

## **The Prevalence of Food Insecurity and Its Association with Socio-Economic Factors and Nutritional Status Among Hospitalized Children in Tabriz Pediatric Hospital**

Jamal Saraei<sup>1</sup>, Zahra Esmaeli<sup>1</sup>, Zahra Tajari<sup>1</sup>, Shadi Khodayarnezhad<sup>1</sup>, Aref Nekofar<sup>1</sup>,  
Mahdieh Abbasalizad Farhangi<sup>2\*</sup>

1- B.S Student in Nutrition Sciences, Department of Nutrition in Community, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Nutrition in Community, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Received: 13 May 2015, Accepted: 9 Sep 2015

---

### **Abstract**

**Background:** Under-nutrition has multiple negative impacts on child's growth and development and it has a high prevalence among hospitalized children. Assessment of the food insecurity status is one of the most important indicators of malnutrition among communities, therefore the aim of the current study is to evaluate the prevalence of food insecurity and its social, economical and nutritional determinants among children hospitalized in Tabriz pediatric hospital.

**Materials and Methods:** The current cross-sectional study was carried out among 236 hospitalized children in Tabriz pediatric hospital. Demographic information including age, weight, height, household size, child order and household income were gathered by face to face interviews with parents. Food security was assessed by a Household Food Security questionnaire. Statistical analysis was performed by Excel 2007, Epi-info and IBM SPSS Statistics 21 software.

**Results:** The prevalence of food insecurity among hospitalized children in Tabriz pediatric hospital was 44.9%, while 26.3% and 18.6% had moderately and severely food insecurity, respectively. Its prevalence in females was more than in males. Low household income, low educational attainment of parents, rural residency and household size were potent determinants of food insecurity ( $p < 0.05$ ). All indices of nutritional status in food insecure group were lower than in secure group. Although this difference did not achieved significant threshold.

**Conclusion:** In the current study, a high prevalence of food insecurity in hospitalized children in hospital has been reported. Therefore the need for suitable interventions to reduce its prevalence has been warranted.

**Keywords:** Food security, Hospitalized children, Malnutrition.

\*Corresponding Author:

Address: Department of Nutrition in Community, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Email: abbasalizad\_m@yahoo.com

## شیوع ناامنی غذایی و ارتباط آن با عوامل اجتماعی - اقتصادی و وضعیت تغذیه‌ای در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز

جمال سرایی<sup>۱</sup>، زهرا اسماعیلی<sup>۱</sup>، زهرا تجری<sup>۱</sup>، شادی خدایارنژاد<sup>۱</sup>، عارف تکوفر<sup>۱</sup>، مهدیه عباسعلیزاد فرهنگی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- استادیار، گروه تغذیه در جامعه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** سوء تغذیه اثرات نامطلوبی بر رشد و نمو کودکان داشته و شیوع آن به ویژه بین کودکان بستری در بیمارستان بالاست. نظر به این که بررسی ناامنی غذایی در جوامع یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی وضعیت سوء تغذیه می‌باشد، از این رو هدف از مطالعه حاضر، تعیین شیوع ناامنی غذایی و عوامل اجتماعی، اقتصادی و تغذیه‌ای موثر بر آن در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی بر روی ۲۳۶ کودک بستری در بیمارستان کودکان تبریز انجام گرفت. اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، وزن، قد، بعد خانوار، رتبه تولد و درآمد خانوار از طریق مصاحبه حضوری با والدین کودک جمع‌آوری شد و وضعیت امنیت غذایی با استفاده از پرسش‌نامه امنیت غذایی خانوار بررسی شد. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای Epi-info، Excel 2007 و IBM SPSS Statistics 21 صورت گرفت.

**یافته‌ها:** شیوع ناامنی غذایی در بین کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز ۴۴/۹ درصد بود که ۲۶/۳ درصد دچار ناامنی غذایی متوسط و ۱۸/۶ درصد دچار ناامنی غذایی شدید بودند و شیوع آن در دختران بیش از پسران بود. از عوامل مهم تأثیرگذار بر ناامنی غذایی کودکان، درآمد پایین خانوار، سطح تحصیلات والدین، سکونت در روستا و بعد خانوار بود ( $p < 0/05$ ). شاخص‌های تعیین وضعیت تغذیه‌ای نیز در کودکان گروه ناامن غذایی کمتر از گروه امن بود، هر چند این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر، شیوع بالای ناامنی غذایی در کودکان بستری در بیمارستان گزارش شد که انجام مداخلات مناسب جهت کاهش شیوع آن ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** امنیت غذایی، کودکان بستری در بیمارستان، سوء تغذیه

\*نویسنده مسئول: ایران، تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، گروه تغذیه در جامعه

Email:abbasalizad\_m@yahoo.com

## مقدمه

سوء تغذیه یا نارسایی رشد در کودکان اصطلاحی است که به توقف یا کاهش سرعت رشد کودک اطلاق می‌گردد (۱). بیش از یک ششم بیماری‌ها در جهان ناشی از سوء تغذیه است که این رقم در بعضی از مناطق محروم به یک سوم نیز می‌رسد (۲). حدود ۸۰۰ میلیون تا ۱ میلیارد کودک در دنیا به درجات مختلف سوء تغذیه مبتلا هستند که از این تعداد روزانه ۴۰ هزار کودک به دلایل نامناسب بودن وضعیت تغذیه‌ای جان خود را از دست می‌دهند (۳).

مطالعه ملی انجام شده در ایران توسط قاسمی و همکاران در سال ۱۳۷۷ نیز بیان‌گر این مسئله است که ۲۰ درصد از افراد جامعه استطاعت مالی لازم برای سیر کردن خود را نداشته و حدود ۵۰ درصد نیز برای تامین سیری سلولی دچار مشکل می‌باشند. به عبارت دیگر، بر اساس یافته‌های مطالعه مزبور یک پنجم مردم ایران دچار کمبود انرژی و نیمی از مردم دچار کمبود ریز مغذی‌ها هستند که در این میان یکی از آسیب‌پذیرترین اقشار کودکان به شمار می‌روند (۴).

سوء تغذیه کودکان باعث ضعف سیستم ایمنی شده و موجب افزایش شیوع و شدت بیماری‌های عفونی و مرگ و میر آنها می‌شود و عامل زمینه‌ای مهم در ابتلا به بیماری‌هایی از جمله گاستروانتریت، پنومونی و سایر بیماری‌های عفونی است که این بیماری‌ها از علل عمده بستری و مرگ و میر کودکان کشورهای در حال توسعه می‌باشد (۵).

به نظر می‌رسد که یکی از شاخص‌های مهم ارزیابی وضعیت سوء تغذیه در جوامع، بررسی امنیت غذایی است؛ چرا که سوء تغذیه و گرسنگی عامل مهم ارتباطی بین ناامنی غذایی و فقر است. امنیت غذایی عبارت است از دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای کافی به منظور داشتن یک زندگی سالم و فعال؛ این دسترسی در برگیرنده فراهم بودن غذای سالم و کافی از نظر تغذیه‌ای و نیز توانایی اقتصادی در به دست آوردن آن از طرق مورد قبول جامعه می‌باشد (۶).

مطالعات متعدد ثابت کرده‌اند که ناامنی غذایی می‌تواند اثرات نامطلوبی بر سلامت کودکان داشته باشد. از جمله مشکلات بهداشتی مرتبط با ناامنی غذایی در کودکان می‌توان به کم خونی فقر آهن، عفونت‌های حاد، بیماری‌های مزمن و تأخیر در رشد ذهنی کودک اشاره کرد که در نهایت به افت کارایی و عملکرد مغزی در دوران بزرگسالی و کاهش نرخ رشد توسعه اقتصادی- اجتماعی جامعه منجر می‌گردد (۷، ۸).

شیوع ناامنی غذایی در جوامع توسعه یافته و در حال توسعه متفاوت است. در مطالعه‌ای که در آمریکا توسط کرک و همکاران بر روی کودکان صورت گرفت، ۱۱ درصد و ۲۳ درصد کودکان به ترتیب دچار ناامنی غذایی متوسط و شدید بودند (۸)، این در حالی است که در مطالعات دیگر که توسط ناگوی در کویمبا تورهند و توسط ایگلند در اینویت صورت گرفته است، شیوع ناامنی غذایی به ترتیب ۵۷ و ۵۶/۱ درصد گزارش شده است (۹، ۱۰). در ایران نیز بر اساس مطالعه‌ای که توسط محمدزاده و همکاران بر روی نوجوانان ۱۴ تا ۱۷ ساله در اصفهان انجام شد، شیوع ناامنی غذایی ۳۶/۶ درصد گزارش شد (۱۱). مطالعه‌ای دیگر در تهران نیز شیوع ناامنی غذایی در بین دختران دبیرستانی مناطق ۳ و ۱۶ تهران را به ترتیب ۳۶/۸ و ۴۲/۵ درصد گزارش کرد (۱۲).

با توجه به این که تاکنون مطالعه‌ای مبنی بر شیوع ناامنی غذایی در بین کودکان بستری در بیمارستان در ایران صورت نگرفته است و هم‌چنین با توجه به شیوع بالای ۴۸/۵ درصدی سوء تغذیه در بین کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز که توسط مالک مهدوی و همکاران (۱۳) گزارش شد، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع ناامنی غذایی و ارتباط آن با عوامل تغذیه‌ای و عوامل اجتماعی- اقتصادی در کودکان بستری در بیمارستان به اجرا درآمد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در بازه‌ی زمانی اردیبهشت ماه تا مهرماه سال ۱۳۹۳ بر روی ۲۳۶ کودک بستری در

که خانوارهای با درآمدهای کمتر یا مساوی ۵۰۰۰۰۰۰ ریال، بین ۵۰۰۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال و بیشتر از ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال به ترتیب در گروه خانوارهای با درآمد پایین، متوسط و بالا قرار گرفتند. امنیت غذایی کودکان با استفاده از پرسش‌نامه امنیت غذایی خانوار (HFSSM) متشکل از ۸ آیتم ویژه کودکان که اعتبار سنجی آن در ایران انجام شده و به تأیید رسیده است (۱۴، ۱۵)، تعیین گردید. این پرسش‌نامه سطوح مختلفی از سوالات شامل نگرانی درباره تمام شدن غذا تا غذا نخوردن کودکان برای یک روز کامل را دربر می‌گیرد (جدول ۱).

بیمارستان کودکان شهر تبریز به اجرا در آمد. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس بود. در ابتدای کار پرسش‌نامه تن سنجی و جمعیت شناختی که شامل سن، وزن، قد، وزن هنگام تولد، نوع تغذیه انحصاری، دریافت مکمل ویتامین و آهن، زمان شروع تغذیه تکمیلی، رتبه تولد، بعد خانوار، درآمد سرانه خانوار، تحصیلات پدر و مادر و محل سکونت بود به صورت مصاحبه حضوری با والد کودک تکمیل گردید. اطلاعات مربوط به قد، وزن و وزن هنگام تولد کودکان بستری از روی پرونده آن‌ها استخراج شد. تقسیم‌بندی درآمد خانوارها به این صورت انجام شد

#### جدول ۱. پرسش‌نامه ۸ سوالی امنیت غذایی خانوار - ویژه کودکان (۱۴)

- ۱) در یک سال گذشته به دلیل نداشتن پول کافی، فقط از برخی مواد غذایی ارزان قیمت برای تغذیه کودک خود استفاده کرده ایم.
- ۲) در یک سال گذشته نتوانسته ایم کودک خود را با غذای متعادل تغذیه کنیم، زیرا توانایی تهیه آن را نداشته ایم.
- ۳) در یک سال گذشته کودک ما غذای کافی نخورده است، زیرا ما نتوانستیم غذای کافی برای او تهیه کنیم.
- ۴) آیا در یک سال گذشته (از سال گذشته تا به حال) به علت نداشتن پول کافی برای تهیه غذا، از مقدار غذای کودک خود کاسته اید.
- ۵) آیا در یک سال گذشته به دلیل نداشتن پول کافی وعده هایی از غذای کودک خود را حذف کرده اید؟
- ۵-۱) (اگر پاسخ سؤال ۵ مثبت است) این موضوع چند وقت یک بار اتفاق می افتد.
- ۶) آیا در یک سال گذشته پیش آمده که کودک شما گرسنه باشد و شما توانایی تهیه غذای بیشتر را برای او نداشته باشید؟
- ۷) آیا در یک سال گذشته فرزند شما به دلیل نبود پول برای تهیه غذا، یک روز کامل گرسنه مانده است؟

افزارهای IBM SPSS و Epi-info، Excel 2007 و Statistics 21 استفاده شد. هم‌چنین جهت مقایسه متغیرهای کمی و کیفی بین گروه‌های مورد مطالعه به ترتیب از آزمون‌های آماری تی مستقل و کای مربع استفاده شد.

#### یافته‌ها

از ۲۳۶ کودک مورد مطالعه، ۱۵۵ (۶۵/۶ درصد) نفر پسر و ۸۱ (۳۴/۴ درصد) نفر دختر بودند. یافته‌های این مطالعه براساس امتیازدهی به پاسخ‌های پرسش‌نامه ۸ آیتمی امنیت غذایی (US-HFSSM) می‌باشد (جدول ۱). شیوع ناامنی غذایی در بین کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز ۴۴/۹ درصد بود که ۲۶/۳ درصد دچار ناامنی غذایی متوسط و ۱۸/۶ درصد دچار ناامنی غذایی شدید بودند. هم‌چنین مشاهده شد که ناامنی غذایی در بین دختران (۴۵/۷ درصد) بیشتر از پسران (۴۴/۵ درصد) می‌باشد (جدول ۲).

به منظور امتیاز دهی به پاسخ سوالات پرسش‌نامه امنیت غذایی، به جواب‌های «بیشتر اوقات»، «بعضی اوقات» و «بله» امتیاز ۱ و برای جواب‌های «هرگز»، «نمی‌دانم یا بدون پاسخ» و «خیر» امتیاز صفر تعلق گرفت. هم‌چنین در سوال ۱-۵، به گزینه‌های «اغلب هر ماه»، «بعضی ماه‌ها ولی نه هر ماه» و «فقط یک یا دو ماه در سال» امتیاز یک و به گزینه «نمی‌دانم» امتیاز صفر تعلق گرفت. سپس درجه امنیت غذایی بر اساس امتیاز دهی به پاسخ سوالات به این ترتیب انجام شد که مجموع امتیاز صفر یا ۱ در گروه «امن غذایی»، و مجموع امتیاز ۲ تا ۸ در گروه ناامن غذایی قرار گرفتند. در گروه ناامن غذایی نیز به مجموع امتیاز ۲ تا ۴ «ناامنی غذایی متوسط» و مجموع امتیاز ۵ تا ۸ «ناامنی غذایی شدید» اطلاق شد (۱۶). حجم نمونه با استفاده از مطالعات قبلی (۱۳) و با در نظر گرفتن آلفای ۵ درصد و توان ۸۰ درصد، ۲۲۰ نفر بر آورد شد که با توجه به ۱۰ درصد ریزش، ۲۴۰ نفر در نظر گرفته شد. جهت ورود اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها، از نرم

جدول ۲. شیوع درجات مختلف ناامنی غذایی در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز

	امن غذایی		ناامنی غذایی متوسط		ناامنی غذایی شدید		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پسر	۸۶	۵۵/۵	۳۹	۲۵/۲	۳۰	۱۹/۳	۱۵۵	۱۰۰
دختر	۴۴	۵۴/۳	۲۳	۲۸/۴	۱۴	۱۷/۳	۸۱	۱۰۰
کل	۱۳۰	۵۵/۱	۶۲	۲۶/۳	۴۴	۱۸/۶	۲۳۶	۱۰۰

مقایسه ویژگی‌های جمعیت شناختی بر اساس امنیت غذایی کودکان بستری در جدول ۳ بیان شده است. براساس این جدول، ارتباط معنی‌داری بین درآمد سرانه خانوار، تحصیلات پدر و مادر، بعد خانوار و محل زندگی با امنیت غذایی کودکان وجود دارد ( $p < 0/05$ ). در مورد سطح درآمد سرانه خانوار، در گروه امن غذایی در هر دو جنس، بیشترین درصد کودکان مربوط به خانواده‌هایی با درآمد متوسط بود. ولی در گروه ناامن غذایی در هر دو جنس، بیشترین درصد مربوط به خانواده‌هایی با درآمد پایین

بود ( $p < 0/001$ ). در مورد سطح تحصیلات نیز ارتباط معنی‌داری بین تحصیلات پدر و مادر با ناامنی غذایی کودکان وجود داشت، بدین ترتیب که در گروه ناامن غذایی بیشترین درصد کودکان مربوط به خانواده‌هایی با تحصیلات والدین زیر دیپلم بود ( $p < 0/001$ ). هم‌چنین افزایش بعد خانوار و سکونت در روستا نیز به عنوان یک عامل تعیین کننده‌ی مهم وضعیت ناامنی غذایی کودکان به شمار می‌آید ( $p < 0/05$ ) (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز بر اساس وضعیت امنیت غذایی

متغیر	امن غذایی		ناامن غذایی		$p^{\ddagger}$
	پسر	دختر	پسر	دختر	
درآمد سرانه خانوار (ریال)					
۵۰۰۰۰۰۰ و کمتر از آن	۲۷(۳۲/۹٪)	۷(۱۷/۱٪)	۴۴(۶۷/۷٪)	۲۳(۶۲/۲٪)	۰/۱۰۵
۵۰۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰۰	۴۲(۵۱/۹٪)	۲۷(۶۵/۸٪)	۱۵(۲۳/۱٪)	۱۴(۳۷/۸٪)	۰/۰۰۰
بیشتر از ۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۳(۱۵/۹٪)	۷(۱۷/۱٪)	۴(۹/۲٪)	۰(۰/۰٪)	۰/۰۰۰
تحصیلات پدر					
زیر دیپلم	۴۹(۵۷/۰٪)	۱۸(۴۰/۹٪)	۴۸(۶۹/۶٪)	۳۴(۹۱/۹٪)	۰/۰۱۴
دیپلم و تحصیلات دانشگاهی	۳۷(۴۳/۰٪)	۲۶(۵۹/۱٪)	۲۱(۳۰/۴٪)	۳(۸/۱٪)	۰/۰۰۹
تحصیلات مادر					
زیر دیپلم	۳۶(۴۱/۹٪)	۱۸(۴۰/۹٪)	۵۳(۷۶/۸٪)	۳۱(۸۳/۸٪)	۰/۰۱۷
دیپلم و تحصیلات دانشگاهی	۵۰(۵۸/۱٪)	۲۶(۵۹/۱٪)	۱۶(۲۳/۲٪)	۶(۱۶/۲٪)	۰/۰۰۰
رتبه تولد					
فرزند اول	۵۳(۶۲/۴٪)	۲۸(۶۳/۶٪)	۳۲(۴۶/۴٪)	۱۷(۴۷/۲٪)	۰/۸۳۰
فرزند دوم	۲۲(۲۵/۹٪)	۹(۲۰/۵٪)	۲۷(۳۹/۱٪)	۱۴(۳۸/۹٪)	۰/۰۶۹
فرزند دوم به بعد	۱۰(۱۱/۸٪)	۷(۱۵/۹٪)	۱۰(۱۴/۵٪)	۵(۱۳/۹٪)	۰/۰۰۰
بعد خانوار					
۲-۳	۴۲(۴۸/۸٪)	۲۰(۴۵/۵٪)	۱۷(۲۴/۶٪)	۱۴(۳۷/۸٪)	۰/۶۴۸
۴-۵	۴۳(۵۰/۰٪)	۲۳(۵۲/۳٪)	۴۸(۶۹/۶٪)	۲۱(۵۶/۸٪)	۰/۰۰۲
بیشتر از ۵	۱(۱/۲٪)	۱(۲/۳٪)	۴(۵/۸٪)	۲(۵/۴٪)	۰/۰۰۰
محل سکونت					
شهر	۷۲(۸۳/۷٪)	۳۷(۸۴/۱٪)	۴۱(۵۹/۴٪)	۲۱(۵۶/۸٪)	۰/۰۵۷
روستا	۱۴(۱۶/۳٪)	۷(۱۵/۹٪)	۲۸(۴۰/۶٪)	۱۶(۴۳/۲٪)	۰/۰۰۰

$p^{\ddagger}$ : حاصل از آزمون کای مربع جهت مقایسه دو جنس

$p^{\ddagger}$ : حاصل از آزمون کای مربع جهت مقایسه دو گروه امن و ناامن غذایی

طور نامنظم دریافت کردند و یا دریافت نکردند بیشتر از درصد کودکانی بود که در گروه امن غذایی قرار داشتند که در این زمینه ارتباط معنی داری مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). در رابطه با سه شاخص تغذیه‌ای وزن به سن (WAZ)، قد به سن (HAZ) و وزن به قد (WHZ) کودکان بستری نیز تفاوت معنی داری مشاهده نشد (جدول ۴).

مقایسه ویژگی‌های تن سنجی و تغذیه‌ای کودکان بستری بر اساس تقسیم‌بندی امنیت غذایی در جدول ۴ بیان شده است. بین وزن، قد، وزن هنگام تولد، نوع تغذیه انحصاری و تاریخ آغاز تغذیه تکمیلی با ناامنی غذایی کودکان ارتباط معنی داری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). در رابطه با دریافت مکمل آهن و مولتی ویتامین نیز در هر دو جنس، در گروه ناامن غذایی درصد کودکانی که مکمل آهن را به

جدول ۴. مقایسه ویژگی‌های تن سنجی و تغذیه‌ای در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز بر اساس وضعیت امنیت غذایی

متغیر	امن غذایی			ناامن غذایی		
	P <sup>1</sup>	پسر	دختر	p <sup>2</sup>	p <sup>1</sup>	دختر
سن (میانگین، انحراف معیار)	۰/۸۱۵	۵۰/۷۰±۴۱/۲۳	۵۲/۴۳±۳۸/۸۴	۰/۴۱۲	۰/۸۳۵	۵۷/۴۳±۴۷/۲۲
وزن (کیلوگرم)	۰/۴۲۱	۱۸/۴۶±۱۳/۵۴	۱۶/۸۷±۸/۷۷	۰/۹۶۷	۰/۵۶۷	۱۶/۷۳±۱۰/۳۴
قد (سانتی متر)	۰/۶۱۱	۹۸/۹۱±۲۷/۴۳	۱۰۱/۳۱±۲۴/۰۶	۰/۶۹۷	۰/۷۹۵	۱۰۰/۹۵±۲۷/۲۱
وزن هنگام تولد (کیلوگرم)	۰/۸۰۷	۳/۰۴±۰/۷۶	۳/۰۱±۰/۵۴	۰/۳۴۳	۰/۷۲۳	۳/۱۴±۰/۵۸
نوع تغذیه انحصاری (تعداد، درصد)						
شیر مادر	۰/۸۴۰	۲۶(۵۹/۱٪)	۵۱(۵۹/۳٪)	۰/۲۹۷	۰/۲۳۹	۲۰(۵۴/۱٪)
شیر خشک		۷(۱۵/۹٪)	۱۶(۱۸/۶٪)			۱۰(۳۷/۰٪)
شیرمادر + شیر خشک		۱۱(۲۵/۰٪)	۱۹(۲۲/۱٪)			۷(۱۸/۹٪)
آغاز تغذیه تکمیلی						
قبل از شش ماهگی	۰/۸۱۵	۵(۱۱/۴٪)	۱۱(۱۲/۸٪)	۰/۶۰۳	۰/۱۸۱	۵(۱۶/۱٪)
شش ماهگی و پس از آن		۳۹(۸۸/۶٪)	۷۵(۸۷/۲٪)			۲۶(۸۳/۹٪)
دریافت آهن						
مصرف منظم	۰/۰۵۶	۲۹(۶۵/۹٪)	۶۹(۸۰/۲٪)	۰/۰۳۹	۰/۷۶۷	۲۲(۵۹/۵٪)
مصرف نا منظم		۸(۱۸/۲٪)	۱۱(۱۲/۸٪)			۹(۲۴/۳٪)
عدم مصرف		۷(۱۵/۹٪)	۶(۷/۰٪)			۶(۱۶/۲٪)
دریافت ویتامین						
مصرف منظم	۰/۰۹۴	۳۵(۷۹/۵٪)	۷۶(۸۸/۴٪)	۰/۰۰۱	۰/۹۸۳	۲۴(۶۴/۹٪)
مصرف نا منظم		۳(۶/۸٪)	۶(۷/۰٪)			۶(۱۶/۲٪)
عدم مصرف		۶(۱۳/۶٪)	۴(۴/۷٪)			۷(۱۸/۹٪)
شاخص های تغذیه ای						
وزن به سن (WAZ <sup>1</sup> )	۰/۸۰۷	-۰/۳۱	-۰/۳۰	۰/۴۶۳	۰/۲۰۷	-۰/۸۰
قد به سن (HAZ <sup>2</sup> )	۰/۴۷۹	-۰/۱۸	-۰/۴۰	۰/۴۹۰	۰/۵۳۶	-۰/۶۰
وزن به قد (WHZ <sup>3</sup> )	۰/۱۰۹	-۰/۱۹	-۰/۶۴	۰/۷۷۳	۰/۱۸۲	-۰/۸۴

## بحث

تحصیلات والدین و درآمد سرانه خانوار، افزایش بعد خانوار و سکونت در روستا به عنوان عوامل تعیین کننده مهم وضعیت ناامنی غذایی برآورد شدند. مطالعات انجام یافته در زمینه تعیین شیوع ناامنی غذایی و عوامل تغذیه‌ای و اجتماعی- اقتصادی مرتبط با آن در کودکان بستری بسیار محدود می‌باشد. با توجه به بررسی متون قبلی مشخص شد

در مطالعه حاضر شیوع بالایی از ناامنی غذایی در بین کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز مشاهده شد، تا جایی که ۴۴/۹ درصد از کودکان دچار ناامنی غذایی بودند که در بین آن‌ها شیوع ناامنی غذایی متوسط و شدید به ترتیب ۲۶/۳ درصد و ۱۸/۶ درصد بود. هم‌چنین، سطح پایین

غذایی متنوع تر و مناسب تر گردد. این ارتباط در صورت افزایش بعد خانوار و جمعیت خانواده معکوس می گردد تا جایی که در مطالعه حاضر ناامنی غذایی در خانواده های پر جمعیت شایع تر بود ( $p < 0.001$ ).

در مطالعه حاضر، ارتباط معنی داری بین محل سکونت و ناامنی غذایی دیده شد، به این ترتیب که کودکان ساکن مناطق روستایی شیوع بیشتری از ناامنی غذایی را نشان دادند. هم چنین در این مطالعه، شاخص های وزن به سن، قد به سن و وزن به قد جهت تعیین وضعیت تغذیه ای در گروه ناامن غذایی عمدتاً کمتر از گروه امن غذایی بودند، هر چند تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد (۲۳، ۲۴)؛ این یافته از لحاظ این که ارتباط مستقیم معنی داری را بین کوتاه قدی تغذیه ای و ناامنی غذایی گزارش کرد، با یافته های حاصل از مطالعه ای انجام شده بر روی کودکان دانش آموز در هوندوراس هم سو بود (۲۵).

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حاضر، شیوع بالایی از ناامنی غذایی در کودکان بستری در بیمارستان کودکان تبریز مشاهده شد. لازم است برنامه های مداخلاتی مورد نیاز جهت کاهش شیوع ناامنی غذایی و متعاقب آن سوء تغذیه در این جمعیت صورت گیرد. هم چنین برنامه های آموزش تغذیه جهت ارتقای آگاهی والدین می تواند اثر مطلوبی بر بهبود کیفیت سبد غذایی خانوار و انتخاب های مناسب غذایی داشته باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از ریاست محترم بیمارستان کودکان تبریز و هم چنین همکاری پرسنل بیمارستان و والدین کودکان بستری که در این طرح ما را یاری نمودند، نهایت تقدیر و تشکر را داریم.

### منابع

1. Rahimi A. Prevalence of failure to thrive in 6-36 months child in Tabriz west. Med J Tabriz Univ Med Sci. 2001; 56:11-5.[Persian]

که در ایران مطالعه ای در این زمینه صورت نگرفته است. اما مطالعات متعددی شیوع ناامنی غذایی و عوامل مرتبط با آن را در سایر جمعیت ها بررسی کرده اند.

در مطالعه ای که توسط دستگیری و همکاران در سال ۱۳۸۳ در منطقه اسدآبادی تبریز انجام شد، شیوع ناامنی غذایی در بزرگسالان ۶۳/۳ درصد گزارش شد (۱۷). در مطالعه دیگری نیز که توسط عباسعلیزاد فرهنگی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در منطقه قم تپه در شهرستان تبریز صورت گرفت، شیوع ناامنی غذایی ۳۶ درصد گزارش شد (۱۸).

در مطالعه انجام شده توسط حکیم و همکاران بر روی ۴۰۰ خانوار مناطق مختلف دزفول در زمستان سال ۱۳۸۷، شیوع ناامنی غذایی ۳۷/۶ درصد عنوان شد (۱۹). در مطالعه دیگری نیز در سال ۱۳۹۱ که در شیراز با هدف شیوع ناامنی غذایی و برخی عوامل تغذیه ای وابسته به آن در بیماران دیابتی تازه تشخیص داده شده انجام شد، شیوع ناامنی غذایی ۶۶/۷ درصد گزارش شد (۲۰). هم چنین ایگلند و همکاران، شیوع ناامنی غذایی در کودکان پیش دبستانی شهر اینویت را ۵۶/۱ درصد گزارش کردند (۱۰). در مطالعه حاضر، ارتباط معکوس معنی داری بین ناامنی غذایی و درآمد سرانه خانوار وجود داشت. هم چنین در مطالعه صورت گرفته در شهر تبریز و نیز مطالعه انجام شده توسط هیلاری و همکاران نیز ارتباط معنی داری بین ناامنی غذایی و درآمد سرانه خانوار مشاهده شد (۱۷، ۲۱).

در مطالعه صورت گرفته شده توسط حکیم و همکاران در شهر دزفول و نیز در بررسی یوسفار و همکاران در میان خانوارهای شهری و روستایی اندونزی، ارتباط معنی داری بین ناامنی غذایی و سطح تحصیلات والدین مشاهده شد (۱۹، ۲۲). در مطالعه حاضر نیز با افزایش سطح تحصیلات والدین وضعیت امنیت غذایی بهبود یافت. در واقع می توان گفت که با افزایش سطح تحصیلات والدین، آگاهی و عملکرد والدین در مورد وضعیت تغذیه فرزندان ارتقا می یابد؛ هم چنین افزایش سطح تحصیلات می تواند از طریق بهبود وضعیت اقتصادی و افزایش سطح آگاهی افراد منجر به افزایش دسترسی خانواده ها و فرزندان به انتخاب های

2. The United Nations Children's Fund (UNICEF). The state of the world's children. 2002. p.27-9.
3. Kurtz K, Allen RG, Lura G. Overview of nutritional status of pre- school children in East and South of Asia. Bull WHO.1996; 66: 110-25.
4. Ghassemi H, Kimiagar M, Koupahi M. Food and nutrition security in Tehran province. Tehran: National Nutrition and Food Technology Research Institute. 1996.
5. Kliegman B, Nelson A. Text book of pediatrics. 17<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2004. P. 248-51.
6. Andersen S. Core Indicators of Nutritional State for Difficult to Sample Populations. J Nutr. 1990;120(11):1555-660.
7. Weinreb L, Wehler C, Perloff J, Scott R, Hosmer D, Sagor L, et al. Hunger: its impact on children's health and mental health. Pediatrics. 2002; 110(4):e41-2.
8. Cook JT, Frank DA, Casey PH, Rose-Jacobs R, Black MM, Chilton M, et al. A brief indicator of household energy security: associations with food security, child health, and child development in US infants and toddlers. Pediatrics. 2008;122(4):e867-e75.
9. Nnakwe N, Yegammia C. Prevalence of food insecurity among households with children in Coimbatore, India. Nutrition Research. 2002;22(9):1009-16.
10. Egeland GM, Pacey A, Cao Z, Sobol I. Food insecurity among Inuit preschoolers: Nunavut Inuit child health survey, 2007-2008. Canadian Medical Association Journal. 2010;182(3):243-8.
11. Mohammadzadeh A, Dorosty A, Eshraghian M. Household food security status and associated factors among high-school students in Esfahan, Iran. Public health nutrition. 2010;13(10):1609-13.
12. Djazayeri A, Pourmoghim M, Omidvar N. Assessment and comparison of food security and nutrient intake among high school girls from two areas in North and South of Tehran-Iran. Public Health J. 1999; 1-4: 21-7.[Persian]
13. Mahdavi AM, Ostadrahimi A, Safaiyan A. Subjective global assessment of nutritional status in children. Maternal & child nutrition. 2010;6(4):374-81.
14. United States Household food security survey module. three- stage design, with screeners economic research service. USDA. 2012.
15. Rafiei M, Nord M, Sadeghizadeh A, Entezari MH. Assessing the internal validity of a household survey-based food security measure adapted for use in Iran. Nutr J. 2009; 8(28):1186-97.
16. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security. Alexandria Department of Agriculture Food and Nutrition Service. 2000.
17. Dastgiri S, Mahboob S, Tutunchi H, Ostadrahimi A. Factors affecting food insecurity: A cross-sectional study in Tabriz. Ardebil Med J. 2006; 3: 233-9.[Persian]
18. Abbasalizad Farhangi M, Alipour B, Rezazadeh K, Ghaffari A, Eidi F, Sabergharamaleki A, et al. Food insecurity and its related socioeconomic and nutritional factors: evidence from a sample of population in the north-west of Iran. Qual Assur Safe Crop. 2014; 7(2): 109-13.
19. Hakim S, Dorosti A, Eshraghian M. The prevalence of food insecurity and related factors. Payesh J. 2012; 6: 791-7.[Persian]
20. Najibi N, Yeganeh H, Dorosti A, Eshraghian M, Azizi S. Food security and nutrition-related factors in newly diagnosed diabetics. Iran J Diab Lipid Dis. 2012; 1:39-46. [Persian]
21. Seligman HK, Laraia BA, Kushel MB. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. The Journal of nutrition. 2010;140(2):304-10.
22. 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(2):368-74.
23. Isanaka S, Mora-Plazas M, Lopez-Arana S, Baylin A, Villamor E. Food insecurity is highly prevalent and predicts underweight but not overweight in adults and school children from Bogota, Colombia. The Journal of nutrition. 2007;137(12):2747-55.



24. Matheson DM, Varady J, Varady A, Killen JD. Household food security and nutritional status of Hispanic children in the fifth grade. The American journal of clinical nutrition. 2002;76(1):210-7.

25. Gray VB, Cossman JS, Powers EL. Stunted growth is associated with physical indicators of malnutrition but not food insecurity among rural school children in Honduras. Nutrition Research. 2006;26(11):549-55.