

## شیوع ناامنی غذایی و عوامل مرتبط با آن

سیده سارا حکیم<sup>۱</sup>، احمدرضا درستی<sup>۱\*</sup>، محمدرضا اشراقیان<sup>۲</sup>

۱. گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران  
۲. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره ششم آذر - دی ۱۳۹۱ صص ۷۹۷-۷۹۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۲/۱۹

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۳۹۱/۶/۲۶]

### چکیده

ناامنی غذایی به مفهوم دسترسی محدود یا نامطمئن به غذای کافی و سالم از نظر تغذیه‌ای یا توانایی محدود برای دستیابی به غذا از راه‌های مقبول اجتماعی است.

ناامنی غذایی با پیامدهای بالقوه‌ای شامل اضافه وزن و چاقی، لطمه دیدن وضعیت سلامت جسمی و ذهنی و ابتلا به بیماری‌های مزمن همراه است. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی شیوع ناامنی غذایی و برخی عوامل مرتبط با آن در شهر دزفول در سال ۱۳۸۷ بود.

تعداد ۴۰۰ خانوار مناطق مختلف دزفول در زمستان سال ۱۳۸۷ به طور تصادفی به روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه‌های اطلاعات عمومی و امنیت غذایی، طی مصاحبه حضوری با مادر تکمیل گردیده و تحلیل شدند.

شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای مورد بررسی برابر ۳۷/۶ درصد بود. سن پدر، سن مادر، سطح تحصیلات والدین، شغل والدین، بعد خانوار، داشتن کودک زیر ۱۸ سال در خانواده، وضعیت نمایه توده بدن و قومیت بر وضعیت ناامنی غذایی تأثیر داشتند ( $P < 0.05$ ).

شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای شهر دزفول بالا بوده و با توجه به متغیرهای مؤثر بر این وضعیت، اقدامات پیشگیری کننده در این باره ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** ناامنی غذایی، چاقی، تغذیه مناسب، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، دزفول

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه تغذیه و بیوشیمی

نمابر: ۸۸۹۷۴۴۶۲

تلفن: ۸۸۹۵۱۳۹۵

E-mail: dorostim@tums.ac.ir

## مقدمه

نامنی غذایی به مفهوم دسترسی محدود یا نامطمئن به غذای کافی و سالم از نظر تغذیه‌ای، یا توانایی محدود برای دستیابی به غذا از راه‌های قابل قبول اجتماعی است [۱-۳].

میلیون‌ها نفر در جهان از گرسنگی و سوءتغذیه رنج می‌برند که نامنی غذایی یکی از عوامل مؤثر در ایجاد این مشکلات است.

نامنی غذایی می‌تواند به صورت مزمن، فصلی، گذرا و یا در سطح خانوار، منطقه و یا یک ملت ایجاد شود و یک پدیده پیچیده و چند بعدی است که علاوه بر کمیت و کیفیت زندگی، دارای ابعاد اجتماعی - فرهنگی و روانی نیز بوده و تنها به افرادی که ذخایر کافی انرژی و مواد مغذی ندارند، محدود نمی‌شود؛ بلکه زمانی که مردم حق انتخاب غذا را ندارند، ترس از تمام شدن غذا دارند و یا تغییرات عمده‌ای در ترجیحات غذایی خود می‌دهند، نیز پدیدار می‌گردد [۴].

آگاهی در مورد عوامل مؤثر در نامنی غذایی موجب می‌شود که درک بهتری از خانوارهایی که احتمالاً تحت تأثیر آن قرار گرفته‌اند، داشته باشیم. درآمد یک عامل تعیین کننده در نامنی غذایی و گرسنگی است. حوادث ویژه‌ای که بودجه خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهند، مانند از دست دادن شغل، نداشتن شغل ثابت، افزایش بعد خانوار یا از دست دادن کمک‌های غذایی و نیز عواملی از قبیل قومیت، عادات‌های غذایی منطقه، سن و تحصیلات سرپرست خانوار که بر روی رژیم غذایی تأثیر می‌گذارند، از جمله عوامل مرتبط با نامنی غذایی هستند [۵]. در کشورهای در حال پیشرفت علل نامنی غذایی شامل فقر، جنگ، سیاست دولت‌ها، تخریب محیط، عدم پیشرفت در بخش کشاورزی و فرهنگ پایین این جوامع است [۶].

بر اساس تخمین سازمان بهداشت جهانی تقریباً ۶۰ درصد از مرگ کودکان در کشورهای در حال پیشرفت، نتیجه گرسنگی مزمن و سوء تغذیه است. گرسنگی عامل ارتباطی بین فقر و نامنی غذایی است [۷-۸]. بر طبق بررسی‌های سرویس جستجوی اقتصادی آمریکا، تعداد افرادی که دچار نامنی غذایی شده‌اند از ۸۴۹ میلیون در سال ۱۹۹۸ به ۹۸۲ میلیون نفر طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۷ رسیده است. قاره آسیا که بیش از ۶۰ درصد جمعیت کشورهای در حال پیشرفت را تشکیل می‌دهد، کمتر از نیمی از نامنی را به خود اختصاص داده است و تخمین زده شده که طی سال‌های ۱۷-۲۰۰۷، ۲۰ درصد از جمعیت این کشورها دچار سوء

تغذیه خواهند شد. در ایران یک مطالعه نامنی بر اساس هزینه خانوار نشان داد که ۲۰ درصد از افراد جامعه دسترسی اقتصادی به منظور سیری شکمی را نداشته و حدود ۵۰ درصد برای تأمین سیری سلولی دچار مشکل بودند. به عبارت دیگر یک چهارم از ایرانی‌ها دچار کمبود انرژی و نیمی دیگر دچار کمبود ریز مغذی‌ها بودند [۹].

با توجه به اهمیت اندازه گیری امنیت غذایی به طور مستقیم و نیاز سازمان‌های توسعه و سایر انستیتوها به اندازه گیری نامنی غذایی خانوار برای طراحی برنامه، برنامه ریزی هدفمندانه، اجرا، پایش و ارزشیابی [۳] و با توجه به عدم تحقیق در زمینه اندازه گیری مستقیم شیوع نامنی غذایی در خانوارهای شهر دزفول، مطالعه حاضر به منظور بررسی مستقیم وضعیت نامنی غذایی خانوارهای شهر دزفول و تعیین برخی عوامل مرتبط با آن در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت.

## مواد و روش کار

با توجه به نتایج به دست آمده در مطالعات قبلی شیوع نامنی غذایی ۲۰ درصد در نظر گرفته شده و با در نظر گرفتن سطوح اطمینان ۹۵٪ و حداکثر خطای برآورد ۰/۰۴ از تعداد نمونه‌های لازم برای این بررسی ۴۰۰ خانوار تعیین گردید.

این مطالعه در زمستان ۱۳۸۷ به صورت مقطعی بر روی ۴۰۰ خانوار شهر دزفول انجام گرفت. از کل مناطق شهر دزفول، ۳ منطقه به صورت تصادفی و بر اساس اطلاعات به دست آمده از فرمانداری و شهرداری انتخاب شدند. نحوه انتخاب نمونه‌ها بدین ترتیب بود که نمونه‌های مورد نیاز به نسبت خانوارها در هر منطقه تقسیم گردید و تعداد نمونه‌ای که باید از هر منطقه گرفته شود تعیین شد. بعد از تعیین منازل، با مراجعه به آنها، مادر و یا فرد مسئول تهیه و سرو غذا در خانه، توجیه گردیده و در صورت تمایل به شرکت در طرح، طی مصاحبه با وی، پرسشنامه اطلاعات عمومی خانوار و امنیت غذایی برای هر فرد، تکمیل می‌شد.

ویژگی‌های جمعیتی، شامل سن والدین، قومیت، بعد خانوار، وجود فرزند زیر ۱۸ سال و همچنین مشخصات اجتماعی و اقتصادی از طریق پرسشنامه اطلاعات عمومی و با مصاحبه حضوری گردآوری شد و وزن و قد مادر به ترتیب با ترازوی سکا با دقت ۰/۱ کیلوگرم و قدسنج نواری با دقت ۰/۵ سانتیمتر با مراجعه به در خانه و کسب اجازه برای ورود به خانه اندازه گیری شد. برای تعیین

## جدول شماره ۱- میانگین و خطای معیار متغیرهای کمی در خانوارهای

مورد بررسی		میانگین	انحراف معیار
بعد خانوار (نفر)	۴/۷۲	۰/۰۹	
تعداد فرزند	۲/۷۵	۰/۰۹	
تعداد کودکانی که با آنها زندگی می‌کنند	۱/۹۰	۰/۰۶	
سن پدر (سال)	۴۹/۷۶	۰/۶۳	
سن مادر (سال)	۴۳/۶۱	۰/۶۴	
وزن مادر (kg)	۶۶/۵۹	۰/۵	
قد مادر (m)	۱/۶۰	۰/۰۰۲	
شاخص توده بدن مادر	۲۵/۷۱	۰/۱۸	
امتیاز امنیت غذایی	۱/۵۹	۰/۰۷	

۱۸/۵ درصد از پدران، سنی کمتر از ۳۶ سال، ۹/۲ درصد بین ۳۶ تا ۴۰ سال و ۷۲/۳ درصد سنی بیشتر از ۴۵ سال داشتند. ۲۱ درصد از مادران دارای سنی کمتر از ۳۱ سال و ۷۹ درصد نیز دارای سنی بیشتر از ۳۷ سال بودند.

سطح تحصیل دیپلم در والدین دارای بیشترین درصد فراوانی بود. در پدران ۳۴/۳ درصد و در مادران ۴۰/۵ درصد دیده شد. در بررسی وضعیت شغلی پدران، ۳۰/۹ درصد کارمند، ۷/۵ درصد کارگر، ۳۸/۷ درصد دارای شغل آزاد و ۱۱/۵ درصد از مادران کارمند و ۸۸/۵ درصد نیز خانه دار بوده‌اند. ۴۸/۵ درصد از خانوارها کمتر از ۴ نفر و ۵۱/۵ درصد نیز ۴ نفر و بیشتر بودند. ۹۰/۸ درصد از خانوارهای مورد مطالعه جنوبی و ۹/۲ درصد متعلق به سایر اقوام بودند.

یافته‌های به دست آمده از آزمون کای اسکوئر نشان داد که بین خانوارهای امن و ناامن غذایی با تحصیلات والدین، شغل والدین، سن والدین، بعد خانوار، قومیت و داشتن کودک زیر ۱۸ سال و وضعیت نمایه توده بدن مادر ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P < ۰/۰۵$ ). جدول شماره ۲ توزیع فراوانی و فراوانی نسبی خانوارهای مورد مطالعه را بر حسب وضعیت ناامنی غذایی نشان می‌دهد. در خانوارهای مورد مطالعه از نظر کلیه متغیرهای ذکر شده در جدول شماره ۲ ارتباط آماری معنی‌دار وجود داشت ( $P < ۰/۰۵$ ).

وضعیت ناامنی غذایی از پرسشنامه ۱۸ گویه‌ای امنیت غذایی خانوار استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲ بخش است؛ بخش اول برای همه خانوارها و بخش دوم برای خانوارهای دارای فرزند زیر ۱۸ سال، امتیازدهی پرسشنامه به این شرح است:

به گزینه‌های «اغلب اوقات درست»، «بعضی اوقات درست»، «تقریباً هر ماه»، «برخی ماه‌ها» و «بله» امتیاز مثبت (۱) و به پاسخ‌های «درست نیست»، «تنها ۱ یا ۲ ماه» و «خیر» امتیاز منفی (صفر) تعلق گرفت.

پرسشنامه‌ها با رضایت افراد و اطمینان دادن به آنان برای محرمانه ماندن اطلاعات جمع‌آوری شد. در مجموع، فقط ۸ مادر مایل به مصاحبه نبودند که خانوار بعدی جایگزین شد. این پرسشنامه امنیت غذایی توسط بسیاری از محققان در جوامع مختلف مورد استفاده قرار گرفته و در مناطق مختلف نیز اعتبار آن ارزیابی گردیده است [۱۰].

شایان ذکر است که دقت و درستی پرسشنامه ترجمه شده در یک مطالعه پایلوت توسط محققان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت؛ بدین صورت که برای بررسی پایایی سؤالات، پرسشنامه مزبور در ۱۰۰ خانوار (۲۵ درصد از خانوارهای حجم نمونه مورد مطالعه) از مناطق مختلف شهر تکمیل گردید.

همین سؤالات پس از ۲۰ روز نیز مجدداً از مادران پرسیده شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کنترل کیفی تجزیه و تحلیل شد. طبقات وضعیت امنیت غذایی هر خانوار بر اساس امتیازی که کسب کرده بود، تعیین شد.

میانگین و انحراف معیار متغیرها تعیین گردید و ارتباط بین متغیرهای کیفی با طبقات امنیت غذایی خانوار با آزمون کای اسکوئر و رابطه بین متغیرهای کمی با طبقات امنیت غذایی خانوار توسط تحلیل واریانس یک طرفه مورد ارزیابی قرار گرفت. برای شناسایی عوامل پیش‌گویی کننده نیز از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

### یافته‌ها

ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه، ۰/۷۲ بود. شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای شهر دزفول برابر با ۳۷/۶ درصد بود که ۲۹/۳ درصد ناامن غذایی بدون گرسنگی و ۸/۳ درصد ناامن غذایی همراه با گرسنگی متوسط و شدید بودند.

جدول شماره ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در مطالعه را نشان می‌دهد.

شاخص توده بدن مادر، بیشترین اثر معنی داری را بر وضعیت ناامنی غذایی داشت، که قد و شاخص توده بدن مادر همبستگی مثبت معنی دار و وزن مادر همبستگی منفی معنی دار داشت.

جدول شماره ۳- نتایج آزمون رگرسیون لجستیک بین وضعیت امنیت غذایی و عوامل مستقل مختلف در خانوارهای مورد بررسی

OR	انحراف سطح		ضریب		
	معناداری	معیار			
۸/۰۹	۰/۰۴۶	۱۲/۳۱	- ۲۵/۵۴		ثابت
۰/۸	۰/۰۳۴	۰/۰۹۶	-۰/۲۱۲		وزن مادر
۴۵	۰/۰۵	۷/۵۵	۱۵/۳۴		قد مادر
۱/۷۸	۰/۰۳	۰/۲۵	۰/۵۸		شاخص توده بدن مادر

### بحث و نتیجه گیری

شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای شهر دزفول برابر با ۳۷/۶ درصد بود. در بررسی انجام شده توسط قاسمی و همکاران با هدف طراحی مدل مناسب برای بررسی و ارزیابی امنیت غذایی خانوار در استان تهران، با گروه بندی خانوارها به درجات ناامن غذایی بر اساس سه طبقه درآمدی، مشخص شد که ۲۰ درصد از جامعه دچار ناامنی غذایی هستند [۹]. همچنین شیوع ناامنی غذایی در مطالعه‌ای در تبریز ۲۶ درصد گزارش شده است [۲۲]. همچنین برخی از مطالعات شیوع ناامنی غذایی را در ایالتی از کشور آمریکا در سال ۲۰۰۷ برابر ۱۱/۱ درصد گزارش کردند [۱۱]. همچنین شیوع ناامنی غذایی در ایالتی از کانادا برابر ۱۰ درصد بود [۱۲]. شیوع ناامنی غذایی خانوارهای شهر جاوه در اندونزی ۳۲ درصد گزارش شد [۲۳].

در توجیه علت تفاوت مشاهده شده بین شیوع ناامنی غذایی در کشورهای دیگر با ایران می‌توان به این نکته اشاره نمود که درصدی از درآمد که صرف تهیه غذا و دیگر مایحتاج زندگی در ایران می‌شود، نسبت به کشورهای در حال توسعه همانند پاکستان و آفریقای جنوبی بیشتر بوده و نسبت به کشورهای پیشرفته کمتر است. عامل مهم در مورد اختلاف مشاهده شده با کشورهای صنعتی، کمک‌های غذایی ارائه شده به خانوارهای کم درآمد است؛ به طوری که بیش از نیمی از افراد کم درآمد در کانادا و آمریکا تحت پوشش برنامه تغذیه، ناهار مدرسه و کوپن‌های غذایی قرار دارند [۱۴، ۱۵]. بین ناامنی غذایی و سن پدر ارتباط معنی دار مشاهده گردید. در مطالعه‌ای که در استرالیا و کوئینزلند در میان

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی افراد خانوار بر حسب وضعیت امنیت غذایی

P	امن غذایی		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۰۰۱	۶۳ (۸۵)	۱۱ (۱۵)	سن پدر (سال)
	۱۸۷ (۶۲)	۱۳۹ (۳۸)	کمتر از ۳۶
			بیشتر از ۳۶
<۰/۰۰۱	۷۵ (۸۹)	۹ (۱۱)	سن مادر (سال)
	۲۰۷ (۴۶)	۱۹۳ (۵۴)	کمتر از ۳۱
			بیشتر از ۳۱
<۰/۰۰۱	۱۴۰ (۵۱)	۱۱۱ (۴۹)	سطح تحصیلات پدر
	۱۰۸ (۸۱)	۲۹ (۱۹)	دیپلم و کمتر
			تحصیلات دانشگاهی
<۰/۰۰۱	۱۷۲ (۵۱)	۱۳۶ (۴۹)	سطح تحصیلات مادر
	۷۸ (۸۸)	۱۴ (۱۲)	دیپلم و کمتر
			تحصیلات دانشگاهی
۰/۰۰۱	۲۳۷ (۶۸)	۱۱۲ (۳۲)	شغل پدر
	۱۱ (۳۸)	۲۸ (۶۲)	اداری/ آزاد/ بازنشسته
			کارگر/ بی کار
۰/۰۰۴	۳۹ (۸۵)	۷ (۱۵)	شغل مادر
	۲۱۱ (۶۰)	۱۴۳ (۴۰)	کارمند
			خانه دار
<۰/۰۰۱	۱۵۴ (۷۹)	۴۰ (۲۱)	بعد خانوار
	۹۶ (۴۶)	۱۱۰ (۵۴)	کمتر یا مساوی ۴ نفر
			بیشتر از ۴ نفر
۰/۰۰۱	۲۳۳ (۶۴)	۱۳۰ (۳۶)	قومیت
	۱۷ (۴۶)	۱۱۴ (۵۴)	جنوبی
			سایر
<۰/۰۰۱	۱۳۴ (۵۹)	۹۴ (۴۱)	دارا بودن کودک زیر ۱۸ سال
	۱۱۶ (۶۸)	۵۶ (۳۲)	بله
			خیر
۰/۰۰۳	۱۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	وضعیت شاخص توده بدن مادر (Kg/m <sup>2</sup> )
	۱۱۷ (۷۰)	۵۲ (۳۰)	کم وزن (<۱۸/۵)
	۱۲۱ (۵۴)	۱۵۰ (۴۶)	طبیعی (۱۸/۵-۲۴/۹)
			اضافه وزن و چاق (۲۵-۳۵)

جدول شماره ۳ نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک را بر حسب وضعیت ناامنی غذایی نشان می‌دهد. نتایج حاکی از این است که در مطالعه همزمان متغیرها بر ناامنی غذایی، سه متغیر وزن، قد و

و بعد خانوار، ارتباط معنی دار مشاهده گردید. در بررسی انجام شده بر روی ۲۰۰ زن مالزیایی و هندی ناامنی غذایی ارتباط مستقیم با افزایش بعد خانوار داشت [۲۷]. Willow و همکاران با بررسی ۳۵۱۰۷ خانوار کانادایی، ارتباط قابل توجهی میان بعد خانوار و ناامنی غذایی مشاهده کردند [۲۸]. علی حسینی و همکاران نیز با بررسی خانوارهای تحت پوشش کمیته امداد در منطقه ۲۰ تهران بین امنیت غذایی و بعد خانوار ارتباط معنی دار مشاهده کردند [۲۹].

در بررسی حاضر با افزایش بعد خانوار، احتمال ناامنی غذایی خانوار بیشتر می‌شد. در تفسیر علت ارتباط بین بعد خانوار و امنیت غذایی می‌توان بیان کرد با افزایش تعداد افراد خانواده در صورتی که به علت شرایط خاصی همانند نوسانات فصلی قیمت مواد غذایی و یا از دست دادن موقت شغل، امکان دسترسی به مواد اولیه تهیه غذا کاهش پیدا کند، هر چه تعداد افراد یک خانواده زیادتر باشد، مقدار مواد غذایی که به هر فرد می‌رسد نیز کاهش می‌یابد. نتایج نشان می‌دهد با طبقه بندی قومیت به جنوبی و سایر اقوام به ترتیب ۳۶ و ۵۴ درصد در وضعیت ناامن غذایی قرار دارند.

در بررسی حاضر میان ناامنی غذایی و قومیت ارتباط وجود داشت. در مطالعه‌ای که در شیکاگو در خانوارهایی که کودکان کمتر از ۵/۵ سال داشتند انجام گردید، ارتباط معنی دار میان قومیت و ناامنی غذایی دیده شد [۳۰]. در پژوهش Dave و همکاران که در تگزاس انجام شد، میان قومیت و ناامنی غذایی ارتباط قابل توجهی مشاهده شد [۳۱]. علی حسینی و همکاران نیز در منطقه ۲۰ تهران بیان امنیت غذایی و قومیت ارتباط قابل توجهی مشاهده نمودند [۲۹].

به منظور تفسیر ارتباط بین قومیت و امنیت غذایی می‌توان این گونه بیان نمود که معمولاً متوسط درآمد برخی از قومیت‌ها به علت عدم آشنایی با لهجه و فرهنگ آن منطقه کمتر است و درآمد، تعیین کننده مهم امنیت غذایی و دسترسی اقتصادی و اندازه گیری فقر است. یافته‌ها حاکی از آن است که ۴۱ درصد از خانوارهایی که فرزند زیر ۱۸ سال دارند، دارای ناامنی غذایی و ۳۲ درصد از خانوارهای بدون فرزند زیر ۱۸ سال ناامن هستند. بر پایه تحقیقی که بر روی ۴۵۶ خانوار در برزیل انجام گرفت، خانوارهایی که بچه زیر ۱۸ سال داشتند، شیوع ناامنی غذایی در آنها بالاتر بود [۲۱]. در بررسی Nord و همکاران در خانوارهای آمریکا ناامنی غذایی ارتباط معنی دار با داشتن کودک زیر ۱۸ سال داشت [۱۱]. رابطه ناامنی

خانوارهای با ناامنی غذایی انجام شد، ارتباطی میان سن و وضعیت ناامنی غذایی دیده نشد [۱۸-۱۶]، اما در کانادا ارتباط قابل توجهی میان افزایش سن مادر و ناامنی غذایی، با گرسنگی دیده شد [۱۹-۱۵]. در توجیه ارتباط مشاهده شده بین سن والدین با ناامنی غذایی در بررسی حاضر می‌توان گفت که معمولاً افزایش سن همراه با کاهش توانایی‌های روانی و فیزیکی، انزوای اجتماعی، محرومیت‌ها و مشکلات مالی و بیماری‌ها بوده و امنیت غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بین سطح تحصیلات مادر و ناامنی غذایی ارتباط وجود دارد. در بررسی Usfar در میان خانوارهای شهری و روستایی اندونزی ارتباط معنی دار میان سطح تحصیلات و ناامنی غذایی دیده شد [۲۰]. همچنین در مطالعه‌ای که بر روی خانوارهای برزیل انجام شد، نداشتن تحصیلات دانشگاهی والدین ارتباط قابل توجهی با ناامنی غذایی در خانوار داشت [۲۱]. در بررسی حاضر نیز، با افزایش سطح تحصیلات والدین، وضعیت امنیت غذایی بهبود می‌یافت. جهت تفسیر ارتباط میان ناامنی غذایی و سطح تحصیلات، می‌توان این گونه بیان نمود که با افزایش سطح تحصیلات والدین، آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد وضعیت تغذیه فرزندانشان، بهبود می‌یابد. همچنین سطح تحصیلات بالاتر، می‌تواند زمینه را برای شغل بهتر و در نتیجه وضعیت اقتصادی بهتر و مطلوب‌تر فراهم نماید که نهایتاً منجر به دسترسی بیشتر خانواده و فرزندان به مواد غذایی با چگالی کم و کیفیت بالا می‌گردد.

بیشترین ناامنی غذایی بر پایه آزمون کای اسکور در پدران بی کار دیده شد و در مورد مادران این مورد در مادران خانه دار وجود داشت. در مطالعه دستگیری و همکاران در منطقه اسدآباد تبریز بین امنیت غذایی و شغل والدین ارتباط معنی دار مشاهده گردید [۲۲]. در بررسی انجام شده بر روی زنان و مردان جاوه نشان داده شد که بی کاری یک عامل پیشگویی کننده ناامنی غذایی در خانوار است [۲۳]. اما در بررسی Gulli ford و همکاران و بررسی که در شمال کارولینا انجام شد، بین امنیت غذایی و وضعیت اشتغال وابستگی معنی دار مشاهده نکردند [۲۴، ۲۵]. وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده با ناامنی غذایی مرتبط است؛ به گونه‌ای که خانوارهایی با سطح درآمد پایین اغلب بیشتر از خانواده‌هایی با سطح درآمد بالاتر یکی از مراحل ناامنی غذایی را تجربه می‌کنند. در بررسی انجام شده بر روی ۱۶۶۲ خانوار در می سی سی پی در خانوارهای بدون شغل ثابت، بالاترین میزان ناامنی غذایی وجود داشت [۲۶]. با انجام آزمون کای دو بین ناامنی غذایی

راهکارهای عملی به مردم از طریق سازمان‌های مربوطه جهت جلوگیری از ایجاد ناامنی غذایی در خانوارها ضرورت دارد. در پایان پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

۱- افزایش سطح سواد و بهبود وضعیت شغلی والدین

۲- تنظیم برنامه فقر زدایی در کشور و بهبود وضعیت معیشتی خانواده‌ها

۳- ارائه برنامه‌های آموزش تغذیه از رسانه‌های گروهی و انجام بررسی جهت تعیین وضعیت امنیت غذایی در سطح کشور

### سهم نویسندگان

سیده سارا حکیم: جمع آوری و ورود داده‌ها به رایانه، تحلیل داده‌ها و تهیه مقاله

احمد رضا درستی: استاد راهنما

محمد رضا اشراقیان: مشاور آماری

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب شماره ۸۸۴۳ دانشگاه علوم پزشکی شاهرود است که با حمایت مالی دانشگاه انجام شد. ضمناً از زحمات همکاران آقایان محمد علی نژاد و علیرضا یاقوتی تقدیر و تشکر می‌گردد.

غذایی و داشتن کودک زیر ۱۸ سال را می‌توان این گونه توجیه نمود که این گروه سنی استقلال مالی ندارند و به والدین خود وابسته هستند و افراد در سن بلوغ شدیداً تحت تأثیر همسن و سال‌های خود هستند و این عامل در افزایش درخواست‌های آنها از والدین و به دنبال آن افزایش هزینه خانوار و ایجاد ناامنی غذایی نقش دارد. در مطالعه Parke و همکاران مشاهده شد که شیوع چاقی در زنان با امنیت غذایی کامل پایین، اما در زنان با امنیت غذایی حاشیه‌ای و ناامن غذایی بسیار بالا است [۳۲].

در پژوهشی که توسط Laraia و همکاران انجام شد، گرسنگی در خانوار ارتباط قابل توجهی با لاغری مادر داشت اما ناامنی غذایی با اضافه وزن مادر بدون ارتباط بود [۳۳]. ارتباط میان وضعیت شاخص توده بدن مادر و ناامنی غذایی بدین گونه تفسیر می‌شود که افراد با ناامنی غذایی تمایل بیشتری برای مصرف مواد غذایی با کالری بالا و چگالی پایین نسبت به افراد دارای امنیت غذایی دارند [۴]. تعیین شیوع ناامنی غذایی به روش مستقیم در سطح در شهر دزفول اولین بار در ایران از نقاط قوت این پژوهش و امتناع برخی از خانوارها به سبب همزمانی این پژوهش با اجرای طرح و یژه اقتصادی دولت از محدودیت‌های این مطالعه بود.

در پایان، می‌توان نتیجه گرفت شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای شهر دزفول بالا بوده و با توجه به متغیرهای مؤثر بر این وضعیت، اقدامات پیشگیری کننده در این باره ضروری به نظر می‌رسد و ارائه

### منابع

1. Furness BW, Simon PA, Wold CM, Anderson J. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. *Public Health Nutrition* 2004; 7: 791-94
2. Quandt SA, Shoaf JI, Tapia J, Hernandez-Pelletier M, Clark HM, Arcury TA. Experiences of Latino immigrant families in North Carolina help explain elevated levels of food insecurity and hunger. *Journal of Nutrition* 2006; 136: 2638-44
3. Frongillo AE, Nanama S. Development and validation of an experience-based measure of household food Insecurity within and across seasons in Northern Burkina Faso. *Journal of Nutrition* 2006; 136: 1409S-19S
4. Sarlio-Lähteenkorva S, Lahelma E. Food insecurity is associated with past and present economic disadvantage and body mass index. *Journal of Nutrition* 2000; 131: 2880-84
5. Jayna M, Dave Alexandra E, Evans Ruth P, Saunders Ken W, Watkins Karin A. Associations among food insecurity, acculturation, demographic factors, and fruit and vegetable intake at home in hispanic children. *American Journal of Diet Nutrition* 2009; 109: 697-701
6. Food and Agriculture Organization of the United Nation: the state of food insecurity in the world 2002. <http://www.fao.org>
7. Kendall A, Olson CM, Frongillo EA Jr. Relationship of hunger and food insecurity to food availability and consumption. *Journal of American Diet Association* 1996; 96: 1019-24
8. Alaimo K, Olsen CM, Frongilo EDJ. Food insecurity and American school-aged children's cognitive, Academic and psychosocial development. *Pediatrics* 2001; 108: 44-53
9. Ghassemi H, Kimiagar M, Koupahi M. Food and nutrition security in Tehran Province. Tehran: National Nutrition and Food Technology Research Institute: Iran, 1996 [Persian]
10. Nord M, Jemison K, Bickel G. Measuring Food Insecurity in the United States: Prevalence of Food Insecurity and Hunger by State, 1996-1998, PP. 1-18.

Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, U.S Department of Agriculture, Food Assistance and nutrition Research Report No.2, Washington, Dc

11. Nord M, Andrews M, Carlson S. Household food security in the United States, 2006. Food Assistance and Nutrition Research Program. ERS Economic Research Report No. 49. Available at: [www.ers.usda.gov/Publications/ERR49](http://www.ers.usda.gov/Publications/ERR49). Accessed November 18, 2007

12. Che J, Chen J. Food insecurity in Canadian household. *Health Reports* 2001; 12: 11-22

13. Kabbani N. Measuring hunger and food insecurity in Yeman: prepared for the Eleventh Annual Conference of the Economic Research Forum (ERS), 2004.4; 3: 50-55

14. Hakeem R, Asar F, Shaikh AH. Food insecurity in metropolis of the developing world-observation from central district of Karachi, Pakistan. *Journal of Pakistan Medical Association* 2003; 53: 556-63

15. Inoue M, Monsivais P, Qin R, Saigusa A, Torkelson R, Yang Sh. Exploring the link between food insecurity and obesity <http://courses.washington.edu/nutr531/final%20paper%20FI.doc>, 2005

16. Radimer KL, Allsopp R, Harvey PW, Firman DW, Watson EK. Food insufficiency in Queensland. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 1997; 21: 303-10

17. Kendall A, Olson CM, Frongillo EA Jr. Relationship of hunger and food insecurity to food availability and consumption. *Journal of American Diet Association* 1996; 96: 1019-24

18. Food and agriculture organization of the United Nation: The state of food insecurity in the world 2008. <http://www.fao.org/icatalog/inter.e.htm>

19. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Food insecurity is associated with nutrient inadequacies among Canadian adults and adolescents. *Journal of Nutrition* 2008; 138: 1399

20. Usfar AA, Fahmida U, Februhartanty J. Household food security status measured by the US-Household Food Security/Hunger Survey Module (US-FSSM) is in line with coping strategy indicators found in urban and rural Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2007; 16: 368-74

21. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Sampaio Mde F, Maranhã LK. Food insecurity as an indicator of inequity: analysis of a population survey. *Cadernos de Saude Publica* 2008; 24: 2376-84

22. Dastgiri S, Mahboob S, Tutunchi H, Ostadrahimi A. Determinants of food insecurity: a cross-sectional study in Tabriz. *Research and Sciences Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2006; 6: 233-39 [Persian]

23. Studdert LJ, Frongillo AJ, Valois P. Household Food Insecurity Was Prevalent in Java during Indonesia's Economic Crisis. *Journal of Nutrition* 2001; 131: 2685-91

24. Gulliford MC, Nunes C, Rocke B. The 18 household food security survey items provide valid food security classifications for adults and children in the Caribbean. *BMC Public Health* 2006; 6: 26

25. Quine SA, Shoaf JI, Tapia J, Hernandez-Pelletier M, Clark HM, Arcury TA. Experiences of Latino immigrant families in North Carolina help explain elevated levels of food insecurity and hunger. *Journal of Nutrition* 2006; 136: 2638-44

26. Smith C, Richards R. Dietary intake, overweight status, and perceptions of food insecurity among homeless Minnesotan youth. *American Journal of Human Biology* 2008; 20: 550-63

27. Shariff ZM, Khor GL. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. *European Journal of Clinical Nutrition* 2005; 59: 1049-58

28. Willow Nd, Veugelers P, Raine K, Kuhle S. Prevalence and sociodemographic risk factors related to household food security in Aboriginal peoples in Canada. *Public Health and Nutrition* 2008; 24:1-7

29. Ali Hosseini J, Ghazi Tabatabaïi M. Related demographic and social factors on food insecurity: supported household of Emam Khomeini Emdad Committee in Tehran's district 20 [dissertation]. Tehran: Tehran University; Faculty of Social Faculty of Social Sciences; 2006 [Persian]

30. Chavez N, Tellen S, Kim YO. Food insecurity in urban Latino families. *Journal of Immigrant and Minority Health* 2007; 9: 197-204

31. Dave JM, Evans AE, Saunders RP, Watkins KW, Pfeiffer KA. Associations among food insecurity, acculturation, demographic factors, and fruit and vegetable intake at home in Hispanic children. *Journal of American Diet Association* 2009; 109: 697-701

32. Parke E, Wilde N, Jerusha N. Individual weight change is associated with household food security status. *Journal of Nutrition* 2006; 136: 1395-1400

33. Laraia BA, Siega-Riz AM, Gundersen C, Dole N. Psychosocial factors and socioeconomic indicators are associated with household food insecurity among pregnant women. *Journal of Nutrition* 2006; 136: 177-82