مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال نهم، شماره 4، زمستان 1393، صفحات 44-35

شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان اراک و ارتباط برخی عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی با آن در سال 93-1392

محبوبه نجفیان‌زاده[1]، عادله مبارک آبادی[1]، مهدی رنجبران[2]، محمود رضا نخعی[3]

1- دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران

2- نویسنده مسئول: مربی گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران، پست الکترونیک: ranjbaran@arakmu.ac.ir

3- استادیار گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران

تاریخ دریافت: 93/3/2 تاریخ پذیرش: 93/6/16

چکیده

سابقه و هدف: شیوع ناامنی غذایی در نقاط مختلف جهان دارای الگوی متفاوتی است. شناخت شیوع ناامنی غذایی و عوامل مختلف مرتبط با آن می‌تواند در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب در جهت کاهش یا کنترل میزان شیوع آن موثر باشد. این مطالعه با هدف بررسی شیوع ناامنی غذایی و ارتباط برخی عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی با آن در خانوارهای روستایی شهرستان اراک انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی توصیفی- تحلیلی روی 373 خانوار روستایی شهرستان اراک که به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند، انجام گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه امنیت غذایی USDA و فرم اطلاعات دموگرافیک و دارایی‌های خانوار بود. برای تعیین وضعیت اقتصادی خانوارها از مدل تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. کلیه تجزیه و تحلیل‌های آماری، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 20 و STATA نسخه 11 انجام گرفت.

یافته‌ها: شیوع ناامنی غذایی بدون گرسنگی، با گرسنگی متوسط و با گرسنگی شدید به ترتیب، 50/4%، 24/4% و 1/6% بود. متغیرهای جنس سرپرست، سن سرپرست، تحصیلات والدین، تعداد فرزندان، درآمد و وضعیت اقتصادی خانوارها ارتباط معنی‌داری با ناامنی غذایی نشان داد ($P <0/05$). با کنترل اثر سایر عوامل، فقط وضعیت اقتصادی خانوار به طور معنی‌داری پیشگویی‌کننده وضعیت امنیت غذایی خانوار بود به طوری که در خانوارهای با وضعیت اقتصادی پایین در مقایسه با خانوارهای با وضعیت اقتصادی بالا، نسبت شانس و فاصله اطمینان 95% ناامنی غذایی برابر 3/68 (8/98 – 1/51) بود.

نتیجه گیری: شیوع ناامنی غذایی در مناطق مورد بررسی بالا بود و با در نظر گرفتن عوامل مرتبط، توجه ارگان‌ها و مسئولان زیربط جهت حمایت تغذیه‌ای در مناطق روستایی به ویژه گروه‌های آسیب پذیر و محروم در مقایسه با مناطق شهری احساس می‌شود.

واژگان کلیدی: ناامنی غذایی، روستا، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، تحلیل مؤلفه‌های اصلی

• مقدمه

غذا از جمله نیازهای بنیادین بشر است که تأمین آن در مقوله امنیت غذایی نهفته است (1). ناامنی غذایی به مفهوم دسترسی محدود یا نامطمئن به غذاهای سالم و کافی از نظر تغذیه‌ای و از راه‌های قابل قبول اجتماعی می‌باشد (2). شواهد نشان می‌دهد که دستیابی نامطمئن به مواد غذایی هنوز یکی از مشکلات مهم جهانی است (3) و با طیف گسترده‌ای از پیامدهای سوء تکاملی و بهداشتی مرتبط است (2). ناامنی غذایی پدیده‌ای پیچیده و چند بعدی است که در سطح فرد و خانوار به طور متفاوتی تجربه می‌شود و در بین کودکان و بزرگسالان هم تفاوت دارد (4). ناامنی غذایی به دو نوع موقت و مزمن طبقه بندی می‌گردد؛ که نوع موقت بر اثر یک حادثه از قبیل از دست دادن شغل ممکن است ایجاد گردد، اما نوع مزمن ناشی از فقر و عوامل اجتماعی است و به طور مستمر گریبانگیر خانوارها و اقشار کم درآمد و فقیر جامعه می‌گردد (5). ناامنی غذایی یکی از مشکلات جهانی بوده، به طوری که در سال 2007، با افزایش 75 میلیون نفری، تعدادی از مردم

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جهان که از این مشکل رنج می‌برند به 923 میلیون نفر رسیده است (6). حدود یک پنجم از جمعیت کشور ما دچار کمبود انرژی و نیمی از مردم دچار کمبود ریزمغذی‌ها هستند (7). بر اساس نتایج مطالعات انجام شده در ایران، شیوع ناامنی غذایی در کل کشور 23/2% (8)، شیراز 44% (9)، یزد 32% (10) و استان تهران 20% (11) است. همچنین شیوع ناامنی غذایی در فیلیپین 35% (12)، بولیویا 70% (12)، بورکینافاسو 73% (12)، مالزی 50% (13)، پاکستان 43% (14) و فنلاند 5/7% (15) و همچنین شیوع ناامنی غذایی در مناطق روستایی ایران از جمله قره‌سوی آذربایجان غربی برابر با 59/4% گزارش شده است (16). شیوع ناامنی غذایی در آمریکا در طی سال‌های 1999-2002 در بین خانوارها 17%، در بین کودکان و نوجوانان 11/2% (17) و در سال 2012 در بین خانوارها 14/5% بود (18).

بر اساس نتایج مطالعات، عواملی چون سن، تحصیلات سرپرست خانوار، وضعیت اقتصادی، میزان درآمد، شغل، قومیت، بعد خانوار، داشتن فرزند زیر 18 سال، تعداد فرزندان، عادت‌های غذایی منطقه با ناامنی غذایی در ارتباط بوده است (20، 19، 5). از بین این عوامل خطر، وضعیت اقتصادی-اجتماعی یکی از پیشگویی کنندگان مهم امنیت غذایی افراد در سراسر جهان محسوب می‌گردد و بر اساس نتایج مطالعات شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای فقیر و کم درآمد بالاتر است (21، 4). در مطالعه رامش و همکاران در خانوارهای شهر شیراز نسبت شانس ناامنی غذایی در خانوارهای با وضعیت اقتصادی-اجتماعی سطح پایین در مقایسه با سطح بالا 9/56 (دامنه اطمینان 95%: 6/36-14/44) به دست آمد. هم چنین بر اساس نتایج مطالعات شیوع ناامنی غذایی در مناطق روستایی و اقشار ضعیف جامعه بالاتر بوده است. به عنوان نمونه در مطالعه شرفخانی و همکاران شیوع ناامنی غذایی در دهستان قره سوی شهرستان خوی، 59/4 درصد به دست آمد (22). در مطالعه حسینی و همکاران در افراد تحت پوشش کمیته امداد شیوع ناامنی غذایی 99/2 درصد بود (23، 4). پس به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت اقتصادی-اجتماعی همان طوری که با بسیاری از پیامدهای سلامت در ارتباط است (24)، با وضعیت امنیت غذایی افراد هم ارتباط تنگاتنگی دارد، اما از یک طرف چون در زمینه وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی در کشور مطالعات صورت گرفته اندک بوده و از طرف دیگر در خصوص این که در همین اقشار روستایی آیا توزیع ناامنی غذایی برحسب طبقه اقتصادی-اجتماعی آنها متفاوت است یا خیر مطالعه‌ای صورت نگرفته است، لذا این مطالعه با هدف تعیین شیوع ناامنی غذایی و ارتباط برخی عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی با آن در مناطق روستایی شهرستان اراک انجام شد.

• مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مقطعی توصیفی-تحلیلی است که در اواخر سال 1392 و اوایل 1393 انجام گردید. جامعه پژوهش شامل خانوارهای روستایی شهرستان اراک بود. حجم نمونه مورد نیاز با توجه به مطالعه مشابه قبلی انجام شده در مناطق روستایی (22) و با در نظر گرفتن شیوع 59 درصد ناامنی غذایی در این مناطق و دقت 5 درصد و سطح اطمینان 95 درصد، با استفاده از فرمول حجم نمونه برای برآورد نسبت‌ها تعداد 372 نفر به دست آمد که در این مطالعه تعداد 373 خانوار وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری و انتخاب خانوارها به روش تصادفی چند مرحله ای بود؛ از آنجایی که شهرستان اراک دارای 9 دهستان است که هر دهستان دارای تعدادی روستا است به صورت تصادفی و به نسبت تعداد خانوارهای هر روستا 45 خانوار از هر دهستان انتخاب گردید. داده ها توسط دو کارشناس آموزش‌دیده جمع آوری شد، بدین صورت که پس از مراجعه به درب خانه‌ها با مادر یا سرپرست خانوار مصاحبه گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه امنیت غذایی USDA و فرم اطلاعات دموگرافیک و دارایی‌های خانوار بود. به منظور تعیین وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانوارها در خصوص تحصیلات پدر و مادر، درآمد و 9 دارایی مهم خانوار شامل دارا بودن: مبل، فرش دستباف، یخچال فریزر، ماشین لباسشویی، ماشین ظرفشویی، ماکروویو، رایانه، اتومبیل شخصی و منزل شخصی (با امتیاز عددی صفر و یک) مصاحبه انجام گردید. برخی از این دارایی‌ها قبلاً توسط محققان جهت تعیین وضعیت اقتصادی-اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است و طبقه‌بندی اقتصادی خانوارها بر اساس داشتن کمتر یا مساوی 3 عدد از این اقلام به عنوان وضعیت اقتصادی ضعیف، وجود 4 تا 6 عدد از این اقلام به عنوان وضعیت اقتصادی متوسط و داشتن 7 تا 9 عدد به عنوان وضعیت اقتصادی خوب در نظرگرفته شده بود (25، 20، 5). در این مطالعه از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی PCA (Principal component analysis) استفاده شد، بدین صورت که این متغیرها وارد مدل PCA شده و شاخص وضعیت اقتصادی-اجتماعی برای هر خانوار از آن استخراج گردید. تحلیل مؤلفه‌های اصلی یک روش آماری چند متغیره (Multivariate) است که در اوایل قرن بیستم برای اولین بار در علوم روانشناسی مورد استفاده قرار گرفت (26) و به تدریج به سایر حوزه‌ها از علوم طبیعی و پزشکی گرفته تا

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

علوم اقتصادی و اجتماعی راه یافت. در سال‌های اخیر نیز بـه طـور گسترده برای ساختن متغیر وضعیت اقتصادی-اجتماعی در مطالعات مربوط به وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سلامت مورد اسـتفاده قـرار گرفته است و برحسب شرایط و زمـان مطالعـه از دارایـی‌هـای مختلفی جهت ایجاد این شاخص استفاده شده است (34-27). وضعیت امنیت غذایی نیز توسط پرسشنامه 18 گویه‌ای امنیت غذایی USDA که از سال 1995 هر سال در بررسی جمعیـت جاری ایالت متحده بـه کـار مـی‌رود، ارزیـابی شـد (35). ایـن پرسشنامه 18 گویه ای که وضعیت غذایی خانوار را در 12 ماه گذشته بررسی می‌کند و از طریق مصاحبه تکمیـل مـی‌شـود، دارای 2 بخش است؛ بخش اول برای همـه خانوارهـا و بخـش دوم برای خانوارهای دارای فرزند زیر 18 سال تکمیل می‌شـود (4). این پرسشـنامه قـبلاً در مطالعـه‌ای بـر خانوارهـای شـهر اصفهان مورد سنجش قرار گرفته و پاپایی آن مورد تأیید بـوده است (36) و در نقاط مختلف کشور نیز توسط محققین مـورد استفاده قرار گرفته است (37، 5، 4). این پژوهش با کد اخلاق 92-160-4 در دانشگاه علوم پزشکی اراک به ثبت رسـید و در مرحله جمع‌آوری اطلاعات نیز پرسشنامه‌ها بی‌نام بودند، افـراد برای شرکت در پژوهش آزاد بوده و پرسشنامه‌ها با رضایت فرد و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات خانوار جمع آوری گردید. کلیه تجزیه و تحلیل‌های آماری، با اسـتفاده از نـرم افزارهـای SPSS 20 و STATA نسخه 11 و با کمک تحلیل مؤلفـه‌هـای اصلی، آزمون‌های کای دو و رگرسیون لجستیک انجام گرفت.

• یافته‌ها

در مطالعه حاضر تعداد 373 خانوار روستایی مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی سرپرست و مادر خانوار به ترتیب 15/56±48/05 و 14/68±42/52 بود.

به منظور ایجاد یک شاخص اقتصادی، دارایی‌های خانوار اندازه‌گیری شده وارد مدل PCA گردید. نتیجه تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای خانوارهای روستایی نشان داد که مؤلفه اول نسبت به سایر مؤلفه‌ها سهم بسیار بیشتری در تبیین تغییرات متغیر وضعیت اقتصادی داشت، به طوری که اولین مؤلفه 29/33 درصد واریانس کل متغیرهای مربوط به سطح فردی را تبیین کرد (مقدار ویژه برای این مؤلفه برابر 2/64).

جدول1 مقدار Eigenvectors برای متغیرهای مختلف وضعیت اقتصادی برای مؤلفه اول را نشان می‌دهد. Eigenvector برای نشان دادن نقش و یا به عبارت بهتر وزن متغیرهای اولیه ورودی در هر مؤلفه بوده و هرچه بزرگ‌تر باشد نشان دهنده وزن بالاتر آن متغیر در مؤلفه اصلی می‌باشد. متغیرهای یخچال فریزر و ماشین ظرفشویی به ترتیب بالاترین و پایین-ترین وزن را برای ایجاد وضعیت اقتصادی خانوارها در مقایسه با سایر متغیرها در مؤلفه اصلی اول داشتند.

جدول1. مقدار Eigenvectors مربوطه برای مؤلفه اول دارایی‌های خانوارهای روستایی تحت مطالعه

متغیر	Eigenvectors برای مولفه اول*
مبل	0/4028
فرش دستباف	0/1778
ماکروویو	0/2437
رایانه	0/3593
اتومبیل شخصی	0/3776
منزل شخصی	0/3522
یخچال فریزر	0/4227
ماشین لباس شویی	0/4035
ماشین ظرف شویی	0/0976

*وزن هر متغیر اولیه ورودی در مؤلفه اصلی اول

سپس بر اسـاس دسـتور predict proxy یـک نمـره کلـی وضعیت اقتصادی برای هر خانوار تعیـین شـد کـه در واقـع در مدل PCA، این نمره بر اساس مؤلفه اصـلی اول تعیـین مـی-گردد. نمره به دست آمده طبق دستور xtile quint به صـورت 3 حالتی (شامل: پایین، متوسط، بالا، بـر اسـاس صـدک‌هـای 33/3 و 66/7) طبقه‌بندی گردید.

توزیع ناامنی غذایی برحسب طبقات مختلف این متغیر تازه ساخته شده و همچنین سایر متغیرهای دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی در جدول2 ارائه شده است.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول2. مشخصات دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی خانوارهای روستایی بر حسب وضعیت امنیت غذایی

متغیر		کل	امن غذایی	نا امن غذایی	*P-value
جنس سرپرست	مرد	340 (92/1)	84 (24/7)	256 (75/3)	0/03
	زن	29 (7/9)	2 (6/9)	27 (93/1)	
شغل سرپرست	بیکار یا از کار افتاده	38 (10/3)	6 (15/8)	32 (84/2)	
	کارگر	77 (20/8)	16 (20/8)	61 (79/2)	
	کارمند	51 (13/8)	15 (29/4)	36 (70/6)	0/4
	آزاد	204 (55/1)	49 (24/0)	155 (76/0)	
سن سرپرست	زیر 48	199 (54/4)	58 (29/1)	141 (70/9)	
	بالای 48	167 (45/6)	29 (17/4)	138 (82/6)	0/01
سن مادر	زیر 42	184 (53/3)	52 (28/3)	132 (71/7)	
	بالای 42	161 (46/7)	33 (20/5)	128 (79/5)	0/1
تحصیلات پدر	بی سواد و ابتدایی	228 (68/5)	50 (21/9)	178 (78/1)	
	سیکل	52 (15/6)	12 (23/1)	40 (76/9)	
	دیپلم	43 (11/5)	19 (44/2)	24 (55/8)	0/02
	بالاتر از دیپلم	10 (3)	3 (30/0)	7 (70/0)	
تحصیلات مادر	بی سواد و ابتدایی	251 (70/9)	52 (20/7)	199 (79/3)	
	سیکل	47 (13/3)	11(23/4)	36 (76/6)	
	دیپلم	48 (13/6)	12 (25/0)	36 (75/0)	0/04
	بالاتر از دیپلم	8 (2/3)	5 (62/5)	3 (37/5)	
وضعیت اقتصادی	پایین	134(35/92)	21 (15/7)	113 (84/3)	
	متوسط	119(31/90)	25 (21/0)	94 (79/0)	0/002
	بالا	120(32/17)	41 (34/2)	79 (65/8)	
درآمد	کمتر از میانگین	193 (62/1)	30 (15/5)	163 (84/5)	0/004
	بیشتر از میانگین	118 (37/9)	35 (29/7)	83 (70/3)	
تعداد فرزندان	2 و کمتر	171 (45/8)	48 (28/1)	123 (71/9)	
	بیش تر از 2	202 (54/2)	39 (19/3)	163 (80/7)	0/03
تعداد افراد نان آور	0	12 (3/2)	3 (25/0)	9 (75/0)	0/1
	1 نفر	339 (90/9)	75 (22/1)	264 (77/9)	
	2 نفر یا بیشتر	22 (5/9)	9 (40/9)	13 (59/1)	
فرزند زیر 18 سال	دارد	192 (51/5)	49 (25/5)	143 (74/5)	
	ندارد	181 (48/5)	38 (21/0٪)	143 (79/0٪)	0/3

* آزمون کای دو

در این مطالعه 23/6% از خانوارها از امنیت کامل غذایی برخوردار بودند. شیوع ناامنی غذایی بدون گرسنگی، ناامنی غذایی با گرسنگی متوسط و ناامنی غذایی با گرسنگی شدید به ترتیب 50/4%، 24/4% و 1/6% بود. ارتباط معنی‌داری بین وضعیت امنیت غذایی خانوارها با سن سرپرست (P=0/01)، جنس سرپرست (P=0/01)، تحصیلات پدر (P=0/02)، تحصیلات مادر (P=0/04)، تعداد فرزندان خانوار (P= 0/03)، میزان درآمد خانوار (P=0/004) و وضعیت اقتصادی خانوار (P=0/002) مشاهده شد به طوری که شیوع ناامنی غذایی در خانوارهایی که دارای سرپرست مرد، سن سرپرست زیر 48 سال، تحصیلات والدین در سطح بی‌سواد و ابتدایی، تعداد فرزندان خانوار بیش‌تر از 2، درآمد پایین تر از مقدار میانگین و وضعیت پایین اقتصادی، بیشتر بود (جدول 2).

در نهایت متغیرهایی که در تحلیل تک متغیره در سطح 0/2 معنی‌دار بودند، وارد مدل چند متغیره رگرسیون لجستیک (Multivariate logistic Regression) گردید (جدول 3). طبق نتایج برازش این مدل، با کنترل اثر سایر عوامل، فقط وضعیت اقتصادی خانوار به طور معنی‌داری پیشگویی‌کننده وضعیت امنیت غذایی خانوار بود به طوری که در خانوارهای با وضعیت اقتصادی پایین در مقایسه با خانوارهای با وضعیت اقتصادی بالا، شانس ناامنی غذایی 3/68 برابر بود.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول3. تحلیل چند متغیره رگرسیون لجستیک عوامل جمعیتی و اقتصادی-اجتماعی مرتبط با ناامنی غذایی

متغیر		نسبت شانس(OR)	فاصله اطمینان 95% (CI)	p-value
جنسیت سرپرست	مذکر	1		
	مؤنث	1/69	(0/18 – 15/98)	0/65
سن سرپرست	48 و کمتر	1		
	بالای 48	1/37	(0/47 – 4/18)	0/58
سن مادر	42 و کمتر	1		
	بالای 42	1/59	(0/57 – 4/47)	0/38
تحصیلات پدر	بی سواد و ابتدایی	1		
	سیکل	1/30	(0/44 – 3/87)	0/64
	دیپلم	0/55	(0/20 – 1/59)	0/27
	بالاتر از دیپلم	2/51	(0/21 – 21/93)	0/41
تحصیلات مادر	بی سواد و ابتدایی	1		
	سیکل	0/96	(0/32 – 2/84)	0/94
	دیپلم	1/78	(0/56 – 5/69)	0/33
	بالاتر از دیپلم	0/23	(0/03 – 1/76)	0/16
وضعیت اقتصادی	بالا	1		
	متوسط	2/06	(0/96 – 4/32)	0/055
	پایین	3/68	(1/51 – 8/98)	0/004
درآمد	بیشتر از میانگین	1		
	کمتر از میانگین	0/64	(0/33 – 1/23)	0/18
تعداد فرزندان	2 و کمتر	1		
	بیش تر از 2	0/98	(0/41 – 2/36)	0/97
تعداد افراد نان آور	0	1		
	1 نفر	0/76	(0/06 – 9/96)	0/84
	2 نفر یا بیشتر	0/25	(0/01 – 4/20)	0/33

• بحث

بر اساس نتایج این مطالعه شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان اراک 76/4% بود. جنس سرپرست، سن سرپرست، تحصیلات والدین، تعداد فرزندان، درآمد و وضعیت اقتصادی خانوارها از عوامل مرتبط با ناامنی غذایی بودند. با کنترل اثر سایر عوامل، وضعیت اقتصادی خانوار به طور معنی‌داری پیشگویی‌کننده وضعیت امنیت غذایی خانوار بود.

بر اساس نتایج این مطالعه، شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهر اراک بالا بود. در مطالعات انجام شده در شهرهای شیراز، ری و دزفول شیوع ناامنی غذایی به ترتیب 44%، 50/2% و 37/6% بود (37، 25، 4). در مطالعه محمدی و همکاران در مناطق شهری تهران نیز شیوع ناامنی غذایی شدید، متوسط و خفیف به ترتیب برابر 11/8%، 14/4% و 17/5% بود (38). این اختلاف در میزان شیوع ناامنی می‌تواند به دلیل متفاوت بودن جامعه‌های مورد بررسی و عوامل اجتماعی و فرهنگی باشد به طوری که شیوع ناامنی در مناطق شهری در مقایسه با مناطق روستایی پایین‌تر است. شیوع ناامنی غذایی در ایالتی از کشور آمریکا 14/5% (18)، ایالتی از کانادا 10% (39)، خانوارهای شهر جاوه در اندونزی 32% (40)، کراچی پاکستان 43% (14)، تایلند 44/2% (39)، روستاهای نیویورک 53% (41)، کره 52/7% (42) و فنلاند 5/7% (15) بود. درصدی از درآمد که در ایران صرف مخارج زندگی می‌شود، نسبت به کشورهای در حال توسعه همانند پاکستان و آفریقای جنوبی بیش تر بوده ولی نسبت به کشورهای پیشرفته کم‌تر است (43، 14). در مطالعه‌ای که شرفخانی و همکاران در دهستان قره سوی آذربایجان غربی انجام داد، شیوع ناامنی غذایی برابر 59/4% و کمتر از مطالعه حاضر بود (16). یکی از دلایل احتمالی این اختلاف می‌تواند خطای گزارش‌دهی از سوی برخی خانوارها باشد. هرچند خانوارها در خصوص ماهیت تحقیق کاملاً

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

توجیه و سپس اقدام به تکمیل پرسشنامه می‌گردید اما به دلیل همزمانی این مطالعه با ثبت اینترنتی مشخصات خانوارها برای دریافت یارانه، ممکن است برخی خانوارها در گزارش ناامنی غذایی خود کمی اغراق کرده باشند.

در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین ناامنی غذایی و سطح تحصیلات والدین مشاهده شد به طوری که با افزایش سطح تحصیلات شیوع ناامنی در خانوارها کاهش می‌یافت که با نتایج مطالعات انجام شده در شهرهای ری، خانوارهای روستایی مالزی، خانوارهای بومی کانادا و خانوارهای جنوب استرالیا هم‌خوانی داشت (46-44، 37). در مطالعه محمدی و همکاران در تهران نیز سرپرست خانوارهای امن غذایی، دارای تحصیلات بالاتری در مقایسه با سرپرست خانوارهای ناامن غذایی بودند (38). مشاهده این ارتباط معنی‌دار در مطالعه حاضر و مطالعات فوق می‌تواند به این علت باشد که در سطوح تحصیلی پایین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در مورد وضعیت تغذیه‌ای فرزندان ضعیف بوده و این امر می‌تواند منجر به سوء تغذیه و ناامنی غذایی در آن خانوار گردد کما این که تحصیلات بالا به نوعی با وضعیت اقتصادی-اجتماعی بالاتر و توان بیشتر خانوار برای تأمین امنیت غذایی نیز مرتبط است.

نتایج این مطالعه نشان داد که توزیع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی برحسب وضعیت اقتصادی و درآمد آنها متفاوت است و شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای با وضعیت اقتصادی و درآمد پایین، بالاتر بود. در مدل چند متغیره نیز وضعیت اقتصادی تنها متغیری بود که با وضعیت امنیت غذایی ارتباط معنی‌دار نشان داد. در مطالعه مشابهی که توسط شرفخانی و همکاران در مناطق روستایی شمال غرب کشور انجام گرفت نیز بین وضعیت اقتصادی خانوار و امنیت غذایی خانوار ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد هرچند که شیوه تعیین وضعیت اقتصادی خانوار در مطالعه آنها متفاوت و برحسب درآمد سرانه خانوار بوده است (16). مطالعه Sharkey و همکاران نشان داد که در مناطق روستایی و محروم از قبیل منطقه کولونیا در حاشیه تگزاس-مکزیک بدترین فرم ناامنی غذایی وجود دارد و ناامنی غذایی با کاهش سطح درآمد خانوارها افزایش می‌یابد (47). در مطالعه دیگری که نجیبی و همکاران در شیراز انجام دادند، سطح اقتصادی خانوارها را بر حسب دارا بودن 9 قلم از وسایل منزل تعیین کردند؛ بدین صورت که دارا بودن کمتر از سه قلم به عنوان وضعیت اقتصادی نامطلوب، 4 تا 6 قلم به عنوان سطح اقتصادی متوسط و بیشتر از 7 قلم به عنوان سطح اقتصادی خوب طبقه‌بندی شد و نتایج نشان داد که خانوارهای با وضع اقتصادی خوب و متوسط، 78 درصد کمتر از خانوارهای فقیر در خطر ناامنی غذایی قرار دارند (20). هرچند مطالعه آنها در مناطق شهری و روی افراد مبتلا به دیابت انجام گردید، اما از نظر این که توزیع ناامنی بر حسب وضعیت اقتصادی در جمعیت تحت مطالعه آنها متفاوت بود، نتایج مطالعه ما را تأیید می‌کند. بر اساس نتایج مطالعه محمدی و همکاران در تهران نیز درآمد از عوامل مرتبط با ناامنی غذایی شناخته شد (38). سایر مطالعات انجام شده نیز نشان دهنده شیوع بیشتر ناامنی در خانوارهای روستایی و محروم و هم راستا با نتایج مطالعه حاضر است، به عنوان مثال مطالعه‌ای که Dean و همکاران در تگزاس انجام دادند نشان داد که تجربه ناامنی غذایی در افراد با طبقه اجتماعی پایین، ساکنین در مناطق روستایی، ساکنین با درآمد پایین و وضعیت ضعیف خانوار، بیشتر است (48). نتایج مطالعه Furness و همکاران در لس آنجلس بیانگر ارتباط معکوس درآمد خانوار با ناامنی غذایی آنها بود (21). در مطالعه Sarlio-Lahteenkorva و همکاران نیز وضعیت نامساعد اقتصادی با کنترل سن، جنس و تحصیلات یکی از پیشگویی کننده‌های ناامنی غذایی بود (15). در کل یافته‌های مطالعه حاضر را می‌توان چنین توجیه کرد که وضعیت نامساعد اقتصادی-اجتماعی باعث دسترسی محدود به مواد مغذی و انرژی شده و باعث می‌گردد که ترس از کاهش مقدار غذا، یا فقدان انتخاب و اجبار در تغییر عادات غذایی به علت محدودیت‌های اقتصادی که از جنبه‌های دیگر ناامنی غذایی است افزایش یابد. در مقابل افراد با طبقه اقتصادی-اجتماعی و درآمد بالاتر امکان انتخاب بیشتری در زمینه تهیه غذا داشته و می‌توانند بخش مناسبی از درآمد خود را صرف تهیه غذا کنند (37، 15).

در این مطالعه با افزایش تعداد فرزندان خانوارها میزان شیوع ناامنی غذایی نیز بیشتر شد که با مطالعه انجام شده روی خانم‌های کم درآمد بوشهری همخوانی نداشت ولی با مطالعات دیگر (52-49) همسو بود. افزایش تعداد فرزندان باعث می‌شود رفع نیازهای تغذیه‌ای نیازمند هزینه‌های بیش‌تری شود ولی با ثابت ماندن درآمدها از کمیت و کیفیت غذاها کاسته می‌شود.

نتایج این مطالعه نشان داد شیوع ناامنی در خانوارهایی که دارای سرپرست زن بودند بیش‌تر بود که با مطالعات

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

انجام شده شیراز و تهران و سایر نقاط جهان هم‌خوانی دارد (53، 23، 4). از یک طرف مادران در خط مقدم خانوار برای رفع فقر، گرسنگی و ناامنی غذایی در سایر اعضا به خصوص کودکان قرار دارند و از طرف دیگر طبق مطالعات در ایران زنان سرپرستی که در دهک اول درآمد قرار دارند بیشتر از مردان است (4).

در پژوهش حاضر، ارتباط معنی‌داری بین سن مادر با ناامنی غذایی مشاهده نشد اما شیوع ناامنی غذایی در خانوارهایی که سن سرپرستشان بیشتراز مقدار میانگین سنی (48 سال) بود به طور معنی‌داری بیش تر بود که می‌تواند ناشی از تعداد بیشتر فرزندان و بعد خانوار بالا در آنها باشد.

در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین ناامنی غذایی و شغل سرپرست خانواده مشاهده نشد که با مطالعه انجام شده توسط Guliford و همکاران درشمال کارولینا (54) همسو بود ولی با مطالعات در دزفول (25)، منطقه اسد آبادی تبریز (55) و جاوه (40) هم‌خوانی نداشت. نکته قابل توجه این است که در ایران به دلیل متفاوت بودن سطح درآمدها در هر یک از مشاغل و چند شغله بودن بسیاری از افراد، شغل مبنای چندان مناسبی برای طبقه‌بندی وضعیت اقتصادی افراد نیست.

از نقاط قوت این مطالعه این بود که برای تعیین وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانوارها از مدل PCA به جای متغیرهای درآمد یا شغل که امکان خطا در آنها وجود دارد، استفاده گردید، اما از محدودیت‌های مهم مطالعه، در منزل نبودن یا عدم پاسخگویی برخی خانوارها به هنگام جمع آوری اطلاعات بود. با توجه به متفاوت بودن وضعیت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی در مناطق مختلف ایران انجام بررسی‌های مشابه پیشنهاد می‌گردد، تا با شناسایی مناطق ناامن کشور با انجام برنامه‌ریزی‌های مناسب و اقدامات لازم میزان ناامنی خانوارها را کاهش داد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهر اراک 76/4% مشاهده گردید و همچنین ناامنی غذایی ارتباط معنی‌داری با سطح تحصیلات والدین، تعداد فرزندان، وضعیت اقتصادی، درآمد، جنس سرپرست و سن سرپرست داشت که این یافته، توجه ارگان‌ها و مسئولان زیربط جهت حمایت تغذیه ای در مناطق روستایی به خصوص گروه‌های آسیب پذیر و محروم در مقایسه با مناطق شهری را می‌طلبد.

سپاسگزاری

بدین وسیله پژوهشگران از معاونت محترم تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اراک به دلیل تصویب و حمایت این طرح با کد 1074 و خانوارهای روستایی اراک که در اجرای این پژوهش با ما همکاری داشتند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

1. Anderson SA. Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. J Nutr. 1990;120(11):1557-99.
2. Cook JT, Frank DA. Food security, poverty, and human development in the United States. Ann Ny Acad of Sci. 2008;1136(1):193-209.
3. Hannum E, Liu J, Frongillo EA. Poverty, food insecurity and nutritional deprivation in rural China: Implications for children's literacy achievement. Int J of Educ Dev. 2014;34:90-7.
4. Ramesh T, Dorosty Motlagh A, Abdollahi M. Prevalence of household food insecurity in the City of Shiraz and its association with socio-economic and demographic factors, 2008. Iranian J Nutr Sci Food Tech. 2010;4(4):53-64 [in Persian].
5. Mohammadzadeh A, Dorosty Motlagh A, Eshraghian M. The association of food security with socio-economic factors and weight status among adolescents. Iranian J Nutr Sci Food Tech. 2010;5(1):55-62 [in Persian].
6. The State of Food insecurity in the World. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2008.
7. Ghassemi H. Food security and nutrition country project: model studies of planning and implementation "Maba". Research Institute of Nutrition and Food and the Plan and Budget oganization .Tehran. 1999.
8. Mohammadi Nasrabadi F, Omidvar N, Hoshyar Rad A, Mehrabi Y, M. A. The association between food security and weight status among Iranian adults. Iranian J Nutr Sci Food Tech. 2008;2:41-53 [in Persian].
9. Ramesh T. The Prevalence of food insecurity and some associated factors among Shirazian households in 2009 [dissertation] Tehran: Shahid Beheshti University. 2009 [in Persian].
10. Karam Soltani Z. The study of association between obesity and food insecurity among primary school students in Yazd [dissertation] .Tehran: Tehran University. 2004 [in Persian].

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

11. Qasemi H, Kimiagar M. Food security program in Islamic Republic of Iran. Shahid Beheshti University, MC. 1998 [in Persian].

12. Melgar-Quinonez HR, Zubieta AC, MKNelly B, Nteziyaremye A, Gerardo MF, C. D. Household food insecurity and food expenditure in Bolivia, Burkina Faso, and the Philippines. J Nutr. 2006;136:1431-7.

13. Shariff ZM, KG. L. Indicators and nutritional outcomes of household food insecurity among a sample of rural Malaysian women. J Nutr. 2004;30:50-5.

14. Hakeem R, Asar F, Shaikh AH. Food insecurity in metropolis of the developing world-observation from central district of Karachi, Pakistan. J Pak Med Assoc. 2003;53: 556-63.

15. Sarlio-Lähteenkorva S, Lahelma E. Food insecurity is associated with past and present economic disadvantage and body mass index. J Nutr. 2001;131(11):2880-4.

16. Sharafkhani R, Dastgiri S, Asl RG, Ghavamzadeh S. The Role of Household Structure on the Prevalence of Food Insecurity: A Cross Sectional Study in North West of Iran. Journal of Knowledge & Health. 2012;7(1):27-32 [in Persian].

17. Casey PH, Simpson PM, Gosseett JM, Bogle ML, Champagn CM, Connel C, et al. The association of child and household food insecurity with childhood overweight status. J Pediatrics. 2006;118:1406-13

18. Coleman-Jensen A, Nord M, Singh A. Household food security in the United States in 2012: US Department of Agriculture, Economic Research Service Washington, DC; 2013.

19. 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. J Am Diet Assoc. 2009;109(4):697-701.

20. Najibi N, Dorosty Motlagh A, Sadrzadeh Yeganeh H, Eshraghian M, Daneshi M, Azizi S. Food insecurity status and some associated socioeconomic factors among newly diagnosed patients with type 2 diabetes in Shiraz, 2012. J Arak Univ Med Sci. 2013;16(1):98-106 [in Persian].

21. Furness BW, Simon PA, Wold CM, Asarian-Anderson J. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. Public Health Nutr. 2004;7(06):791-4.

22. Sharafkhani R, Dastgiri S, Gharaaghaji R, Ghavamzadeh S, Didarloo A. The Role of Household Structure on The Prevalence of Food Insecurity. Eur J Gen Med. 2010;7(4) [in Persian].

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

24. Mulatu MS, Schooler C. Causal connections between socio-economic status and health: reciprocal effects and mediating mechanisms. J Health Soc Behav. 2002;43(1):22-41.

25. Hakim S, Dorosty AR, Eshraghian M. Association of food insecurity and household socio-economic status with the body mass index among urban women in Dezful. J Sch Public Health Inst Public Health Res. 2010;8(2):55-66 [in Persian].

26. Pearson K. LIII. On lines and planes of closest fit to systems of points in space. The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science. 1901;2(11):559-72.

27. Fukuda Y, Nakamura K, Takano T. Municipal socioeconomic status and mortality in Japan: sex and age differences, and trends in 1973–1998. Soc Sci & Med. 2004;59(12):2435-45.

28. Morasae EK, Forouzan AS, Majdzadeh R, Asadi-Lari M, Noorbala AA, Hosseinpoor AR. Understanding determinants of socioeconomic inequality in mental health in Iran's capital, Tehran: a concentration index decomposition approach. Int J Equity Health. 2012;11(1):1-13.

29. Rohani-Rasaf M, Moradi-Lakeh M, Rashid Ramezani M. Measuring Socioeconomic Disparities in Cancer Incidence in Tehran, 2008. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13:2955-60.

30. Moradi-Lakeh M, Ramezani M, Naghavi M. Equality in safe delivery and its determinants in Iran. Arch Iran Med. 2007;10(4):446-51.

31. Krefis AC, Schwarz NG, Nkrumah B, Acquah S, Loag W, Sarpong N, et al. Principal component analysis of socioeconomic factors and their association with malaria in children from the Ashanti Region, Ghana. Malar J. 2010;9(1):201.

32. Ansari H, Bahrami L, Akbarzade L, Bakhasani N. Assessment of general health and some related factors among students of Zahedan University of Medical Sciences In 2007. J Tabib-E-Shargh. 2008;9(4):295-304.

33. Tajik P, Majdzadeh R. Constructing Pragmatic Socioeconomic Status Assessment Tools to Address Health Equality Challenges. Int J Prev Med. 2014;5(1):46.

34. Ranjbaran M. The relationship between individual-and family-levels socioeconomic status with osteoporosis and its risk factors in Iranian society [dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2013 [in Persian].

35. 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.

36. Rafiei M, Nord M, Sadeghizadeh A, Entezari M. Assessing the internal validity of a household survey-based food security measure adapted for use in Iran. Nutr J. 2009;8(28):1186-97 [in Persian].

37. Payab M, Dorosty Motlagh A, Eshraghian M, Siassi F, karimi T. The association between food insecurity, socio-economic factors and dietary intake in mothers having primary school children living in Ray 2010. Iranian J Nutr Sci Food Tech. 2012;7(1):75-84.

38. Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar-Rad A, Khoshfetrat M-R, Abdollahi M, Mehrabi Y. Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale in urban

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

households in Iran. Public Health Nutr. 2012;15(01):149-57.

39. Che J, Chen J. Food insecurity in Canadian household. J Health Rep.2001;12(4):11-22.

40. Studdert LJ, Frongillo AJ, P. V. Household Food Insecurity Was Prevalent in Java during Indonesia's Economic Crisis. J Nutr. 2001;131:2685-91.

41. Kendall A, Olson CM, EA. F, Diet JA. Relationship of hunger and food insecurity to food availability and consumption. J Am Diet Assoc. 1996;96:1019-24.

42. Oh SY, Hong MJ. Food insecurity is associated with dietary intake and body size of Korean children from low-income families in urban areas. Eur J Clin Nutr. 2003;57:1598-604.

43. Inoue M, Monsivais P, Qin R, Saigusa A, Torkelson R, Sh Y. Exploring the link between food insecurity and obesity. Nutritional Sciences. 2005.

44. Shariff ZM, Khor GL. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. Eur J Clin Nutr. 2005;59:1049-58.

45. Willows N, Veugelers P, Raine K, S. K. Prevalence and sociodemographic risk factors related to household food security in Aboriginal Peoples in Canada. Public Health Nutr. 2009;12(8): 1150-56.

46. Foley W, Ward P, Carter P, Coveney J, G .T, A. T. An ecological analysis of factors associated with food insecurity in South Australia 2002–7. Public Health Nutr. 2010;13(2):215-21.

47. Sharkey JR, Dean WR, Johnson CM. Association of household and community characteristics with adult and child food insecurity among Mexican-origin households in colonias along the Texas-Mexico border. Int J Equity Health. 2011;10(1):1-14.

48. Dean WR, Sharkey JR. Food insecurity, social capital and perceived personal disparity in a predominantly rural region of Texas: an individual-level analysis. Soc Sci & Med. 2011;72(9):1454-62.

49. Gundersen C, Weinreb L, Wehler C, al. e. Homelessness and food insecurity. J Hous. 2002;12: 250-72.

50. Gulliford MC, Mahabir D, Rocke B. Food insecurity, food choices, and body mass index in adults: nutrition transition in Trinidad and Tobago. Int J Epidemiol. 2003;32(4):508-16.

51. Afshoon E , Malekzadeh JM, A. P. Nutritional Security in Pattern of Daily Nutrients Intake among Households in Boyerahmad Township in 1380-1381 .Armaghane-danesh. 2003;8(31):59-68 [in Persian].

52. Mohammadpour Kaldeh M, Fouladvand M, Avakh Keisami M. Food Insecurity as a Risk Factor for Obesity in Low-Income Boushehrian Women. ISMJ. 2010; 13(4): 263-72 [in Persian].

53. North I. Food insecurity in Canadian households. J Health Rep. 2001;12(4):11.

54. 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(1):26.

55.Dastgiri S, Mahboob S, Tutunchi H, Ostadrahimi A. Determinants of food insecurity: a cross- sectional study in Tabriz. J Ardabil Univ Med Sci. 2006;6:233-39 [in Persian].

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

Relationship between the Prevalence of Food Insecurity and Some Socioeconomic and Demographic Factors in the Rural Households of Arak, 2014

Najafianzadeh M[1], Mobarak-Abadi A[1], Ranjbaran M[2], Nakhaei MR[3]*

1. Student Research Committee, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

*2. *Corresponding author: Lecturer, Dept.of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran, E-mail: ranjbaran@arakmu.ac.ir*

3. Assistant Prof, Dept.of Nutrition , Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received 23 May, 2014 **Accepted 7 Sept, 2014**

Background and Objectives: Prevalence of food insecurity has a different pattern around the world. Recognizing the prevalence of food insecurity and its different related factors can be effective in reducing or controlling its spread via the appropriate policies and programs. The aim of this study was to determine the prevalence of food insecurity and some related socioeconomic (SES) and demographic factors in the rural households of Arak/Iran in 2014.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 373 rural households of Arak who were selected by multistage random sampling. Tools for data gathering were USDA food security scale and the form of demographic and family economic assets. To determine household economic status, the model of Principal Components Analysis (PCA) was used. Statistical analysis was conducted by SPSS20 and STATA11.

Results: The prevalence of food insecurity without hunger, moderate hunger and extreme hunger was 50.4%, 24.4% and 1.6%, respectively. Sex and age of householder, parental education, number of children, income and household economic status were significantly associated with food insecurity ($p<0.05$). By controlling the effect of other factors, only household economic status was a significant predictor of food security status; so that in the households with low economic status (compared with the high economic status households), the odds ratio and 95% confidence intervals of food insecurity was 3.68 (1.51-8.98).

Conclusion: The prevalence of food insecurity was high in the investigated areas. Considering the relevant factors, preventive and controlling actions of food insecurity and improvement of the quantity and quality of household foods in rural areas, especially in underserved and vulnerable groups are needed.

Keywords: Food insecurity, Rural, Socioeconomic status (SES), Principal component analysis (PCA)

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]