازنه تصمیم‌گیری (Decisional Balance) یکی از سازه‌های اصلی این الگو است که بر اهمیت پیامدهای مثبت و منفی تغییر رفتار متمرکز است. فرض بر این است که هر فرد تا زمانی که مزایای تغییر را جهت ارزیابی معایب آن درک نکند، رفتارش را تغییر نخواهد داد (۷). موازنه تصمیم‌گیری شامل وزن دادن فرد به مزایا و موانع برای ایجاد یک تغییر است و فرایندی شناختی را نشان می‌دهد که به ایجاد انگیزه داخلی پایدار، کمک یا از آن جلوگیری می‌کند. در افرادی که کمترین آمادگی را برای تغییر دارند، موانع ایجاد تغییر، وزن بیشتری نسبت به مزایا دارند و افرادی که آمادگی بیشتری برای تغییر دارند، بیشتر تحت تأثیر مزایای ایجاد تغییر قرار گرفته‌اند (۸). در مداخله‌های آموزشی به منظور آموزش مؤثر و ایجاد تغییر رفتار پایدارتر، تعیین موازنه تصمیم‌گیری جمعیت مورد مطالعه و مشخص کردن موانع و مزایای آن تغییر رفتار باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به عدم بررسی مزایا و موانع مصرف مواد غذایی حاوی فیبر در مطالعات پیش از این، دیدگاهی در این زمینه در دسترس نیست. با این حال بررسی پژوهش‌های انجام شده در رابطه با مزایا و موانع پیروی از رژیم غذایی سالم و افزایش مصرف میوه و سبزی، نشان می‌دهد که هزینه صرف شده برای افزایش مصرف میوه و سبزی و داشتن رژیم غذایی سالم از جمله موانعی است که در اغلب مطالعات به آن اشاره شده است (۹-۱۲). نداشتن وقت کافی (۱۱، ۱۲) و گرفتاری (۱۰) از دیگر موانع مطرح شده و داشتن وضعیت سلامت و کنترل بیماری از مزایای عنوان شده است (۹، ۱۱، ۱۲). همراهی خانواده، داشتن دسترسی آسان و کیفیت مناسب میوه و سبزی از دیگر عوامل تسهیل‌کننده در افزایش مصرف میوه و سبزی می‌باشد (۱۱).

با توجه به میزان پایین دریافت فیبر در بیماران دیابتی و با آگاهی از تأثیر فیبر بر کنترل گلیسمی در بیماران دیابت، از آن جا که منابع کافی شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مصرف فیبر در دسترس نیست و به منظور درک عمیق نظرات افراد مبتلا به دیابت با توجه به شرایط اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی و آموزشی موجود در جامعه، این مطالعه کیفی با هدف تعیین مزایا و موانع درک شده مصرف کافی مواد غذایی پرفیبر از دیدگاه بیماران دیابتی نوع ۲ در سال ۱۳۸۹ در *انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی* کشور انجام گرفت.

مفاهیم اصلی از روش مطرح شده توسط *استراوس و کوربین* (۱۴) که *Grounded theory* نامیده می‌شود، استفاده شد. برای جلوگیری از سوگیری ذهنی محقق، کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی توسط دو کدگذار انجام شد. طی فرایند کدگذاری باز، متون پیاده شده چند بار توسط محققان مطالعه شد و مفاهیم اصلی در قالب کد در حاشیه برگه‌ها یادداشت شد. سپس کدها دسته بندی و مفاهیم ادغام و طبقه‌ها و زیرطبقه‌ها تشکیل شدند. کدگذاری نهایی بعد از بحث هر دو کدگذار درباره کدهای استخراجی تعیین شد. همچنین، به منظور افزایش روایی و پایایی داده‌ها علاوه بر بحث گروهی متمرکز در افراد مبتلا به دیابت، با متخصصان تغذیه شاغل در مراکز تخصصی دیابت مصاحبه عمیق فردی انجام گردید و پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفت. به منظور فراهم سازی امکان پیگیری گام به گام مراحل و روش‌های پژوهش توسط دیگر محققان، تمامی مراحل مطالعه به صورت کامل و مستند ثبت شده است.

#### • یافته‌ها

در این مطالعه ۵۵ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ شامل ۳۰ زن و ۲۵ مرد با دامنه سنی ۳۴ تا ۷۰ سال شرکت کردند. طیف سطح تحصیلات بیماران شرکت کننده از بی سواد تا تحصیلات دانشگاهی (کارشناسی) بود. بیشتر آن‌ها (۵۴/۵٪ درصد) تحصیلات متوسطه و دیپلم داشتند (جدول ۱). نظرات بیماران در ۲ گروه اصلی ارائه شده است: ۱. مزایای درک شده در زمینه مصرف مواد غذایی پرفیبر ۲. موانع درک شده در زمینه مصرف مواد غذایی پرفیبر. هر یک به ترتیب شامل ۳ طبقه اصلی هستند که هر یک از طبقات از زیرطبقات متعددی تشکیل شده‌اند. این طبقات و زیرطبقات در برگزیده عمده‌ترین عوامل درک شده بیماران دیابتی از غذاهای پرفیبر هستند.

مزایای درک شده توسط بیماران دیابتی در مورد مصرف غذاهای حاوی فیبر در سه طبقه کنترل قند خون، بهبود عملکرد دستگاه گوارش و پیشگیری و کنترل بیماری‌ها دسته بندی شدند.

۱. **کنترل قند خون:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر، تعداد زیادی از افراد مورد بررسی، کنترل قند خون را مهم‌ترین علت مصرف غذاهای پرفیبر در بیماران دیابتی می‌دانستند.

- به نظر شما مصرف غذاهای پر فیبر چه فوایدی برای افراد دیابتی دارد؟
- به نظر شما عدم مصرف غذاهای پرفیبر چه مشکلاتی برای فرد دیابتی ایجاد می‌کند؟
- به نظر شما عوامل ممانعت کننده پیروی از غذاهای پرفیبر کدامند؟
- به نظر شما توصیه‌های ارائه شده تا چه اندازه قابل اجرا هستند؟

سؤالات به صورت باز و بر اساس هدف تعیین موانع و مزایای مصرف فیبر (میوه‌ها، سبزی‌ها، حبوبات و غلات کامل) در بیماران دیابتی طراحی شد. در بین صحبت‌ها، به منظور روشن تر شدن و عمق بخشیدن به پاسخ‌ها، و افزایش روایی و پایایی داده‌ها، از سؤال‌های کاوشی (*probe questions*) استفاده شد مانند "چرا؟"، "لطفاً بیشتر توضیح دهید" و "لطفاً در این باره مثال بزنید". محقق هدایت کننده بحث، چگونگی پاسخ شرکت کنندگان را هدایت می‌کرد که از چهارچوب مباحث مورد نظر خارج نشود و بر اساس سؤالات از پیش تعیین شده باشد و همه افراد در بحث شرکت فعال داشته باشند. جلسات به طور متوسط ۱۱۰ دقیقه به طول انجامید و با ۶ بحث گروهی در دو گروه زن و مرد با تعداد شرکت کننده بین ۷ تا ۱۲ نفر در هر جلسه، داده‌ها به وضعیت اشباع رسید.

صحبت شرکت کنندگان با استفاده از دو ضبط صوت دیجیتال ضبط شد و یک فرد آموزش دیده از صحبت‌ها یادداشت برداری کرد. برای اطمینان از یکسان بودن نتایج با تجربیات افراد شرکت کننده در بحث گروهی، بعد از جلسات، یافته‌های جمع بندی شده با افراد شرکت کننده مرور می‌شد. در پایان هر جلسه، عناوین اصلی که یادداشت شده بود، به صورت جمع بندی شده برای شرکت کنندگان خوانده می‌شد و از افراد خواسته می‌شد در صورتی که موارد نوشته شده با نظرات آن‌ها مغایرت دارد یا به اضافه کردن موارد دیگری نیاز هست، بیان کنند. در انتهای جلسات از افراد پذیرایی به عمل می‌آمد. در باره منابع فیبر، مقدار توصیه شده روزانه، فواید آن در بیماران دیابتی و نحوه افزایش آن در برنامه غذایی به افراد آموزش داده می‌شد و پمفلت آموزشی در اختیار آن‌ها قرار می‌گرفت.

به فاصله کوتاهی بعد از هر جلسه، صحبت‌های ضبط شده بعد از چند بار گوش دادن به طور کامل روی کاغذ پیاده شد. پس از جمع آوری اطلاعات به منظور تعیین

« فکر می‌کنم نان‌هایی که سبوس دارند، درصد نشاسته و قند کمتری دارند. به خاطر همین کمک می‌کند.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، دیپلم)

«فیبرها کمک می‌کنند ترشح انسولین در بدن ما بیشتر شود تا قندمان کنترل شود.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، دیپلم)  
 « فکر می‌کنم جو انسولین گیاهی دارد و برای دیابتی‌ها مناسب است.» (زن ۵۹ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)  
 «وقتی که مزاجم نرم است، قندم پایین می‌آید، فایده فیبر همین است. مزاج را نرم می‌کند و قند را پایین می‌آورد. تجربه خود من این است.» (مرد ۵۵ ساله، شغل آزاد، تحصیلات متوسطه)

**۲. بهبود عملکرد دستگاه گوارش:** افراد شرکت‌کننده در بحث گروهی تأثیر مصرف مواد غذایی حاوی فیبر را بر دستگاه گوارش مطرح کردند. تحریک حرکات دودی روده و جلوگیری از یبوست و جذب مواد زائد از مهم‌ترین دلایل مصرف غذاهای حاوی فیبر در بیماران دیابتی است.

«من فکر می‌کنم مصرف فیبر کار روده‌ها را آسان‌تر می‌کند، مشکل یبوست را حل می‌کند. چون من استفاده می‌کنم خیلی راحت‌تر. اگر حذف کنم، مشکل اصلی من یبوست است. فکر می‌کنم بیشتر در این مسئله برای من مشکل‌ساز شود.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، دیپلم)

«حبوبات فیبر زیاد دارند و جذب مواد زائد را کمتر می‌کنند.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، دیپلم)

**۳. پیشگیری و کنترل بیماری‌ها:** به عقیده شرکت‌کنندگان، مصرف مواد غذایی حاوی فیبر اثرات مثبتی بر عملکرد اندام‌ها و اعضای مختلف بدن و هم‌چنین بهبود و پیشگیری از بعضی بیماری‌ها دارد. در صورت عدم مصرف عوارض و مشکلات جسمی برای افراد دیابتی ایجاد یا تشدید می‌شود. بیماری‌های مختلفی که در بحث گروهی به آن‌ها اشاره شد عبارتند از: کنترل بیماری‌های قلبی عروقی، کنترل چاقی، پیشگیری از سرطان، و سلامت عمومی.

«آش با حبوبات که می‌پزم هم روی فشارم تأثیر دارد، هم روی چربی، هم روی قند خونم.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، دیپلم)

«میوه‌ها از بیماری‌های قلبی عروقی هم جلوگیری می‌کنند و ما باید مواظب باشیم که دچار بیماری‌های قلبی عروقی نشویم و تنگی عروق پیدا نکنیم.» (مرد ۵۹ ساله، شاغل، دیپلم)

## جدول ۱. مشخصات دموگرافی بیماران دیابتی نوع ۲

شرکت‌کننده در مطالعه	
مشخصات	
جنس، تعداد (%)	
مرد	۲۵ (%۴۵/۵)
زن	۳۰ (%۵۴/۵)
سن، سال (mean±SD)	۵۶±۶/۳۴
طول بیماری، سال	
دامنه	۴ تا ۳۱ سال
(mean±SD)	۱۱/۹ ± ۵/۰۴
وضعیت تحصیلات، تعداد (%)	
بی‌سواد	۲ (%۳/۶)
ابتدایی	۷ (%۱۲/۷)
راهنمایی	۵ (%۹/۱)
متوسطه و دیپلم	۳۰ (%۵۴/۵)
دانشگاهی	۱۱ (%۲۰)
وضعیت اشتغال، تعداد (%)	
بیکار و خانه‌دار	۲۳ (%۴۱/۸)
شغل رتبه ۱ (کارگر، معلم...)	۳ (%۵/۵)
شغل رتبه ۲ (کارمند...)	۱۳ (%۲۳/۶)
شغل رتبه ۳ (مدیر، پزشک...)	۱ (%۱/۸)
بازنشسته	۱۵ (%۲۷/۳)

بر اساس آنالیز مفهومی داده‌ها ۶ دلیل مطرح شده توسط شرکت‌کنندگان در باره چگونگی اثر فیبر در کنترل قند خون عبارتند از: خاصیت سیرکنندگی فیبر، کاهش سرعت هضم و جذب غذا، داشتن قند کمتر، اثر بر ترشح انسولین و تسهیل در دفع. برخی صحبت‌های بیماران در ادامه ارائه شده است:

« من فکر می‌کنم فیبر مقداری از حجم معده را پر می‌کند و در نتیجه باعث می‌شود نان یا برنج را که مواد نشاسته‌ای دارند، کمتر مصرف کنیم. این کار، خودش یک مقدار میزان قند را پایین می‌آورد.» (مرد ۶۶ ساله، بازنشسته، تحصیلات متوسطه)

«مواد فیبری مثل این سیب که می‌خوریم خودش ممکن است قند داشته باشد، ولی فیبر باعث می‌شود قند آهسته و تدریجی اثر کند و کم‌کم وارد بدن شود.» (مرد ۵۶ ساله، بازنشسته، دیپلم)

«فیبرها دیر هضم می‌شوند. به خاطر این که ما فرصت هضم غذا را در بدنمان زیاد کنیم.» (مرد ۶۶ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

نخواهد کرد. درست است به نفع خودش است، ولی رژیم را رعایت نخواهد کرد.» (مرد ۵۸ ساله، بازنشسته، دیپلم)

**موانع اقتصادی:** «یک مقدار هم محدودیت‌های اقتصادی الان به این قضیه دامن زده که اگر من بخواهم یک برنامه‌ریزی غذایی برای افراد دیابتی داشته باشم، از شما یاد بگیرم، بخواهم بروم در خانه اجرا کنم، به واقع عملی نمی‌شود. چون مسائل اقتصادی خودش مسئله است.» (مرد ۶۱ ساله، بازنشسته، تحصیلات متوسطه)

**عدم علاقه و ذائقه:** «ذائقه‌ها فرق می‌کند. گوشت و برنج خوشمزه‌تر است. من خودم شخصاً حبوبات دوست ندارم.» (مرد ۵۷ ساله، شغل آزاد، دیپلم)

**مشکلات گوارشی:** شامل ابتلا به بیماری‌های گوارشی، نفخ، دیر هضم بودن غذاهای حاوی فیبر و تحریک کردن معده و دستگاه گوارش و طبع سرد بود که توسط اکثریت قریب به اتفاق افراد عنوان شد. در زیر برخی مطالب عنوان شده در خصوص موانع فردی ارائه شده است.

«من خودم به خاطر بیماری رفلکس دکتر گفته پرتقال و مرکبات کلاً نخورم. فقط سیب و لیموشیرین می‌توانم بخورم. اگر رفلکس نداشتم، می‌خوردم. سبزیجات هم همین‌طور. گوارشم اذیت می‌کند. از حبوبات فقط به خاطر معده‌ام عدس می‌خورم. اگر مشکل گوارش نداشته باشم، می‌خورم.» (زن ۶۸ ساله، بازنشسته، تحصیلات راهنمایی)

«یکی هم نفاخ بودن حبوبات است که بیشتر مردم حبوبات را دوست ندارند. سبزی هم به همین صورت. هم سبزی نفاخ است، هم حبوبات» (مرد ۶۰ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

«حبوبات کم مصرف می‌کنیم، با وجود این که من خودم تحرکم خیلی بالاست، ولی چون دیر هضم است و اذیت‌کننده است، معده‌ام نمی‌تواند بپذیرد. برای همین حبوبات خیلی کم مصرف می‌کنیم.» (زن ۵۵ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

«شما مصرف جو را توصیه می‌کنید، ولی جو از نظر من یک عنصر سرد است و من چون دیابت دارم غذاهای شیرین را که بیشتر گرم هستند، نمی‌توانم مصرف کنم. قند نمی‌خورم، شکر نمی‌خورم، مربا نمی‌خورم، عسل نمی‌خورم، خرما نمی‌خورم، به شیرینی‌جات لب نمی‌زنم و در مجموع، غذاهای طبع گرم از غذاهای من اتوماتیک حذف شده‌اند، یک نگاه ساده که می‌کنم می‌بینم یک حجم وسیع از غذاهای گرم ناخواسته از غذاهای من حذف شده. یعنی من نمی‌توانم

«سویا، حبوبات و سبزیجات از چاقی‌های زیاد جلوگیری می‌کنند. می‌تواند رژیم خوبی برای لاغر شدن باشد.» (زن ۶۸ ساله، بازنشسته، تحصیلات راهنمایی)

«قورمه‌سبزی و کرفس خورشت‌هایی هستند که من بیشتر استفاده می‌کنم. چون سبزی پخته‌اش بیشتر است. ضدسرطان است.» (زن ۵۴ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

«من تا آنجا که می‌دانم میوه‌جات و سبزیجات سرشار از ویتامین‌های مختلف هستند که بدن ما به همه این‌ها نیاز دارد و اگر ما از میوه‌جات و سبزیجات استفاده نکنیم، این ویتامین‌ها را باید از منابع غذایی دیگری تأمین کنیم که اکثراً برای ما دیابتی‌ها ضرر دارد.» (مرد ۵۹ ساله، شاغل، دیپلم)

موانع مصرف فیبر از دیدگاه بیماران دیابتی در ۳ طبقه دسته بندی شدند: فردی، اجتماعی- خانوادگی و آموزشی

**۱. موانع فردی:** مفاهیمی که در این مطالعه در تجربه‌های بیماران دیابتی به عنوان موانع فردی مصرف غذاهای پرفیبر مطرح شدند در ۱۴ زیرطبقه به شرح ذیل دسته‌بندی شدند: **عدم آگاهی** از موانعی است که اکثر افراد به آن اشاره کردند و می‌توان آن را در سه زیرطبقه عدم آگاهی از میزان مناسب فیبر و چگونگی مصرف برای فرد دیابتی، عدم آگاهی از فواید غذاهای حاوی فیبر بر سلامتی آن‌ها و عدم آگاهی از عوارض ناشی از دیابت به علت اثرات قندخون بالا بر اندام‌های مختلف به عنوان مانع رعایت رژیم غذایی صحیح و به خصوص پایین بودن مصرف موادغذایی حاوی فیبر دسته‌بندی کرد.

"من خودم اگر آگاهی داشته باشم که چه چیزهایی و چه جوری باید مصرف کنم برای خودم یک نفر درست می‌کنم. هر چیزی باشد، بدانم هفته‌ای چند مرتبه، چه چیزی باید بخورم، برایم مسأله‌ای نیست، درست می‌کنم. نه از تنبلی است، نه از اقتصاد است.....اگر بدانم، برای خودم درست می‌کنم." (زن ۵۷ ساله، خانه‌دار، بی‌سواد)

«من اطلاعات جامعی در این باره ندارم. فقط به من گفته‌اند که چون دیابت دارم شیرینی‌جات کم بخورم و مواد نشاسته‌دار هم کم بخورم. اطلاعی ندارم میوه و سبزی چه فوایدی برای فرد دیابتی دارد.» (مرد ۵۶ ساله، شغل آزاد، تحصیلات دانشگاهی)

«تا یک مریض علت را نفهمد و پی نبرد که بیماری قند خطرناک است، یقیناً چون برای خودش جا نیفتاده، همکاری

ابتلا به برخی بیماری‌ها: «مقداری حبوبات خوب است. ولی من خودم ناراحتی کلیه دارم؛ استفاده نکنم، ناراحت می‌شوم.» (زن ۵۶ ساله، خانه‌دار، تحصیلات ابتدایی)

**فصلی بودن مصرف بعضی مواد غذایی:** «من در زمستان حبوبات زیاد استفاده می‌کنم، ولی در تابستان نه. شب‌های زمستان اکثراً لوبیا چیتی می‌گذارم می‌پزد، بعضی شب‌ها عدس می‌گذارم. ولی تابستان تمایل به آن کم می‌شود. اصلاً شب‌ها نمی‌شود، غذای گرم خورد.» (زن ۴۷ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

**باورهای نادرست:** تعداد کمی از افراد باورهای نادرستی در زمینه مواد غذایی حاوی فیبر داشتند که می‌توان از آن به عنوان یکی از موانع مصرف نام برد. «عدس چربی زا است. اگر زیاد بخوایم استفاده کنیم، از چربی بالایی برخوردار است.» (زن ۴۳ ساله، خانه‌دار، تحصیلات راهنمایی)

«عدس فشار را بالا می‌برد.» (مرد ۶۳ ساله، بیکار، تحصیلات متوسطه)

**بی‌توجهی و لجبازی:** «بعضی‌ها لجبازی می‌کنند. انگار بهشان بگویی این را بخور، آن را نخور، بدتر می‌کنند. مادر شوهر من در اثر همین دیابت فوت کرد. ۳۰ سال بود دیابت داشت. هرچقدر بهشان می‌گفتی این را نخور، می‌خورد؛ یا مادرم، او هم دیابتی است. بهشان می‌گویم مادر جان! این را نخور. آن را نخور، می‌گوید ولم کنید، بگذارید، من بخورم. لج می‌کنند.» (زن ۵۴ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

**۲. موانع اجتماعی:** این موانع به دو طبقه تقسیم می‌شوند. موانع مرتبط با خانواده و اطرافیان عبارتند از: عدم آگاهی خانواده و اطرافیان از نیازهای تغذیه‌ای افراد دیابتی، عدم تمایل اعضای خانواده به غذاهای پرفیبر (به دلیل مشکلات گوارشی و نفخ، دوست نداشتن، فرزندسالاری و توجه به تمایلات فرزندان به غذاهای کم فیبر)، مراعات نشدن فرد دیابتی توسط افراد خانواده، تصمیم گیرنده نبودن در تهیه غذا و تصور جدا بودن غذای فرد دیابتی از غذای خانواده. پس از عدم آگاهی و مشکلات گوارشی، خانواده و اطرافیان بزرگ‌ترین موانعی بودند که افراد مبتلا به دیابت به آن‌ها اشاره کردند. موانع مربوط به جامعه عبارت بودند از: عدم آموزش در جامعه در مورد اهمیت مصرف غذاهای حاوی فیبر، عدم دسترسی (دسترسی فیزیکی و دسترسی به مواد غذایی با کیفیت خوب و قیمت مناسب) و فرهنگ غالب در جامعه (جشن و مهمانی).

بخورم به خاطر اینکه دیابت دارم. حالا اگر بخوایم جو بخورم، جو به خاطر سردی‌اش هم من را اذیت می‌کند، زیاد تمایل به آن نشان نمی‌دهم.» (مرد ۶۱ ساله، بازنشسته، تحصیلات متوسطه)

**عدم تأثیر بر قند خون و حتی افزایش آن:** «ما حبوبات کم می‌خوریم. آن هم قند را بالا می‌برد. جو هم قند را بالا می‌برد، ولی کمتر.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، تحصیلات ابتدایی)

«بعضی از میوه‌ها قندی که دارند، من خودم احساسم این است که قندم را بالا می‌برد، مثلاً اگر زیاد بخوایم مصرف کنم قندم را بالا می‌برد.» (زن ۵۷ ساله، خانه‌دار، بی‌سواد)

**عدم وجود وقت کافی:** «الان در جامعه ما خیلی سرمان شلوغ است. صبح که آدم از خانه بیرون می‌آید، رژیم غذایی و این‌ها از یادش می‌رود. حالا شده در خیابان با ساندویچ، با غذاهای بیرون، آن رژیم غذایی که باید انجام شود، نمی‌شود رعایت کرد. از ساعت ۷ بیرون می‌زنم، شب ساعت ۸ به خانه می‌روم. اصلاً این رژیم غذایی را نمی‌توانم رعایت کنم.» (مرد ۵۴ ساله، شاغل، دیپلم)

**تنبلی و بی‌حوصلگی:** «یک دلیل، دیر آماده شدن حبوبات است. چون طول می‌کشد، حوصله قدیم را ندارند که از صبح زود بلند شوند و بگذارند سر گاز بپزد.» (زن ۴۳ ساله، خانه‌دار، تحصیلات راهنمایی)

**دل‌زدگی و خستگی:** «یک مقدار حالت خستگی پیش می‌آید. من مهمانی هم بروم، خیار، هویج و گوجه می‌گذارم در یک ظرف کوچک، بیرون می‌رویم غذا بخوریم در کیفم همیشه آماده دارم. ولی خوب یک وقت می‌بینی آدم واقعا خسته می‌شود تا کی باید این‌ها را رعایت کند؟» (زن ۶۰ ساله، خانه‌دار، تحصیلات راهنمایی)

**کاهش تنوع غذایی:** «به نظر من همه از نظر مادی توانایی دارند که بتوانند (این مواد) را تهیه کنند. هم میوه، هم سبزی، هم حبوبات. تهیه این مواد، به نظر من مشکلی نیست. مشکل درست کردنش است و هر روز استفاده کردنش. به خصوص حبوبات. باید تنوع داشته باشد، با حبوبات نمی‌شود تنوع ایجاد کرد.» (زن ۵۴ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

**مشکلات دندان‌دانی و جویدن:** «چون دندان‌های سالمی ندارم، خوردن سبزی برایم سخت است. میوه را خیلی راحت می‌خورم.» (زن ۶۰ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

سه قسمت آرد معمولی بزنیم. یک قسمت را جو بریزیم. اگر بخواهیم بیشتر بریزیم برای ما سخت می‌شود.» (زن ۵۶ ساله، خانه‌دار، تحصیلات ابتدایی)

«خواهی بروی بازار تره‌بار از آن جا بخری که کیفیت پایین است.» (مرد ۵۴ ساله، شاغل، تحصیلات دانشگاهی)

«می‌فرمایید میوه را با پوست بخورید. من خیار را هم با پوست می‌خوردم. اخیراً به این نتیجه رسیدند و می‌گویند که آن‌هایی که گلخانه‌ای هستند، سم دارند، پوستش را بگیرد و یک مقدار هم عمیق بگیرد.» (مرد ۵۲ ساله شاغل، تحصیلات متوسطه)

**فرهنگ جامعه (جشن‌ها و مهمانی‌ها):** تعداد کمی از افراد، فرهنگ جامعه را یکی از موانع مصرف بیشتر فیبر دانستند. «الان اگر بخواهی در مهمانی میوه را با پوست بخوری، نگاهت می‌کنند. می‌گویند جزء فرهنگ غلط است. یعنی چی با پوست می‌خورد. همه نمی‌دانند من چرا میوه‌ام را با پوست می‌خورم.» (مرد ۶۳ ساله، بازنشسته، دیپلم)

**۳. موانع آموزشی:** موانع آموزشی به گفته اکثر بیماران دیابتی شرکت‌کننده در مطالعه از مشکلات عمده‌ای است که با آن مواجه بودند و چالش بزرگی در انتخاب‌های غذایی آن‌ها به شمار می‌رفت. عدم توصیه پزشکان به رعایت رژیم غذایی و ارائه اطلاعات تغذیه‌ای ضد و نقیض، کافی نبودن برنامه‌های آموزشی دیابت و در دسترس نبودن (کافی نبودن) کلاس‌های آموزشی از مواردی بود که در بحث گروهی استخراج شد.

**عدم توصیه پزشکان:** «چون پزشک هم که می‌روی، تأکید نمی‌کنند که این را بخور، آن را نخور یا حبوبات زیاد بخور. من خیلی دکتر رفتم، نگفتند؛ ولی /انجمن دیابت که رفتم، این‌ها را به من گفتند.» (زن ۵۲ ساله، شاغل، دیپلم)

" اگر دکترها هم بیشتر تذکر بدهند، آدم راحت‌تر قبول می‌کند" (زن ۴۷ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

**ارائه اطلاعات ضد و نقیض:** تعدادی از بیماران ادعا می‌کنند اطلاعاتی که دریافت می‌کنند، ضد و نقیض است. «بعضی دکترها می‌گویند حبوبات را از برنامه‌تان کنار بگذارید، ولی بعضی‌ها می‌گویند یک مقداری لازم است. ویتامین‌هایی دارد. نمی‌دانیم حرف چه کسی را گوش کنیم.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

**برنامه‌های آموزشی ناکافی:** «در ایران در سال یک روز به نام دیابت است. آخر یک روز چقدر آگاهی می‌شود داد. حداقل ماهی یک بار، دو ماهی یک بار به مردم آگاهی بدهند

**عدم آگاهی خانواده:** «نه تنها ما باید آموزش ببینیم، خانواده‌های ما هم باید آموزش ببینند. یعنی آموزش آن‌ها هم خیلی مهم است. فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی به خود خانواده‌ها. اطلاع‌رسانی در زمینه مواد غذایی به طور کلی ذائقه تغییر داده شود و نوع پخت‌ها عوض شود. ذائقه‌ها به سمت مواد فیبری نیست و به سمت غذاهای خوشمزه می‌رود.» (مرد ۵۹ ساله، شاغل، دیپلم)

**عدم تمایل اعضای خانواده به غذاهای پرفیبر:** «حبوبات چون نفخ دارد و بچه‌ها نمی‌خورند، کمتر مصرف می‌شود؛ خیلی کم.» (زن ۵۰ ساله، خانه‌دار، تحصیلات ابتدایی)

«به نظر من، الان فرزندسالاری در خانواده‌هاست. اگر بخواهم یک روز آش یا آبگوشت در خانه درست کنم صدایشان در می‌آید. مجبوریم از دستورات بچه‌ها اطاعت کنیم.» (زن ۵۵ ساله، خانه‌دار، تحصیلات متوسطه)

**تصمیم‌گیرنده نبودن در تهیه غذا:** «بیشتر آقایان در این زمینه لطمه می‌خورند. چون خودشان برای غذای مصرفی تصمیم‌گیرنده نیستند.» (مرد ۶۱ ساله، بازنشسته، تحصیلات متوسطه)

**تصور جدا بودن غذای فرد دیابتی از غذای خانواده:** «در خانه بچه‌های من این مدلی نمی‌خواهند، غذا بخورند. باید غذاهای دیگر درست کنم. خود من هم از آن غذا می‌خورم. نمی‌آیم برای خودم غذای جدا درست کنم.» (زن ۵۳ ساله شاغل، تحصیلات دانشگاهی)

**عدم آموزش در جامعه:** «جامعه دیابتی کمتر میوه و سبزی استفاده می‌کند، چون اطلاع‌رسانی کمتر است. مردم آگاهی ندارند و توصیه مواد غذایی مفید در جامعه کم‌رنگ است.» (مرد ۵۱ ساله، شاغل، تحصیلات ابتدایی)

**عدم دسترسی:** «نان سبوس‌دار خیلی نیست، مگر مغازه‌های نان فانتزی داشته باشند. در محله ما نان سنگک نیست.» (زن ۶۸ ساله، بازنشسته، تحصیلات راهنمایی)

«شما همین یک تکه راه را از همین جا ببینید؛ چند تا فست‌فودی هست. چند تا سبزی‌فروشی در کنارش هست. در کل این منطقه فقط یک بازار روز برای سبزیجات هست. ولی فقط سر میدان شمردم هر سه طرفش فست‌فودی هست.» (زن ۴۳ ساله، خانه‌دار، تحصیلات راهنمایی)

«بدمان نمی‌آید نان جو استفاده کنیم، ولی خالص هم نیست. یک سومش جو است. بقیه‌اش آرد معمولی است. این موضوع را من پیگیری کردم، می‌گویند هزینه‌ای که به من می‌دهند، برای آرد جو به اندازه یک سوم جو است، مجبوریم

بود که توسط شرکت کنندگان بیان شد. با توجه به نتایج به دست آمده، به نظر می‌رسد که عدم آگاهی یکی از مشکلات اولیه و اصلی در زمینه مصرف فیبر در بین افراد مبتلا به دیابت باشد و در آموزش‌ها باید به اطلاع رسانی همه جانبه درباره اهمیت فیبر در رژیم غذایی این افراد توجه ویژه شود. مشکلات گوارشی ناشی از مصرف مواد غذایی حاوی فیبر از شکایت‌های رایج در بیماران دیابتی است و علتی برای مصرف پایین این مواد غذایی است. به علاوه، مشکلات دندان‌دانی و جویدن نیز مطرح است. ترس از مشکلات روده‌ای، علت عدم پیروی از رژیم سالم در فامیل درجه یک افراد دیابتی‌ها مطرح شد (۲۱). باتوجه به شیوع بالای مشکلات گوارشی و تأثیر آن در پایین بودن میزان مصرف مواد غذایی حاوی فیبر باید آموزش‌ها در جهت رفع و کاهش این مانع طراحی شود.

همراهی و حمایت خانواده از عوامل تأثیرگذار در پیروی افراد از رژیم‌های غذایی است (۲۲). در این بررسی، بیشترین مانعی که برای مصرف مواد غذایی پرفیبر به آن اشاره شد، پس از عدم آگاهی و مشکلات گوارشی، به عدم حمایت خانواده مربوط می‌شود. عدم آگاهی خانواده و اطرافیان از نیازهای تغذیه‌ای افراد دیابتی، عدم تمایل اعضای خانواده به غذاهای پرفیبر، مراعات نکردن فرد دیابتی توسط افراد خانواده، تصمیم گیرنده نبودن در تهیه غذا و تصور جدا بودن غذای فرد دیابتی از غذای خانواده از جمله این موارد است. در بعضی مطالعات به تأثیر مثبت یا منفی خانواده بر توانایی بیماران در کنترل بیماری اشاره شده است (۲۳). حمایت اجتماعی و خانوادگی در ابعاد مادی و معنوی برای توانمندی افراد مبتلا به دیابت ضروری است (۲۴). وجود فردی که بیمار دیابتی را تشویق و با او همکاری کند، نقش مهمی در پیروی از برنامه مراقبت دارد. حمایت اجتماعی و به خصوص حمایت همسر در پیشبرد خود-پایشی مهم است و در بعضی مطالعات حمایت خانواده به عنوان اساسی‌ترین بخش خود-پایشی مطرح شده است (۱۷). روابط نزدیک خانوادگی در فرهنگ ایرانی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و همراهی اعضای خانواده با فرد دیابتی در جلسات آموزشی و آشنایی و آگاهی آن‌ها از مسائل این افراد یکی از روش‌هایی است که می‌تواند نقش مهمی در افزایش همکاری و حمایت و کاهش موانع اجتماعی مصرف فیبر در افراد مبتلا به دیابت داشته باشد.

که چی بخورند چی نخورند. با یک روز نمی‌شود مملکت را آگاه کرد. یک روز هست، آن هم می‌گویند در فلان مکان تست قندخون مجانی انجام می‌شود. خوب، این را نمی‌خواهیم، در عوض این کار را ماهی یک بار، دو ماهی یک بار بکنید و آگاهی بدهید. برای مردم کلاس بگذارید. « (مرد ۶۰ ساله، بازنشسته، تحصیلات دانشگاهی)

**عدم دسترسی به کلاس‌های آموزشی:** « آموزش در این مملکت کم است. کلاس‌هایی که گذاشته می‌شود، خوب است، ولی یک جور برنامه را تنظیم می‌کنند که واقعاً وقت‌گیر است. یک محل است و کسی بخواهد از جنوب تهران یا شمال تهران آن جا برود، مشکل است. « (مرد ۵۶ ساله، بازنشسته، دیپلم).

#### • بحث

بررسی مزایا و موانع یک تغییر رفتار تحت عنوان موازنه تصمیم‌گیری (decisional balance) است که یکی از سازه‌های اصلی الگوی فرانظره‌ای (TTM) می‌باشد و بر این فرض استوار است که هر فردی تا زمانی که مزایای تغییر را جهت ارزیابی معایب آن درک نکند، رفتار را تغییر نخواهد داد (۷). در موازنه تصمیم‌گیری به مزایا و موانع درک در خصوص موضوع مورد نظر برای ایجاد یک تغییر وزن داده می‌شود و در واقع آمادگی افراد برای تغییر رفتار تحت تأثیر وزن این سازه قرار دارد. شناسایی صحیح مزایا و موانع و برنامه‌ریزی آموزشی مناسب براساس آن در ایجاد تغییر رفتار پایدار در افراد کمک‌کننده است (۸).

در این مطالعه، مزایا و موانع درک شده در خصوص مصرف مواد غذایی پرفیبر از دیدگاه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بررسی شد. کنترل قندخون، پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی، کبدی، کلیوی، سرطان، کنترل چاقی و اثر بر سلامت عمومی از جمله مزایای مطرح شده هستند. اغلب این موارد در سایر مطالعات پیروی از رژیم غذایی سالم و خود مراقبتی در بیماران دیابتی گزارش شده است (۱۶، ۱۵). اطلاع افراد دیابتی از مزایای مصرف فیبر در جهت پیشگیری از عوارض دیابت می‌تواند در ایجاد انگیزه داخلی در فرد به منظور رعایت بهتر رژیم مناسب غذایی بسیار تأثیرگذار باشد که در آموزش‌ها باید مورد توجه قرار بگیرد.

عدم آگاهی یکی از موانع مهم تغذیه سالم به شمار می‌آید (۲۰-۱۶) و عدم آگاهی از میزان مصرف، چگونگی مصرف، عوارض ناشی از دیابت و فواید فیبر بیشترین مواردی

مطلوب گلیسمی می‌تواند به انکار و بی‌تفاوتی منجر شود (۱۷). پرداختن به موانع فردی در آموزش‌ها می‌تواند رسیدن به هدف را در افزایش مصرف فیبر تسریع کند؛ زیرا غلبه بر این موانع نیاز کمتری به همکاری سیستم‌های بیرونی دارد. با این حال، رفع بسیاری از موانع فردی نیز به تغییر نگرش و باورهای بیمار نیاز دارد. همچنین، در کاهش موانع فردی وابسته به عوامل روانی باید مشاوره با روان‌شناس مجرب در برنامه آموزشی مورد توجه قرار گیرد. آموزش مدیریت زمان و مدیریت اقتصاد به افراد مبتلا به دیابت و خانواده آن‌ها در رفع مشکلات و موانع فردی تأثیرگذار است.

عدم وجود آموزش کافی و مناسب در جامعه، ضد و نقیض بودن آموزش‌های داده شده توسط پزشکان و متخصصان تغذیه و یا عدم توصیه صریح پزشکان برای استفاده از منابع حاوی فیبر از نقایص سیستم مراقبتی به شمار می‌آید. از نظر این بیماران، زمان و مکان برگزاری کلاس‌های آموزشی مناسب نیست و تعداد جلسات آموزش برای آشنایی آن‌ها با دانش کاربردی تغذیه کافی نمی‌باشد. در سایر مطالعات نیز به این مساله به عنوان مانع تغذیه سالم و خود مراقبتی اشاره شده است. مطالعه‌ای در ایران به ناکارآمدی سیستم درمانی به عنوان مانع توانمندی بیماران دیابتی اشاره می‌کند. این سیستم‌ها نیاز افراد دیابتی را برآورده نمی‌کنند و مراقبان بهداشتی زمان کافی به این افراد اختصاص نمی‌دهند (۲۴). ساختار کنونی آموزش گروهی و انتقال اطلاعات، نیازهای افراد دیابتی را برطرف نمی‌کند و اطلاعاتی که داده می‌شود، گیج‌کننده است (۱۷). افراد دیابتی معتقدند باید زمان و تلاش زیادی صرف یادگیری و به مرحله عمل در آوردن دستورالعمل‌های آموزشی کنند (۲۸). بررسی نشان می‌دهد که موانع با سطوح مراقبت و خدمات ضعیف ارتباط دارد (۱۹). اطلاع نداشتن از نحوه ارائه خدمات و تجربه مواجهه قبلی غیرمفید با متخصص، کمبود خدمات جامعه محور و دامنه محدود خدمات قابل دسترس و کمبود آگاهی عمومی در مورد دیابت (۲۶) و مهارت ناکافی پزشکان (۲۸) از دیگر موانعی است که در مطالعات به آن‌ها اشاره شده است و در ایجاد ساختار آموزشی و مراقبتی مناسب در جامعه باید در نظر گرفته شود.

در این پژوهش، بیماران از دو مرکز اصلی تخصصی پزشکی برای بیماران دیابتی در تهران انتخاب شدند که می‌توانند تا حد زیادی معرف خوبی از جمعیت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ باشند. با توجه به این که با

مهمانی‌ها، عدم دسترسی به مواد غذایی با کیفیت مناسب و نگرانی از مواد شیمیایی موجود در مواد غذایی از موانع اجتماعی اشاره شده برای مصرف مواد غذایی حاوی فیبر هستند. در بعضی مطالعات، مشکلات افراد دیابتی در زمان جشن‌ها و موقعیت‌های خاص (۲۰) و در بعضی دیگر عدم دسترسی به این مواد غذایی در رستوران‌ها و محل کار به عنوان مانع مطرح شده است (۲۱).

تعدادی از مطالعات، مزه و هزینه را از مهم‌ترین موانع پیروی از رژیم‌های غذایی سالم معرفی کرده‌اند (۲۲، ۲۵) حتی در مقایسه با آگاهی از مسائل سلامتی و سایر مزایا و موانع، مزه عامل قوی‌تری در انتخاب غذا تصور شده است. مزه و ترجیح غذایی به عنوان پیشگویی‌کننده مهم دریافت سبزیجات عنوان می‌شود. ترجیح مصرف موادی مانند آب‌نبات، بیسکویت یا بستنی تعیین‌کننده مهمی برای دریافت محدود سبزیجات هستند و مزه به عنوان مانع خوردن سبزی ولی نه میوه گزارش شده است (۱۵). در هیچ یک از مطالعات بررسی شده، فصل به عنوان مانع پیروی از تغذیه سالم و خودمراقبتی عنوان نشده است. این مساله می‌تواند به عادات غذایی ایرانی ارتباط داشته باشد. در بعضی از مطالعات از جمله مطالعه فعلی، زمان به عنوان مانع مطرح شده است. از موانع دیگر در این زمینه می‌توان به آماده‌سازی وقت‌گیر (۱۶) و نداشتن وقت کافی برای پخت (۱۹) اشاره کرد. سختی رعایت رژیم و کم غذا خوردن، بی‌میلی برای تغییر شیوه زندگی، عقیده به شفای معنوی، تنبلی و انکار، عدم اعتماد به نفس و خودکارآمدی پایین، داشتن اولویت‌هایی غیر از بیماری (مانند فرزندان و سالمندان)، ترس، خجالت، نگرانی و محروم شدن از موارد مورد علاقه از موانع روان‌شناختی است که در بعضی مطالعات به آن‌ها اشاره شده است (۲۶، ۱۸).

در پژوهش حاضر، خستگی از رعایت طولانی مدت رژیم غذایی، تنبلی و بی‌حوصلگی، باورهای نادرست، بی‌توجهی و لجبازی از موانع مصرف غذاهای حاوی فیبر کافی مطرح شدند. در مطالعه مروتی و همکاران روی بیماران دیابتی یزد نیز بی‌میلی و بی‌حوصلگی بیشترین مانعی بود که در راه انجام رفتارهای خود مراقبتی دیابت مشاهده شد و پس از آن خستگی بیش از حد در درجه دوم اهمیت قرار داشت (۲۷). از موانع تصور شده برای کنترل رژیم غذایی، ناامیدی از کنترل گلیسمی است. بیماران به طور مداوم از توصیه‌های رژیمی پیروی نمی‌کنند و ناامیدی از عدم موفقیت در کنترل

مدت رژیم غذایی، تنبلی و بی‌حوصلگی، باورهای نادرست، بی‌توجهی و لجبازی افراد شرکت‌کننده نیز از عوامل روحی مطرح شده است. لذا امید است شناخت این عوامل و به کارگیری راه حل برای رفع یا کاهش موانع در برنامه‌های آموزشی مناسب و صحیح، سبب افزایش تأثیر و کارایی این برنامه‌ها در راستای ایجاد تغییر عادت پایدار در جهت افزایش مصرف مواد غذایی پرفیبر در بیماران دیابت نوع ۲ شود.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد و طرح تحقیقاتی مصوب/انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور با عنوان "بررسی رابطه سازه‌های الگوی فرآیندهای با میزان مصرف فیبر و کنترل گلیسمی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به مراکز تخصصی دیابت در تهران" می‌باشد. نگارندگان بدین وسیله از پشتیبانی مالی و اجرایی این انستیتو، بیماران و همه عزیزانی که به نحوی در انجام این پروژه مشارکت داشته‌اند، صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایند.

استفاده از مطالعه کیفی می‌توان درک عمیقی از موضوع به دست آورد، این امکان وجود دارد که بتوان شرایط بیرونی مشابه را تحلیل کرد. البته، تعمیم‌پذیری از جمله محدودیت‌های مطالعات کیفی به حساب می‌آید. شرکت داوطلبانه موجب حذف تجربه‌های آن دسته از افرادی می‌شود که به هر دلیل از مشارکت در این مطالعه امتناع ورزیده‌اند. به همین دلیل، استفاده از نتایج این تحقیق برای سایر افراد و گروه‌های جامعه باید با احتیاط صورت پذیرد.

**نتیجه‌گیری:** بررسی مزایا و موانع مصرف مواد غذایی پرفیبر از دیدگاه بیماران دیابتی نوع ۲ نشان می‌دهد که کنترل قندخون، پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی، کبدی، کلیوی، سرطان، کنترل چاقی و تأثیر بر سلامت عمومی از جمله مزایای مطرح شده است. بخش مهمی از عوامل بازدارنده مصرف مواد غذایی پرفیبر ناشی از عدم آگاهی فرد و خانواده فرد دیابتی است. همچنین مزه، هزینه و زمان از دیگر عوامل تأثیرگذار بر مصرف غذاهای حاوی فیبر است. رویدادهای اجتماعی مانند مهمانی‌ها یا عدم دسترسی به مواد غذایی با کیفیت مناسب بر رعایت رژیم غذایی پرفیبر اثر می‌گذارد. دلزدگی ناشی از رعایت طولانی

## • References

- Shidfar F, Keshavarz A, Avaspour M, The effect of two types of bread with different fiber contents on biochemical parameters of patients with type II diabetes. Iran J Endocrinol Metab 2001; 3 (4): 257-64 [in Persian].
- Bazzano L, Serdula M, Liu S. Prevention of type 2 diabetes by diet and lifestyle modification. J Am Coll Nutr 2005;24:310-19.
- Chandalia M, Garg A, Lutjohann D, Von Bergmann K, Grundy S, Brinkley L. Beneficial effects of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med 2000;342:1392-8.
- Farvid M. The major dietary and physical activity patterns in type 2 diabetic patients and their association with glycemic, lipidemic, blood Pressure and oxidative stress and neuropathy indices. Research Project in National Nutrition and Food Technology Institute. 1386-1388.
- Aghamolae T, Eftekhar H, Mohamad K. Health belief model in behavior change in diabetes patients. Payesh. 2005;4(4):263-9 [in Persian].
- Salehi L, Eftekhar H, Mohammad K, Taghdisi MH, Djazayeri A, Shogaeizadeh D, et al. Facilitating and impeding factors in adopting a healthy lifestyle among the elderly: A qualitative study. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2008;6(1):49-57 [in Persian].
- Mazloomi S, Mohammadi M, Morovatisharifabad M, Falahzade H. A study of the decisional balance's role in exercise status among yazd's staff on the basis process of change model. Zahedan J Res Med Sci 2009; 11(2):57-65[in Persian].
- Kavookjian J, Berger BA, Grimley DM, Villaume WA, Anderson HM, Barker KN. Patient decision making: strategies for diabetes diet adherence intervention. Res Social Adm Pharm 2005;1(3):389-407.
- Kavookjian J. The relationship between stages of change and glycemic control in patients with diabetes [dissertation]. Alabama, Auburn University; 2001.
- Boury JM. Dietary feedback effects and gender differences in stages of change for fat and fiber intake behavior [dissertation]. Morgantown: West Virginia University; 2003.
- Bawadi HA. Applying the transtheoretical model to promote greater fruit and vegetable consumption: A successful approach to maintaining behavioral change [dissertation]: Louisiana State University; 2004.

12. Daskivich BA. Assessing readiness for behavior change associated with type 2 diabetes in a native american population [dissertation]. Montana: The University of Montana; 1997.
- 9- Shakibazadeh E, Larijani B, Shojaezadeh D, Frounzafar M. Comparing views of patients with type 2 diabetes with a diabetes specialist staff about self care factors: a qualitative study. *Iran Diabetes and Lipid* 1389; 9(2): 142-51 [in Persian].
14. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. London: Sage publications Newbury Park; 1990.
15. Moser RP, Green V, Weber D, Doyle C. Psychosocial correlates of fruit and vegetable consumption among African American men. *J Nutr Educ Behav* 2005;37:306-14.
16. Pawlak R, Colby S. Benefits, barriers, self-efficacy and knowledge regarding healthy foods; perception of African Americans living in eastern North Carolina. *Nutr Res Pract* 2009;3:56-63.
17. Nagelkerk J, Reick K, Meengs L. Perceived barriers and effective strategies to diabetes self-management. *J Adv Nurs* 2006;54:151-8.
18. Rustveld L, Pavlik V, Jibaja-Weiss M, Kline K, Gossey J, Volk R. Adherence to diabetes self-care behaviors in English-and Spanish-speaking Hispanic men. *Patient Prefer Adherence* 2009;3:123-30.
19. Smith A, Owen N. Associations of social status and health-related beliefs with dietary fat and fiber densities. *Prev Med* 1992;21:735-45.
20. Vijan S, Stuart N, Fitzgerald J, Ronis D, Hayward R, Slater S, et al. Barriers to following dietary recommendations in type 2 diabetes. *Diabet Med* 2005; 22:32-8.
21. Brekke H, Sunesson Å, Axelsen M, Lenner R. Attitudes and barriers to dietary advice aimed at reducing risk of type 2 diabetes in first-degree relatives of patients with type 2 diabetes. *J Hum Nutr Diet* 2004;17:513-21.
22. Lloyd H, Paisley C, Mela D. Barriers to the adoption of reduced-fat diets in a UK population. *J Am Diet Assoc* 1995; 95: 316-22.
23. Oomen J, Owen L, Suggs L. Culture counts: why current treatment models fail Hispanic women with type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 1999;25:220.
24. Abdoli S, Ashktorab T, Ahmadi F, Parvizi S. Barriers to and Facilitators of empowerment in people with diabetes. *Iran J Endocrinol Metab* 2009; 10 (5) :455-464[in Persian].
25. Glanz K, Basil M, Maibach E, Goldberg J, Snyder D. Why Americans Eat What They Do: Taste, Nutrition, Cost, Convenience, and Weight Control Concerns as Influences on Food Consumption. *J Am Diet Assoc* 1998;98:1118-26.
26. Simmons D, Weblemoe T, Voyle J, Prichard A, Leakehe L, Gatland B. Personal barriers to diabetes care: lessons from a multi-ethnic community in New Zealand. *Diabet Med* 1998;15:958-64.
27. Morowatisharifabad MA, Rouhani Tonekaboni N. The relationship between perceived benefits/Barriers of self-care behaviors and self management in diabetic patients. *Hayat* 2007; 13(1):17-28 [in Persian].
28. Brown J, Harris S, Webster-Bogaert S, Wetmore S, Faulds C, Stewart M. The role of patient, physician and systemic factors in the management of type 2 diabetes mellitus. *Fam pract* 2002;19: 344-9.

## Perceived benefits and barriers regarding high fiber food intake in type 2 diabetes patients- A qualitative study

Keshani P<sup>1</sup>, Farvid MS\*<sup>2</sup>

1- M.Sc in Nutrition Science, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- \*Corresponding author: Assistant Prof, Dept. of Community Nutrition, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: m\_farvid@sbtmu.ac.ir

Received 16 Sept, 2011

Accepted 30 Nov, 2011

**Background and Objective:** Although diabetic patients are recommended to increase their intake of fiber, there is evidence showing that these patients have a low fiber intake in Iran. The purpose of this qualitative research project was to investigate the benefits and barriers regarding consumption of high-fiber foods as perceived by type-2 diabetes patients.

**Materials and Methods:** In this qualitative study, conducted in 2010, six focus group discussions (FGDs) were held with 55 type-2 diabetes patients 34 –70 years old. Data analysis was done using the Strauss and Corbin' s analytical method for qualitative studies.

**Results:** Perceived benefits of high-fiber food consumption included better blood sugar control, improved gastro-intestinal function, and prevention and control of some diseases. The main perceived barriers could be classified into 3 groups: personal (lack of awareness, lack of interest, lack of sufficient time, cost, dental problems, false beliefs, fear of hyperglycemia, fatigue, and gastrointestinal problems); social (lack of awareness, lack of family support, and family pressure); and educational (insufficient education and insufficient service accessibility).

**Conclusion:** The results reveal the benefits of, and the barriers to, high-fiber food consumption as seen by type-2 diabetes patients. These findings can be used in designing educational intervention programmes based on the transtheoretical model, aiming at changing nutritional behavior of these patients leading to increased consumption of high-fiber foods.

**Keywords:** Benefits, Barriers, Dietary Fiber, Type-2 Diabetes