

## مصرف منظم صبحانه و پیش‌بینی‌کننده‌های آن بر اساس تئوری شناختی اجتماعی در میان دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان

نوشین سلیمی<sup>۱</sup>، اکرم کریمی شاهنجرینی<sup>۲\*</sup>، قدرت الله روشنایی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران.

<sup>۲</sup> دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران.

<sup>۳</sup> دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر و گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۲۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۸/۱۸

### چکیده

**سابقه و هدف:** علیرغم فواید شناخته‌شده مصرف منظم صبحانه، میزان حذف این وعده غذایی بالا است. مطالعه حاضر باهدف شناسایی عوامل مؤثر در مصرف صبحانه در میان دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان و با استفاده از متغیرهای نظریه شناختی اجتماعی انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، ۴۲۳ دانشجوی دختر از دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی همدان موردبررسی قرار گرفتند. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی چندمرحله‌ای بود. تواتر مصرف صبحانه و متغیرهای نظریه شناختی اجتماعی شامل آگاهی، امید و انتظار پیامد، یادگیری مشاهده‌ای، حمایت اجتماعی و خودکارآمدی با استفاده از یک پرسشنامه خود ایفا اندازه‌گیری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS و با به‌کارگیری آزمون‌های کای‌دو، آنالیز همبستگی و رگرسیون خطی انجام شد.

**یافته‌ها:** ۲۴ درصد از دانشجویان گزارش کردند که به‌صورت منظم صبحانه مصرف می‌کنند. میزان حذف صبحانه در میان دانشجویان ۱۰ درصد و میانگین مصرف ۴/۲ بار در هفته بود. از بین سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی، خودکارآمدی ( $P < 0/001$ ) و حمایت اجتماعی ( $P < 0/001$ ) پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار مصرف صبحانه در میان دانشجویان بودند. این دو متغیر در مجموع توانستند ۶۴ درصد از تغییرات رفتار مصرف صبحانه را تبیین نمایند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که در طراحی مداخلات تغذیه‌ای در جهت افزایش مصرف صبحانه در دانشجویان دختر باید خودکارآمدی و حمایت اجتماعی را مورد هدف قرار داد.

**واژگان کلیدی:** صبحانه، تئوری شناختی اجتماعی، دانشجویان دختر، همدان

### مقدمه

صبحانه به‌عنوان مهم‌ترین وعده غذایی در روز شناخته شده (۱) و مصرف آن به‌عنوان یک شاخص مهم سبک زندگی سالم در نظر گرفته می‌شود (۲). از آنجاکه زمان بین مصرف شام و صبحانه در روز بعد، معمولاً طولانی‌ترین دوره بدون جذب انرژی و مواد مغذی است، حذف صبحانه ممکن است

منجر به تغییرات متابولیکی شده و اثر منفی بر عملکرد شناختی فرد داشته باشد. همچنین حذف صبحانه به در دسترس بودن گلوکز و برخی از مواد مغذی لازم برای ساخت انتقال‌دهنده‌های عصبی که برای عملکرد صحیح سیستم اعصاب مرکزی ضروری می‌باشند، لطمه می‌زند (۳-۴). در مطالعات مختلف گزارش شده است که حذف صبحانه اغلب با سطوح پایین‌تر فعالیت بدنی، عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی و شاخص توده بدنی بالا همراه

\* نویسنده مسئول: اکرم کریمی شاهنجرینی، همدان، روبروی پارک مردم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی. شماره تماس: ۰۸۱ - ۳۸۳۸۰۳۹۸. ایمیل: karimi.a@umsha.ac.ir

در صبح و فعالیت جسمانی)، عوامل محیطی (مانند نفوذ دوستان و والدین) و نیز عوامل شناختی (مانند موانع درک شده، خودکارآمدی و نگرش) به عنوان تعیین کننده های مصرف صبحانه اشاره شده است (۲۴-۲۲،۱۴). همچنین نقش عوامل محیطی، شناختی و رفتاری در رابطه با تغذیه دانشجویان مورد تأکید قرار گرفته است (۲۵). لذا به نظر می رسد در بررسی عوامل مؤثر در مصرف منظم صبحانه در دانشجویان، استفاده از تئوری شناختی اجتماعی به عنوان یک چارچوب نظری مفید عمل نماید. این مطالعه باهدف تعیین عوامل مؤثر در مصرف صبحانه در میان دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان و با استفاده از چارچوب نظری تئوری شناختی اجتماعی انجام شد.

### مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی بر روی ۴۲۳ دانشجوی دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۲ انجام شد. در این مطالعه نمونه گیری به صورت تصادفی چندمرحله ای بود. بر این اساس پس از هماهنگی با دانشکده های مختلف و دریافت اطلاعات در مورد تعداد دانشجویان دختر هر یک از دانشکده ها، تعداد نمونه هر دانشکده به نسبت جمعیت مشخص شد. سپس بر اساس برنامه کلاس های هر دانشکده در طی دو هفته، برحسب جمعیت کلاس ها، تعدادی از آنها به صورت تصادفی انتخاب شده و دانشجویان دختر حاضر در کلاس های منتخب، پرسشنامه ها را تکمیل کردند. معیار ورود دانشجویان شامل مؤنث بودن و رضایت به شرکت در مطالعه بود. جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شد. نسخه اولیه این پرسشنامه با استفاده از مطالعات مختلف انجام شده در این زمینه طراحی شد (۲۳، ۲۶-۲۲).

پرسشنامه شامل سنجش آگاهی با استفاده از ۶ سؤال (حداکثر نمره: ۱۲)، انتظار پیامد و امید پیامد هر یک با ۵ سؤال (حداکثر نمره: ۲۵)، یادگیری مشاهده ای با ۳ سؤال (حداکثر نمره: ۱۵)، حمایت اجتماعی با ۶ سؤال (حداکثر نمره: ۳۰) و خودکارآمدی با ۷ سؤال (حداکثر نمره: ۳۵) بود.

برای سنجش روایی محتوا و صوری پرسشنامه، از نظرات ۵

است (۷-۵). هدف اکثر افرادی که صبحانه را حذف می کنند صرفه جویی در مصرف انرژی است، در حالی که نتایج یک مرور نظام مند نشان داد که مصرف صبحانه با کاهش خطر اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان همراه است (۸). در افرادی که صبحانه نمی خورند، مصرف روزانه چربی، کلسترول، و انرژی بیشتر و مصرف فیبر، ویتامین ها، و مواد معدنی کمتر می باشد، در نتیجه احتمال ابتلا به بیماری های گوارشی در زندگی آینده این افراد بیشتر خواهد بود (۹). بر پایه یافته های مطالعات افرادی که صبحانه می خورند در طول صبح شادتر و آرام ترند (۱۰). همچنین همبستگی مثبت بین حذف صبحانه و اختلالات قاعدگی گزارش شده است (۱۱).

به رغم اهمیت گسترده و شناخته شده مصرف منظم صبحانه، میزان حذف آن در بسیاری از جمعیت ها بالا می باشد (۱۲). در بسیاری از کشورها مصرف روزانه صبحانه در نوجوانان دارای رفاه کمتر و تک والد پایین تر می باشد (۱۳). میزان حذف وعده صبحانه در جمعیت های مختلف یکسان نبوده و از ۱/۷ درصد در کرواسی تا ۳۰ درصد در برزیل گزارش شده است (۱۲). در مطالعه ای که بر روی دانشجویان علوم پزشکی در چین صورت گرفت ۴۱/۷ درصد مردان و ۲۳/۵ درصد زنان صبحانه مصرف نمی کردند (۱۴). در ایران مطالعه ای که بر روی دانشجویان دختر اصفهان صورت گرفت نشان داد که ۵۲ درصد از دانشجویان وعده صبحانه را حذف کرده بودند (۱۵). این در حالی است که خوردن صبحانه برای دانشجویان طیف وسیعی از پیامدهای مثبت از جمله حضور بهتر در دانشگاه، عملکرد تحصیلی بهتر، دریافت مواد مغذی، تناسب اندام و وزن مناسب تر را به دنبال دارد (۱۸-۱۶). جوانان به ویژه گروه سنی ۲۴-۱۹ سال صبحانه را بیشتر از سایر وعده ها حذف می کنند (۲۰-۱۹). همچنین مطالعات نشان داده اند که حذف صبحانه در دختران نسبت به پسران شایع تر است (۲۱).

در مطالعات گذشته به عوامل متعددی از جمله متغیرهای جمعیت شناختی (مانند سطح تحصیلات والدین و سن)، عوامل رفتاری (مانند ساعت خواب در شب و ساعت بیداری

دانشکده‌های توانبخشی (۷/۵ درصد)، دندانپزشکی (۵/۴ درصد) و داروسازی (۳/۵ درصد) انتخاب شدند. میانگین تعداد دفعات مصرف صبحانه در دانشجویان ۴/۲ بار در هفته بود. ۲۴ درصد دانشجویان مورد مطالعه به صورت منظم در هر روز صبحانه می‌خوردند، ۱۰ درصد هرگز و ۶۶ درصد بین ۱ تا ۶ بار در هفته صبحانه مصرف می‌کردند. از بین عوامل فردی در این مطالعه تنها معدل دانشجویان رابطه معنی‌داری با رفتار مصرف صبحانه در طول هفته داشت ( $P < 0/001$ )، بطوریکه دانشجویانی که دارای معدل بالاتر بودند، دفعات بیشتری صبحانه می‌خوردند.

جدول شماره ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی در دانشجویان مورد مطالعه (تعداد=۴۲۳)

سازه‌ها	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	۹/۵۵	۱/۹۸
انتظارات پیامد	۲۱/۲۷	۲/۷۶
امیدهای پیامد	۲۲/۸۵	۲/۵۸
یادگیری مشاهده‌ای	۱۲/۱۶	۲/۲۳
خودکارآمدی	۲۰/۰۹	۵/۶۶
حمایت اجتماعی	۲۲/۱۴	۴/۷۳

میانگین و انحراف معیار سازه‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است. آنالیز رگرسیون خطی با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های مصرف صبحانه در دانشجویان مورد مطالعه انجام شد (جدول شماره ۲). بر اساس این آنالیز، از بین سازه‌های تئوری، تنها خودکارآمدی ( $P < 0/001$ ) و حمایت اجتماعی ( $P < 0/001$ ) توانستند مصرف صبحانه را پیش‌بینی نمایند. این دو متغیر در مجموع ۶۴ درصد از تغییرات مصرف صبحانه در دانشجویان را پیش‌بینی کردند.

جدول شماره ۲- آنالیز رگرسیون جهت پیش‌بینی رفتار مصرف صبحانه بر اساس سازه‌های تئوری شناختی-اجتماعی

سازه	ضرایب غیراستاندارد		ضریب استاندارد		ضریب تعیین ( $R^2$ )
	ضریب B	خطای استاندارد	Beta ضریب	سطح معنی‌داری	
آگاهی	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۶۴
انتظارات پیامد	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۲۱	
امیدهای پیامد	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۶۴	
یادگیری مشاهده‌ای	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۲۱	
خودکارآمدی	۰/۲۳	۰/۰۱	۰/۵۷	< ۰/۰۰۱	
حمایت اجتماعی	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۳۸	< ۰/۰۰۱	

نفر از متخصصین آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت استفاده شد و نظرات پیشنهادی آنها اعمال شد. همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه از روش همبستگی درونی استفاده شد، بدین صورت که پرسشنامه آماده شده به صورت آزمایشی توسط ۳۰ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان که در نمونه اصلی حضور نداشتند تکمیل گردید و ضریب آلفا کرونباخ محاسبه شد. به این ترتیب ضریب آلفای کرونباخ برای سازه آگاهی ۷۵/۶، انتظارات پیامد ۷۳/۰، امیدهای پیامد ۸۰/۰، یادگیری مشاهده‌ای ۷۵/۰، خودکارآمدی ۸۵/۰ و حمایت اجتماعی ۷۹/۰ درصد حاصل شد. پس از هماهنگی با مسئولین دانشگاه و اخذ رضایت‌نامه از نمونه‌ها مطالعه اصلی انجام شد.

پرسشنامه نهایی در طی دو هفته توسط دانشجویان منتخب تکمیل شد. در هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها، توضیحات لازم در مورد نحوه پاسخگویی به سؤالات قسمت‌های مختلف پرسشنامه توسط محقق ارائه شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون کای دو، آنالیز همبستگی و رگرسیون خطی مورد تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری برای کلیه تحلیل‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) سنی دانشجویان مورد مطالعه (۲۱/۷  $\pm$  ۲/۸۸) سال بود. ۶۰ درصد دانشجویان ساکن در خوابگاه بودند، ۸۸ درصد از دانشجویان مجرد بودند، معدل ترم گذشته ۴۳ درصد دانشجویان بین ۱۸-۱۶ بود. اکثر نمونه‌ها از چهار دانشکده پزشکی (۲۲/۳ درصد)، پیراپزشکی (۲۰/۸ درصد)، بهداشت (۲۰/۶ درصد) و پرستاری مامایی (۱۹/۹ درصد) بودند و سایر نمونه‌ها از

## بحث

بر پایه جستجوهای انجام شده، مطالعات بسیار اندکی مصرف صبحانه در دانشجویان را مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، از بین دانشجویان مورد مطالعه، ۲۴ درصد دانشجویان مورد مطالعه ۷ بار در هفته صبحانه می‌خورند، ۱۰ درصد هرگز و ۶۶ درصد بین ۱ تا ۶ بار در هفته صبحانه مصرف می‌کردند. نتایج مطالعه آزاد بخت و همکاران نشان داد که تنها ۲۵ درصد از دانشجویان دختر اصفهان به صورت منظم صبحانه مصرف می‌کردند (۱۵). به نظر می‌رسد حذف صبحانه در میان دانشجویان بیشتر از دانش آموزان باشد به طوری که نمکین و همکاران در طی مطالعه خود در بیرجند گزارش کردند که ۵/۵ درصد دانش آموزان مورد مطالعه اصلاً صبحانه مصرف نمی‌کردند (۲۷). همچنین در مطالعه‌ای با مشارکت دانش آموزان مقاطع مختلف سمنان میزان حذف صبحانه ۴/۴ درصد گزارش شد (۲۴) در مجموع این نتایج نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از جوانان و نوجوانان کشور وعده صبحانه را به صورت کامل یا نسبی حذف می‌کنند. نتایج حاصل از مطالعات در بین دانشجویان برخی از کشورها میزان‌های مشابهی را در رابطه با حذف صبحانه در میان دانشجویان دختر نشان می‌دهد. هرچند در برخی از کشورها مقادیر متفاوتی از میزان حذف صبحانه در میان دانشجویان گزارش شده است. در مطالعه‌ای در میان دانشجویان عربستانی میزان حذف صبحانه در حدود ۷۲ درصد گزارش شده است (۲۸). این نتایج متفاوت علاوه بر تفاوت الگوهای تغذیه‌ای در میان فرهنگ‌های مختلف، می‌تواند منعکس کننده روش‌های متفاوت تعریف و سنجش مصرف صبحانه در مطالعات مختلف باشد. هرچند تعریف ارائه شده توسط Timlin و Pereira به عنوان تعریف علمی رایج مصرف صبحانه به صورت: "اولین وعده غذایی روزانه که در طی ۲ ساعت ابتدایی بیدار شدن از خواب، قبل از ساعت ۱۰ صبح و قبل از فعالیت‌های روزانه مصرف می‌شود و حاوی ۲۰ تا ۳۰ درصد انرژی روزانه مورد نیاز فرد می‌باشد" (۹) پذیرفته شده است، اما در تعریف مصرف صبحانه در مطالعات مختلف تنوع زیادی دیده می‌شود.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد معدل دانشجویان با میانگین تعداد دفعات مصرف صبحانه همبستگی معنی‌داری دارد، این امر ممکن است نشان‌دهنده این مسئله باشد که دانشجویان با مصرف منظم صبحانه عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به سایر دانشجویان داشته‌اند که با نتایج مطالعه سلیمانی در گرمسار که نشان‌دهنده رابطه مصرف صبحانه و پیشرفت تحصیلی می‌باشد، مطابقت دارد (۲۹).

بر اساس یافته‌ها تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان ساکن در خوابگاه با آنهایی که در کنار والدین و خانواده خود زندگی می‌کردند در رابطه با دفعات مصرف صبحانه وجود نداشت که با نتایج مطالعه آزادبخت در اصفهان همخوانی داشت (۱۵).

نتایج این مطالعه نشان داد که در میان سازه‌های الگوی شناختی اجتماعی، سازه‌های حمایت اجتماعی و خودکارآمدی پیش‌بینی‌کننده‌های مصرف صبحانه در میان دانشجویان دختر بودند. همچنین مشخص شد که در پیش‌بینی تواتر مصرف صبحانه، خودکارآمدی نقش مؤثرتری نسبت به سایر متغیرهای مورد مطالعه داشت. این دو متغیر در مجموع توانستند ۶۴ درصد واریانس تواتر مصرف صبحانه را تبیین نمایند. به نظر می‌رسد تئوری شناختی اجتماعی در پیش‌بینی مصرف صبحانه موفق‌تر از سایر تئوری‌ها عمل می‌کند. در مطالعه‌ای که باهدف مقایسه دو تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) و رویکرد فرایندی رفتار سلامتی (HAPA) در پیش‌بینی مصرف صبحانه در میان دانشجویان استرالیایی انجام شد، مشخص شد که تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده ۴۷/۶ درصد و رویکرد فرایندی رفتار سلامتی ۴۴/۸ درصد از واریانس مصرف صبحانه را تبیین کردند (۲۶). همچنین مطالعه Mullan بر پایه مدل توسعه یافته تئوری رفتار برنامه‌ریزی توانست ۵۷/۸ درصد از واریانس در مصرف صبحانه را پیش‌بینی نماید (۳۰).

نتایج نشان داد دانشجویانی که از حمایت اجتماعی بالاتری در رابطه با مصرف صبحانه برخوردار بودند، تواتر مصرف صبحانه بیشتری را گزارش کردند. حمایت اجتماعی مفهومی چندبعدی است. می‌توان حمایت اجتماعی را

بودن و دوست‌نداشتن مواد صبحانه در سنجش خودکارآمدی دانشجویان مطرح‌شده بود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به مقطعی بودن آن اشاره کرد. این نوع مطالعه امکان استنباط مسیر علیتی متغیرهای مستقل و وابسته را با چالش مواجه می‌کند. همچنین استفاده از روش خودگزارش‌دهی در رابطه با تواتر مصرف صبحانه، احتمال خطا در برآورد دقیق این رفتار را مطرح می‌کند. از محدودیت‌های دیگر می‌توان به انجام مطالعه تنها در میان دختران دانشجو اشاره کرد. هرچند بر اساس یافته‌های قبلی حذف صبحانه در میان دختران، شایع‌تر است اما ضرورت دارد این رفتار و عوامل تعیین‌کننده در میان دانشجویان پسر نیز مورد مطالعه قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر خودکارآمدی و حمایت اجتماعی را به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده در مصرف منظم صبحانه در میان دانشجویان دختر معرفی می‌نماید. به نظر می‌رسد به‌کارگیری راهکارهای مؤثر در بهبود این دو متغیر از جمله قرار گرفتن دانشجویان در معرض تجربه‌های موفق، ارائه بازخوردهای مثبت، ترغیب کلامی، تقویت شبکه‌های موجود باهدف افزایش حمایت عاطفی، اطلاعاتی و ابزاری در بین دانشجویان در کنار افزایش میزان دسترسی، می‌تواند ضمن بالا بردن خودکارآمدی و حمایت اجتماعی دانشجویان، زمینه را جهت ارتقاء مصرف منظم صبحانه فراهم آورد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بر پایه طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی و شورای پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان تهیه‌شده است (شماره ثبت: ۹۲۰۹۱۹۳۲۸۲).

به‌عنوان منبعی که توسط دیگران فراهم می‌شود و امکاناتی جهت مقابله با تنش‌ها و یا مبادله‌ای از منابع در نظر گرفت (۳۱). مطالعات گذشته در رابطه با مصرف صبحانه تأثیر ابعاد مختلف حمایت اجتماعی را آشکار کرده‌اند. به‌عنوان مثال مشخص‌شده است که مصرف صبحانه در گروه‌های دوستان و نیز بهترین دوست فرد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان مصرف صبحانه دارد (۳۲-۳۳). همچنین مطالعات پیشین، صبحانه خوردن والدین را به‌عنوان مهم‌ترین عامل مرتبط با مصرف صبحانه در افراد معرفی کرده‌اند (۳۴). این نتایج نشان می‌دهد که حضور و رفتار افراد نزدیک می‌تواند با فراهم کردن انواع حمایت‌های اجتماعی شامل ابزاری، عاطفی و اطلاعاتی در میزان مصرف صبحانه افراد نقش داشته باشد. بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر نقش حمایت اجتماعی در میان دانشجویان ساکن در خوابگاه همانند سایر دانشجویان که به همراه خانواده زندگی می‌کنند، پررنگ بود.

نتایج نشان داد در دانشجویان با خودکارآمدی بالاتر میزان مصرف صبحانه بیشتر است. نقش خودکارآمدی در رفتارهای تغذیه‌ای در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است (۲۲، ۲۶، ۳۵). در مطالعه Berg و همکارانش حذف صبحانه با فقدان خودکارآمدی مرتبط بود (۳۶). در مطالعه دهداری و همکاران نیز خودکارآمدی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده مصرف صبحانه بود (۳۷). به نظر می‌رسد خودکارآمدی بالاتر از طریق درک کمتر موانع موجب افزایش مصرف صبحانه می‌شود. این فرض با یافته‌های Bruening و همکاران که نشان دادند که موانع درک‌شده به‌صورت کامل رابطه بین خودکارآمدی و مصرف میوه و سبزیجات را واسطه می‌کنند، هماهنگ است (۳۸). در مطالعه حاضر موانعی مانند عدم همراهی دوستان و افراد خانواده، کمبود وقت، اضافه‌وزن، کمبود خواب و تکراری

### References

- Nicklas TA, Bao W, Webber LS, Berenson GS. Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children. *J Am Diet Assoc.* 1993; **93**(8):886-91.
- Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc.* 2005; **105**(5):743-60.
- Dye L, Blundell J. Functional foods: psychological and behavioural functions. *Br J Nutr.* 2002; **88**(2):S187-211.

4. Benton D, Nabb S. Carbohydrate, memory, and mood. *Nutr Rev.*2003; **61**(5):S61-7.
5. Song WO, Chun OK, Obayashi S, Cho S, Chung CE. Is consumption of breakfast associated with body mass index in US adults?. *J Am Diet Assoc.*2005; **105**(9):1373-82.
6. van der Heijden AA, Hu FB, Rimm EB, van Dam RM. A prospective study of breakfast consumption and weight gain among US men. *Obesity(Silver Spring).*2007; **15**(10):2463-9.
7. Timlin MT, Pereira MA, Story M, Neumark-Sztainer D. Breakfast eating and weight change in a 5-year prospective analysis of adolescents: Project EAT (Eating Among Teens). *Pediatrics.*2008; **121**(3):e638-45.
8. Szajewska H, Ruszczynski M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr.*2010; **50**(2): 113-99.
9. Timlin MT, Pereira MA. Breakfast frequency and quality in the etiology of adult obesity and chronic diseases. *Nutr Rev.*2007; **65**(6):268-81.
10. Benton D, Brock H. Mood and the macro-nutrient composition of breakfast and the mid-day meal. *Appetite.*2010; **55**(3):436-40.
11. Fujiwara T. Skipping breakfast is associated with dysmenorrhea in young women in Japan. *Int J Food Sci Nutr.*2003; **54**(6):505-9.
12. Mullan BA, Singh M. A systematic review of the quality, content, and context of breakfast consumption. *Nutrition & Food Science.*2010; **40**(1):81-114.
13. Vereecken C, Dupuy M, Rasmussen M, Kelly C, Nansel TR, Al Sabbah H, et al. Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *Int J Public Health.*2009; **54**(2):180-90.
14. Sun J, Yi H, Liu Z, Wu Y, Bian J, Wu Y, et al. Factors associated with skipping breakfast among Inner Mongolia Medical students in China. *BMC Public Health.*2013; **13**:42.
15. Azadbakht L, Shirani F, Esmailzadeh A. [Dietary intake and habits of female students in Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran]. *Scientific Research Journal of Health Systems Research.*2012; **8**(5):876-86. (Persian)
16. Sandercock G, Voss C, Dye L. Associations between habitual school-day breakfast consumption, body mass index, physical activity and cardiorespiratory fitness in English schoolchildren. *Eur J Clin Nutr.*2010; **64**(10):1086-92.
17. Hoyland A, Dye L, Lawton CL. A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutr Res Rev.*2009; **22**(2):220-43.
18. Moore L, Moore GF, Tapper K, Lynch R, Desousa C, Hale J, et al. Free breakfasts in schools: design and conduct of a cluster randomised controlled trial of the Primary School Free Breakfast Initiative in Wales [ISRCTN18336527]. *BMC Public Health.*2007; **7**:258.
19. Dwyer JT, Evans M, Stone EJ, Feldman HA, Lytle L, Hoelscher D, et al. Adolescents' eating patterns influence their nutrient intakes. *J Am Diet Assoc.*2001; **101**(7):798-802.
20. Williams P. Breakfast and the diets of Australian children and adolescents: an analysis of data from the 1995 National Nutrition Survey. *Int J Food Sci Nutr.*2007; **58**(3):201-16.
21. Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr.*2003; **57**(7):842-53.
22. Rahimi T, Dehdari T, Ariaeian N, Gohari M. [Survey of breakfast consumption status and its predictors among Qom students based on the Pender's health promotion model constructs]. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology.*2012; **7**(2):75-84. (Persian)
23. Reeves S, Halsey LG, McMeel Y, Huber JW. Breakfast habits, beliefs and measures of health and wellbeing in a nationally representative UK sample. *Appetite.*2013; **60**(1):51-7.
24. Karimi B, Sadat-Hashemi M, Habibian H. [Study of the breakfast habits and its relationship with some factors in Semnan (Iran) pupils]. *Journal of Semnan University of Medical Sciences.*2008; **9**(4):285-92. (Persian)
25. Ganasegeran K, Al-Dubai SA, Qureshi AM, Al-abad AA, Am R, Aljunid SM. Social and psychological factors affecting eating habits among university students in a Malaysian medical school: a cross-sectional study. *Nutr J.*2012; **11**:48.
26. Mullan B, Wong C, Kothe E, Maccann C. Predicting breakfast consumption: A comparison of the theory of planned behaviour and the health action process approach. *British Food Journal.*2013; **115**(11):1638-57.
27. Namakin K, Moasheri N, Khosravi S. [Studying Birjand Girls' secondary school students' nutritional pattern]. *Modern Care Journal.*2013; **9**(3):264-72. (Persian)
28. El Hamid Hussein RA. Socioeconomic status and dietary habits as predictors of home breakfast skipping in young women. *J Egypt Public Health Assoc.*2014; **89**(2):100-4.
29. Soleimani N, khani S. [Effect of breakfast eating on the cognitive performance and educational achievement of the fourth grade students of elementary schools of garmsar in the academic year of 2010-11]. *Curriculum Planning Knowledge & Research in Educational Sciences.*2014; **11**(13):139-50. (Persian)
30. Mullan B, Wong C, Kothe E. Predicting adolescent breakfast consumption in the UK and Australia using an extended theory of planned behaviour. *Appetite.*2013; **62**:127-32.

31. Schulz U, Schwartzberg R. Long- term effects of spousal support on coping with cancer after surgery. *J Soc Clin Psychol*.2004; **23**(5):16-32.
32. Bruening M, Eisenberg M, MacLehose R, Nanney MS, Story M, Neumark-Sztainer D. Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. *J Acad Nutr Diet*.2012; **112**(10):1608-13.
33. Ali MM, Amialchuk A, Heiland FW. Weight-related behavior among adolescents: the role of peer effects. *PLoS One*.2011; **6**(6):e21179.
34. Mullan B, Wong C, Kothe E, O'Moore K, Pickles K, Sainsbury K. An examination of the demographic predictors of adolescent breakfast consumption, content, and context. *BMC Public Health*.2014; **14**:264.
35. Najimi A, Ghaffari M, Alidousti M. [Social cognitive correlates of fruit and vegetables consumption among students: a cross-sectional research]. *Pajoohandeh Journal*.2012; **17**(2):81-6. (Persian)
36. Berg C, Jonsson I, Conner M. Understanding choice of milk and bread for breakfast among Swedish children aged 11-15 years: an application of the Theory of Planned Behaviour. *Appetite*.2000; **34**(1):5-19.
37. Dehdari T, Rahimi T, Aryaeian N, Gohari MR. Effect of nutrition education intervention based on Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. *Public Health Nutr*.2014; **17**(3):657-66.
38. Bruening M, Kubik MY, Kenyon D, Davey C, Story M. Perceived barriers mediate the association between self-efficacy and fruit and vegetable consumption among students attending alternative high schools. *J Am Diet Assoc*.2010; **110**(10):1542-6.

**Research Article****Regular Breakfast Consumption and its Predictors Based on the Social Cognitive Theory in Female Students of Hamadan University of Medical Sciences**Nooshin Salimi (MSc)<sup>1</sup>, Akram Karimi-Shahanjarini (PhD)<sup>\*2</sup>, Ghodratollah Roshanaei (PhD)<sup>3</sup><sup>1</sup> Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.<sup>2</sup> Social Determinants of Health Research Center and Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.<sup>3</sup> Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center and Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Received 9 Nov. 2014

Accepted 18 Feb. 2015

**Abstract**

**Background and Objectives:** Despite associating regular breakfast consumption habits with a range of health benefits, the rate of skipping the meal is high. The present study was conducted to determine the factors associated with breakfast consumption among female students of Hamadan University of Medical Sciences based on the Social Cognitive Theory (SCT).

**Materials and Methods:** The present cross-sectional study was carried out on 423 female students in different faculties of Hamadan University of Medical Sciences. Participants were selected through multistage random sampling. The frequency of breakfast consumption and SCT variables, including knowledge, hope, outcome expectancies, observational learning, social support and self-efficacy, was measured using a self-administered questionnaire. Data were analyzed in SPSS-16 using the chi-square test, the correlation test and the linear regression analysis .

**Results:** 24% of the students stated that they always ate breakfast. 10% of the students skipped breakfast. On average, the students ate breakfast 4.2 times a week. Self-efficacy ( $P<0.001$ ) and social support ( $P<0.001$ ) were good predictors of breakfast consumption in the students. These two variables were able to predict 64% of the variance in breakfast habits

**Conclusion:** The results show that self-efficacy and social support should be targeted in the design of interventions intending to increase breakfast consumption among female university students.

**Keywords:** Breakfast; Social Cognitive Theory; Female Students; Hamadan

**Corresponding Author:** Akram Karimi-Shahanjarini, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: [karimi.a@umsha.ac.ir](mailto:karimi.a@umsha.ac.ir) Tel: +9881-38380398.

**Please cite this article as:** Salimi N, Karimi-Shahanjarini A, Roshanaei Gh. [Regular Breakfast Consumption and its Predictors Based on the Social Cognitive Theory in Female Students of Hamadan University of Medical Sciences]. *Journal of Education and Community Health*.2014; 1(3):20-27.