

بررسی وجود دام فقر تغذیه‌محور در سکونتگاه‌های غیررسمی

شهر مشهد:

مطالعه موردی محله شهید قربانی

سحر سلطانی*، مهدی فیضی**، سید محمدجواد رزمی***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۲۱

چکیده

در میان عوامل بسیاری که بر بهره‌وری نیروی کار اثرگذارند، کمبود غذای دریافتی می‌تواند اثرات زیان‌باری بر بهره‌وری فرد داشته باشد. هدف از این مطالعه بررسی دام فقر تغذیه‌محور است که ریشه در نظریه دستمزد کارایی دارد که بر اهمیت سوء تغذیه و فقر تأکید می‌کند. داده‌های این مطالعه از طریق تکمیل پرسشنامه در سال ۱۳۹۵ و در میان ۲۲۰ خانوار ساکن در یکی از محلات اسکان غیررسمی شهر مشهد (محله شهید قربانی مشهد) به دست آمد و از سیستم معادلات هم‌زمان برای بررسی امکان وجود دام فقر تغذیه‌محور استفاده شد. نتایج نشان داد که الگوی غذایی ساکنان این منطقه تفاوتی آشکار با میانگین خانوارهای شهری استان و کشور دارد. ساکنان این منطقه برای گروه‌های کالایی با مواد مغذی بالا شامل گوشت، شیر و تخم پرندگان و میوه‌ها و سبزی‌ها در حدود نیمی از متوسط هزینه خانوارهای شهری کشور و استان هزینه کرده بودند. نتایج حاصل از سیستم معادلات هم‌زمان حاکی از آن بود که با وجود بهره‌گیری اندک ساکنان این منطقه از الگوی غذایی دارای مواد مغذی، چرخه دام فقر تغذیه‌محور در میان ساکنان آن شکل نگرفته است و تغذیه نامناسب نتوانسته موجب ایجاد دور باطل کاهش درآمد، کاهش بهره‌وری و تغذیه نامناسب شود. بنابراین باید به دنبال شناسایی سایر عوامل تأثیرگذار بر فقر در این منطقه بود تا بتوان سیاست‌های مناسبی برای کاهش فقر پیشنهاد داد.

واژه‌های کلیدی: دام فقر تغذیه‌محور، تئوری دستمزد کارایی، سکونتگاه‌های غیررسمی، سیستم معادلات هم‌زمان، شهر مشهد.

* عضو هیئت علمی گروه توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، سازمان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی.

soltani.sahar@hotmail.com

feizi@um.ac.ir

mjrazmi@um.ac.ir

** استادیار اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

*** دانشیار اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

مقدمه

با وجود تلاش‌ها برای مبارزه با فقر و گرسنگی، هنوز تعدادی قابل توجه از مردم دنیا به غذای موردنیاز برای یک زندگی فعال و سالم دسترسی ندارند (FAO, 2015: 8; Deaton & Lipka, 2015: 30). از سویی برآوردهای اخیر سازمان خواروبار جهانی نشان می‌دهد که حدود ۷۹۵ میلیون نفر در دنیا (در حدود یک‌دهم کل جمعیت جهان) سوء تغذیه دارند که تقریباً همه آنها، ۷۸۰ میلیون نفر، در کشورهای در حال توسعه (FAO, 2015: 8) و حدود یک‌چهارم آنها در مناطق شهری زندگی می‌کنند (Ravallion et al, 2007: 1). از سوی دیگر سازمان ملل متحد سکونت‌گاه‌های غیررسمی را چالش اصلی هزاره سوم در ارتباط با گسترش شهرنشینی معرفی کرده است. در واقع فقر و اسکان غیررسمی دو پدیده همزاد در بسیاری از شهرهای کشورهای در حال توسعه هستند و شهر مشهد نیز از این قاعده مستثنا نیست.

گسترده‌گی پدیده اسکان غیررسمی در شهر مشهد و جایگاه آن به‌عنوان دومین کلان‌شهر کشور از حیث جمعیت حاشیه‌نشین (پس از تهران) و سهم بالای حاشیه‌نشینان از کل جمعیت این شهر (یک‌سوم)، اهمیت انجام مطالعات علمی در این حوزه را در شهر مشهد پررنگ‌تر می‌کند. علاوه بر مسئله حاشیه‌نشین، مسئله فقر نیز در استان خراسان رضوی نمود فراوانی دارد. طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۳، استان خراسان رضوی پس از استان‌های خراسان جنوبی و یزد شاهد بیشترین افزایش فقر در میان استان‌های شرقی کشور بوده است (سالاری، ۱۳۹۵: ۲۲). علاوه بر این مسئله، استان خراسان رضوی با بیش از ۱۲۰ هزار خانوارهای فقیر در مناطق شهری از این حیث پس از استان تهران قرار دارد. در خصوص مناطق روستایی نیز، خانوارهای ساکن در روستاهای شهر مشهد پس از روستاهای دو شهر چابهار و نیکشهر (در استان سیستان و بلوچستان)، فقیرترین روستاییان در کشور ایران بودند (Einian & Souri, 2016: 17)، که این مسئله می‌تواند محرک اصلی آنان برای مهاجرت به شهرهای بزرگ و بروز پدیده سکونتگاه‌های غیررسمی باشد.

پرسش اصلی این مطالعه این است که آیا فقر گسترده در مناطق اسکان غیررسمی شهر مشهد، ناشی از شکل‌گیری دام فقر تغذیه‌محور است؟ به عبارت دیگر آیا الگوی غذایی نامناسب در این مناطق موجب کاهش بهره‌وری و کاهش دستمزد و به دنبال آن شیوع فقر در این منطقه شده است؟ انجام مطالعات این‌چنینی می‌تواند به شناسایی برخی ریشه‌های ایجاد فقر و طراحی سیاست‌های مؤثر مقابله با این پدیده کمک کند. جنبه دیگری که اهمیت انجام این مطالعه را پررنگ‌تر می‌کند این است که در داخل کشور مطالعه‌ای در بررسی پیامدهای اقتصادی تغذیه نامناسب انجام نشده است. در حقیقت اغلب مطالعات داخلی در حوزه تغذیه، تنها به بررسی وجود فقر تغذیه پرداختند و پیامدهای اقتصادی آن در میان مطالعات اقتصادی مغفول مانده است. در مطالعاتی که توسط پژوهشگرانی مانند نصرت‌آبادی و حلوایی‌پور (۱۳۹۴)، (Khodadkashi & Shahikiatash, 2012)، خداداد کاشی و حیدری (۱۳۸۸)، جعفری‌ثانی و بخشوده (۱۳۸۷)، غروی نخجوانی (۱۳۸۴) و کیمیاگر و باژن (۱۳۸۴) انجام شده است، تنها به بررسی فقر و فقر تغذیه در محدوده‌های متفاوت جغرافیایی پرداخته شده است و انجام این مطالعه می‌تواند آغازی برای انجام مطالعاتی در حوزه اثرات اقتصادی فقر تغذیه در کشور ایران باشد.

پیشینه پژوهش

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، باوجود این‌که دام فقر تغذیه‌محور در مباحث فقر، موضوعی جدید به حساب نمی‌آید، در داخل کشور نمی‌توان مطالعه‌ای یافت که به این موضوع پرداخته باشد. اغلب مطالعات داخلی به مسئله فقر و فقر تغذیه پرداخته‌اند، اما نگرستن به مسئله فقر از منظر تغذیه یا به عبارت دیگر وجود ارتباط میان این دو - که نظریه دام فقر تغذیه‌محور را شکل می‌دهد - کاملاً مغفول مانده است. بااین‌وجود موضوع دام فقر تغذیه‌محور در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد آزمون قرار گرفته که در ادامه به آن پرداخته شده است.

الماس و دیگران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی اثر تغییرات بزرگ درآمدی، بر سهم درآمد از مخارج خانوار و مصرف کالری‌ها در میان خانوارهای فقیر روستایی در کشور کنیا پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش آزمایش‌های کنترل‌شده تصادفی دریافتند که کسش‌های مخارج و کالری در خانوارهای مورد مطالعه به ترتیب برابر با ۰/۷۸ و ۰/۶ و کسش پروتئین بزرگ‌تر از یک بود. مقدار کسش‌های غذا و کالری در دام فقر تغذیه‌محور نمی‌توانند کوچک‌تر از یک باشند. بنابراین دام فقر تغذیه‌محور در خانوارهای فقیر روستایی کنیا وجود نداشت.

تیواسینگ (۲۰۱۶) با مطالعه نمونه‌ای شامل ۲۷۸۱ خانوار تولیدکننده برنج در تایلند، به بررسی اثر مواد غذایی دریافتی بر بهره‌وری خانوارها پرداخت. نتایج مطالعه بیانگر این بود که عواملی نظیر درآمد، تحصیلات، مخارج غذایی، صاحب دام بودن، تولید خودمصرفی، اندازه مزرعه، مصرف کود و استفاده از نیروی کار خانوادگی امنیت غذایی را بهبود می‌بخشیدند، در حالی که عواملی نظیر بعد خانوار، نسبت وابستگی و کل مخارج خانوار، امنیت غذایی را کاهش می‌دادند.

دوتا (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به شناسایی دام فقر چندگانه یا منفرد در خانوارهای هندی با استفاده از داده‌های پایش توسعه انسانی هند برای دو سال ۱۹۹۳ و ۲۰۰۵ پرداخت. بر اساس یافته‌های مطالعه، در اغلب ایالت‌ها، تجمع سرمایه شکل نمی‌گیرد و پویایی رفاه در نواحی روستایی بسیار کم است. همچنین در اغلب ایالت‌ها دام فقر تغذیه‌محور بر تجمع دارایی به صورت یکسان اثرگذار است. محروم‌ترین ایالت‌ها در مقایسه با ایالت‌های ثروتمندتر، گرفتار دام فقر چندگانه هستند. در این ایالت‌ها، بی‌سوادی و سوءتغذیه به صورت معناداری تشکیل سرمایه را کاهش می‌دهند و تعامل منفی معناداری میان سرمایه و بی‌سوادی و سوءتغذیه وجود دارد.

ایمای و دیگران (۲۰۱۴) با استفاده از داده‌های "مطالعه ملی سلامت خانواده" در سه مقطع زمانی ۱۹۹۲، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۵ و داده‌های "مطالعه انجمن ملی اقتصاد کاربردی" در

سال ۲۰۰۵ فرضیه دام فقر تغذیه (که دستمزد، وضعیت تغذیه را تحت تأثیر قرار می‌دهد) در کشور هند و وجود دام فقر تغذیه‌محور در بازار کار این کشور را تأیید کرد.

جها و دیگران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به بررسی وجود دام فقر تغذیه‌محور و محرومیت غذایی کالری و مواد مغذی (کارتوتن، آهن، ریوفلاوین و تیامین) در مناطق روستایی هند و برای سه دسته (زنان و مردانی که کار داشت و برداشت را انجام می‌دادند و سایرین) در دوره زمانی ژانویه تا ژوئن ۱۹۹۴ پرداختند. محققان دریافتند که دام فقر تغذیه‌محور شایع است و اثری قابل توجه بر بهره‌وری نیروی کار کشاورزان، خصوصاً کارگران کشاورزی زن دارد. همچنین نابرابری جنسیتی در روستاهای هند وجود دارد به طوری که زنان کارگر در مقایسه با مردان بیشتر مستعد دام فقر تغذیه‌محور هستند.

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، رابطه میان تغذیه و درآمد و به‌بیان‌دیگر بررسی تبعات اقتصادی تغذیه نامناسب، در مطالعات داخلی مغفول مانده است. از این‌رو هدف این مطالعه پوشش دادن این شکاف در مطالعات داخلی و پرداختن به این موضوع است که آیا تغذیه نامناسب می‌تواند یکی از عوامل بروز فقر در میان ساکنان مناطق اسکان غیررسمی و موجب گرفتار شدن آنان در دام فقر باشد یا خیر. بنابراین، جنبه نوآوری اصلی این مطالعه، مطرح کردن موضوع دام فقر تغذیه‌محور و تئوری دستمزد کارایی برای اولین بار در کشور ایران و همچنین مطرح کردن این مسئله در محدوده مناطق اسکان غیررسمی شهر مشهد است که جمعیتی در حدود یک‌سوم کل ساکنان شهر مشهد را تشکیل می‌دهند و سهم غالب آنان به دلیل عدم برخورداری از مشاغل پایدار نوعی از فقر مطلق یا نسبی را تجربه می‌کنند.

مبانی نظری: فقر تغذیه و دام فقر تغذیه‌محور

وضع تغذیه عموماً با سطح حداقلی از غذا/کالری دریافتی مرتبط است که بالطبع وابسته به فرصت‌های کسب درآمد است. گرسنگی و نبود امنیت غذایی مسئله اساسی در جنبه‌های مادی فقر است (نارایان و همکاران، ۱۳۹۰). به نظر بسیاری از مردم، فقر تقریباً مترادف با

گرسنگی است. خط فقر در بسیاری از کشورها، صرفاً با هدف بیان مفهوم فقر بر پایه گرسنگی، بر مبنای بودجه لازم برای خرید مقداری معین کالری به‌اضافه برخی خریدهای ضروری دیگر (مانند مسکن)، تعریف می‌شود. از نظر «تانسند»^۱ فقر به وضعیتی اطلاق می‌شود که فرد از منابع لازم برای بر خورداری از رژیم غذایی، مشارکت در فعالیت‌ها و امکانات معمول زندگی محروم باشد (Townsend, 1979: 49). بنابراین شگفت‌آور نیست که دولت‌ها بیشترین تلاش خود را برای کمک به فقرا بر پایه این ایده قرار می‌دهند که آن‌ها نیازی شدید به مواد خوراکی دارند (بنرجی و دوفلو، ۱۳۹۲: ۵۷).

اثر مواد غذایی دریافتی بر بهره‌وری و دستمزد نیروی کار، زمینه مهمی برای مطالعه اقتصاددانان سلامت و متخصصان تغذیه بوده است. اولین ظهور این زمینه مطالعاتی به شکل «فرضیه دستمزد کارایی»^۲ توسط (Leibenstein, 1957) و (Mazumdar, 1959)، بسط داده شد، و توسط (Dasgupta and Ray, 1986)، (Dasgupta, 1997)، (Mirrlees,) (1975) و دیگران به شکل رسمی بیان و توسعه داده شد.

نظریه دستمزد کارایی ادعا می‌کند که در کشورهای در حال توسعه، خصوصاً در سطوح پایین تغذیه، کارگران از نظر فیزیکی قادر به انجام کارهای یدی سنگین نیستند. بنابراین بهره‌وری آنان پایین است و دستمزدهای پایین دریافت می‌کنند و قدرت خرید و سطح تغذیه پایین دارند که کلیه این عوامل یک دور باطل محرومیت را تکمیل می‌کند. این کارگران نمی‌توانند پس‌انداز کافی داشته باشند و بنابراین دارایی‌هایشان (فیزیکی و انسانی) اندک است و این امر شانس آنان را برای خروج از فقر تغذیه‌محور کاهش می‌دهد و موجب شکل‌گیری دام فقر تغذیه‌محور می‌شود (Jha et al, 2009: 87).

فقر تغذیه عبارت است از ناتوانی در تأمین مالی و دسترسی به سبد تغذیه مناسب که در آن هم به کمیت و هم به کیفیت غذا اهمیت داده می‌شود. طبق استانداردهای سازمان بهداشت جهانی، غذای سالم شامل یک رژیم تغذیه متعادل و مغذی است که برای حفظ

1. Townsend
2. efficiency wage hypothesis

سلامتی ارزش دارد (WHO, 2003). سازمان بهداشت جهانی خانواری را دچار فقر غذایی می‌داند که نتواند حداقل منابع لازم برای تأمین رژیم غذایی را بنا به این تعریف فراهم کند (Nandy et al, 2005). ناتوانی فقرا در تغذیه مناسب خود یکی از مهم‌ترین دلایل گرفتار شدن در دام فقر است. شواهد قدرتمندی در این زمینه وجود دارد: فقرا توان مالی لازم را برای تغذیه کافی ندارند، چنین وضعی بهره‌وری آن‌ها را کاهش می‌دهد و موجب فقیر ماندن آن‌ها می‌شود (بنرجی و دوفلو، ۱۳۹۲: ۵۸).

متخصصان تغذیه، نتایج کمبود تغذیه را به صورت اختلال در کارکردهای بدنی، بیماری، عملکرد نادرست و خطر عملکرد نادرست تعریف کرده‌اند (Kochher, 2013). از سوی دیگر، نقش تغذیه در سلامت، رفاه، یادگیری، کارایی در محیط کار و ارتباط آن با توسعه اقتصادی در سراسر کشورهای دنیا نشان داده شده است (Carletto et al, 2010; Fengying et al. 2010; Renzaho & Mellor, 2010; Smith, 2013).

نخستین بیان رسمی در مورد دام فقر تغذیه محور در علم اقتصاد به سال ۱۹۵۸ بازمی‌گردد. ایده آن این است که بدن انسان برای زنده ماندن به مقادیر مشخصی کالری نیاز دارد. بنابراین وقتی فردی بسیار فقیر است، همه غذایی که توانایی مالی خرید آن را دارد به سختی برای امکان گذران زندگی و شاید به دست آوردن درآمدی ناچیز برای خرید آن غذا کفایت می‌کند (Dasgupta & Ray, 1986: 1018).

هر جامعه‌ای نیازمند نیروی کار برای بهره‌ورتر شدن است، هر چند عوامل تعیین‌کننده زیادی بر بهره‌وری نیروی کار اثرگذارند، کمبود غذای دریافتی می‌تواند اثرات زیان‌باری بر یادگیری، توسعه و بهره‌وری داشته باشد. بنابراین تغذیه محدودیتی برای بهبود وضعیت فقرا است. وجود دام فقر احتمال اینکه یک اقدام کوچک منجر به ایجاد منافعی بزرگ از طریق ایجاد مزایای کارایی گردد را تأیید می‌کند (Kochher, 2013: 3). افراد بسیار فقیر نمی‌توانند غذای لازم را برای تأمین نیروی موردنیاز خود برای انجام کاری چشمگیر تهیه کنند، اما کسانی که می‌توانند به اندازه کافی مواد غذایی تهیه و مصرف کنند، توانایی انجام کارهای سخت را دارند. افراد با ثروتمندتر شدن می‌توانند غذای بیشتر و بهتری مصرف

کنند و قدرت بیشتری بیابند و در نتیجه این شکاف همچنان عمیق‌تر می‌شود. این موجب شکل‌گیری دام فقر می‌شود: فقرا فقیرتر و ثروتمندان ثروتمندتر می‌شوند. همین که نیازهای پایه‌ای سوخت‌وساز بدن تأمین شود، همه مواد غذایی اضافی صرف تقویت توان بدنی می‌شود و به فرد امکان می‌دهد بیش از آنچه صرفاً برای زنده ماندن نیاز به خوردن دارد تولید کنند (بنرجی و دوفلو، ۱۳۹۲: ۶۰).

یک فرض پنهان در توصیف از دام فقر تغذیه‌محور این است که اگر شانس فراهم شود تا فقرا با تغذیه کمی بیشتر، بتوانند شغلی مناسب را آغاز کنند و از منطقه دام فقر خارج شوند، باید به قدر امکان غذا بخورند و هزینه غذا باید سریع‌تر از کل مخارج افزایش یابد. اما به نظر می‌رسد فقرا حتی در صورت توانایی، تمایلی برای مصرف بیشتر مواد غذایی ندارند و حتی در میان افراد بسیار فقیر، هزینه‌های غذا بسیار کمتر از نسبت یک‌به‌یک با افزایش بودجه افزایش می‌یابد. دلیل فقرا برای مصرف کمتر غذا این نیست که تمام درآمد باقیمانده صرف سایر کالاهای ضروری می‌شود. به نظر می‌رسد آن‌ها انتخاب‌های زیادی دارند و با وجود این انتخاب‌ها است که نمی‌خواهند به اندازه‌ای که می‌توانند برای غذا هزینه کنند. اگرچه روشن است که آن‌ها با برخی هزینه‌های اجتناب‌ناپذیر (لباس، دارو و سایر کالاهای ضروری) روبرو هستند که باید آن‌ها را در اولویت نخست قرار دهند (بنرجی و دوفلو، ۱۳۹۲: ۶۲).

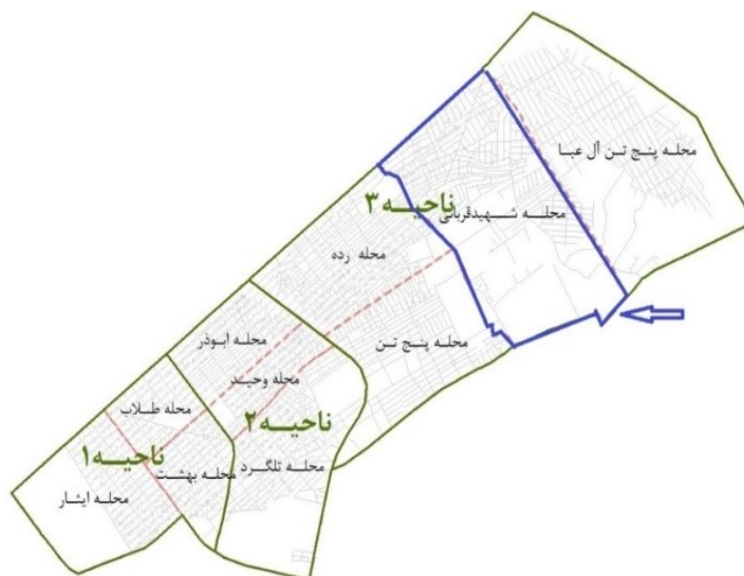
نکته دیگری که به همان اندازه جلب توجه می‌کند این است که اگر فقرا می‌توانستند با تغذیه بیشتر بهره‌وری خود را افزایش دهند و درآمد بیشتری کسب کنند، احتمالاً این کار را انجام می‌دادند. درحالی‌که حتی همان پولی که افراد برای خرید غذا خرج می‌کنند، برای پیشینه‌سازی جذب کالری‌ها یا ویتامین‌ها صرف نمی‌شود. هنگامی که افراد بسیار فقیر فرصتی می‌یابند تا پولی بیشتر را به خرید مواد غذایی اختصاص دهند، معمولاً از این فرصت به‌طور کامل برای کسب کالری بیشتر استفاده نمی‌کنند. آن‌ها به جای خرید مواد غذایی پرکالری، مواد غذایی خوشمزه‌تر و گران‌تر خریداری می‌کنند (Subramanian & Deaton, 1996: 135).

واقعیت این است که هر قدر پول کمتری داشته باشید، گرایش کمتری به صرف آن روی غذای سالم دارید. بنابراین مسئله اساسی در خصوص تغذیه فقرا نه کمیت غذای دریافتی، بلکه کیفیت آن است (بنرجی و دوفلو، ۱۳۹۲: ۶۲). فرض اصلی این مطالعه این است که شیوه نادرست تغذیه ساکنین محله شهید قربانی، موجب شکل‌گیری دام فقر تغذیه‌محور و قرار گرفتن بیش از ۸۰ درصد ایشان در زیرخط فقر مطلق شده است. از این رو پرسشنامه‌ای بر محور سؤالاتی در حوزه الگوی غذایی ساکنین طراحی شد تا شاخص خط فقر آرشانسکی و داده‌های مورد نیاز برای بخش دام فقر تغذیه‌محور بر مبنای آن قابل احصاء باشند.

روش تحقیق

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و گردآوری داده‌ها

شهرداری منطقه ۴ مشهد ۱۳۴۵ هکتار وسعت دارد که جمعیتی بالغ بر ۲۶۲ هزار نفر در قالب ۷۶ هزار و ۶۰۰ خانوار در آن ساکن هستند و سکونت ۱۹۵ نفر در هر هکتار، این منطقه را به عنوان متراکم‌ترین منطقه شهرداری مشهد تبدیل کرده است. این منطقه در سال ۱۳۷۳ تأسیس و از نظر جغرافیایی در شمال شرق مشهد واقع شده است و شامل ۳ ناحیه و ۱۰ محله است (شکل ۱) (پورتال منطقه ۴ شهرداری مشهد). محله شهید قربانی در ناحیه ۳ این منطقه واقع شده است. کل مساحت محدوده ۱,۲۴۸ کیلومتر مربع است. در سال ۱۳۹۰، کل جمعیت محله ۴۱,۹ هزار نفر بود (۱۰۴۸۰ خانوار) که ۲۹ درصد کل جمعیت منطقه و ۴,۵ درصد کل جمعیت ساکنان مناطق اسکان غیررسمی شهر مشهد را تشکیل می‌داد. جامعه آماری شامل کلیه خانوارهای ساکن در محله شهید قربانی بود.



شکل ۱- موقعیت محلّه شهید قربانی در منطقه چهار شهرداری مشهد

روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای است و حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران^۱، محاسبه شد. تعداد نمونه در این مطالعه برابر با ۲۲۰ خانوار بود. داده‌های موردنیاز این مطالعه با استفاده از روش میدانی گردآوری شده است. به این صورت که پرسشنامه‌ای مشابه پرسشنامه طرح هزینه درآمد خانوارهای کشور (که هر ساله توسط مرکز آمار ایران ارائه می‌شود) تدوین و در میان خانوارهای ساکن در محلّه شهید قربانی تکمیل شد.

۱- در فرمول کوکران، N نشان‌دهنده حجم جامعه، Z برابر 1.96 ؛ $p=q=0.5$ ؛ d مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا در سطح ۵ درصد) است.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

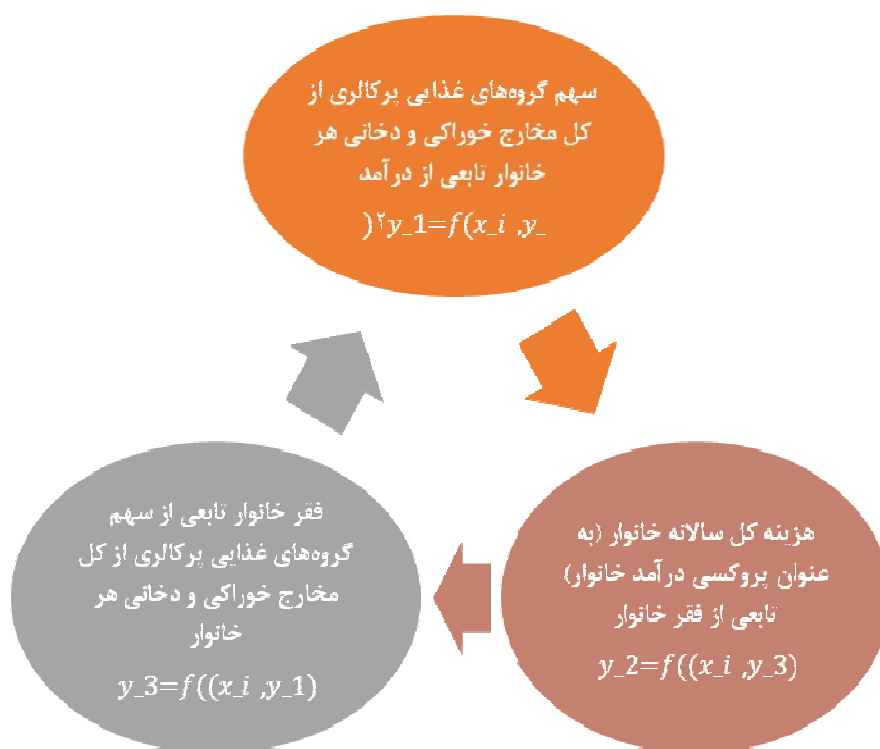
برای بررسی وجود دام فقر تغذیه محور از سیستم معادلات هم‌زمان بهره گرفته شد. دلیل این امر این است که در هنگام استفاده از داده‌های مقطع زمانی، تنها با بهره‌گیری از سیستم معادلات هم‌زمان می‌توان الگوهای چرخه‌ای را آزمون کرد. به بیان دیگر، سیستم معادلات هم‌زمان وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که چند متغیر وابسته وجود دارند که دارای وابستگی متقابل هستند (سوری، ۱۳۹۲: ۶۲۵). متغیرهای بیرون‌زا شامل X_1 در آمد سالانه خانوارهای نمونه مورد مطالعه (میلیون تومان)، X_2 بعد خانوار (نفر)، X_3 مجذور بعد خانوار، X_4 سن سرپرست خانوار (سال)، X_5 نسبت وابستگی (درصد)، X_6 تملک خانه (متغیر مجازی)، X_7 خوداشتغالی (متغیر مجازی)، X_8 سهم هزینه مسکن از کل هزینه‌های خانوار (درصد) و X_9 برخورداری از حمایت‌های مالی (متغیر مجازی) هستند.

متغیر درون‌زای Y_1 سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار (برحسب درصد) را نشان می‌دهد. برای تشخیص گروه‌های غذایی پرکالری (و دارای مواد مغذی پایین) از نظرات متخصصان تغذیه استفاده شد. بر این اساس، این گروه‌ها شامل سه گروه از کالاهای "روغن‌ها و چربی‌ها"، "قند و شکر، شیرینی‌ها، چای، قهوه و کاکائو" و "نوشابه‌ها، غذاهای آماده" بودند. متغیر درون‌زای Y_2 کل هزینه‌های سالانه خانوار (میلیون تومان) و متغیر درون‌زای Y_3 شاخص خط فقر مطلق است که با استفاده از روش ارشانسکی (تومان در سال) محاسبه شده است. در این روش برای خانوارهای بالای خط فقر مطلق، ارزش یک و خانوارهای زیر خط فقر مطلق، ارزش صفر در نظر گرفته می‌شوند.

بر این اساس، مدل تجربی سیستم معادلات هم‌زمان در مطالعه حاضر به صورت روابط

(۱)، (۲) و (۳) تعریف شده است:

$$\begin{cases} y_1 = \alpha_1 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_5 + \gamma_1 y_3 & \text{(رابطه ۱)} \\ y_2 = \alpha_2 + \beta_5 x_2 + \beta_6 x_3 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \gamma_2 y_3 & \text{(رابطه ۲)} \\ y_3 = \alpha_3 + \beta_{10} x_2 + \beta_{11} x_3 + \beta_{12} x_4 + \beta_{13} x_5 + \beta_{14} x_6 + \gamma_3 y_1 & \text{(رابطه ۳)} \end{cases}$$



شکل ۲- ترسیم دام فقر تغذیه‌محور با استفاده از معادلات هم‌زمان و داده‌های مقطع زمانی

از فرمول‌بندی ریاضی سیستم معادلات هم‌زمان می‌توان دریافت که سه ارتباط مشخص وجود دارد؛ اول سه‌م گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار، دوم هزینه‌های سالانه خانوار و سوم فقر. این روابط در شکل (۲) ترسیم شده‌اند.

متغیرهای درون‌زا باید تمامی معادلات را به صورت هم‌زمان حل کنند. وقتی معادله متعلق به خانواده‌ای از معادلات وابسته باشد به کارگیری روش OLS منجر به اریب و ناسازگاری برآوردگرها می‌گردد.

یافته‌ها

خصوصیات اقتصادی اجتماعی خانوارهای مورد مطالعه

داده‌هایی که در تخمین مدل مورد استفاده قرار گرفته‌اند، آمارهای مقطع زمانی در سطح خانوارهای یکی از محلات اسکان غیررسمی شهر مشهد (محلّه شهید قربانی) بودند. خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوارهای مورد مطالعه در جدول (۱) و نمودارهای (۱) تا (۴) نمایش داده شده است. در اغلب اعضای نمونه، سن سرپرست خانوار ۳۱-۴۰ سال و تحصیلات بسیاری از آنان ابتدایی و متوسطه بود. بعد خانوار در این محلّه (۳,۹۵ نفر در خانوار) با استان (۳,۳ نفر در خانوار) تفاوت داشت. به عبارت دیگر، خانوارهای پرجمعیتی در این محلّه زندگی می‌کنند که می‌تواند بر وضعیت رفاه آنان اثرگذار باشد. بر اساس شاخص خط فقر مطلق ماهانه سرانه آرشانسکی^۱، ۸۷ درصد از اعضای نمونه زیرخط فقر مطلق قرار داشتند (Barati et al, 2017: 26).

همچنین بیش از ۶۰ درصد افراد از نوعی بیمه برخوردار بودند و میانگین درآمد ماهانه آنان در سال ۱۳۹۴، ۸,۲۹۴,۶۰۰ ریال بود. بیش از نیمی از اعضای خانوار در نمونه مورد مطالعه، درآمد کسب می‌کردند و همچنین بیش از نیمی از آنان صاحب‌خانه بودند و دسترسی نمونه مورد مطالعه به زیرساخت‌ها نسبتاً مناسب بود.

۱- خط فقر مطلق بر اساس شاخص آرشانسکی بر مبنای هزینه‌های غذایی افراد محاسبه می‌شود. در سال ۱۳۹۴، خط فقر مطلق سالانه سرانه در شهر مشهد و محلّه مورد مطالعه با استفاده از روش آرشانسکی برابر با ۳,۸۹۱,۷۲۴ تومان محاسبه شده است (Barati et al. 2017:26).

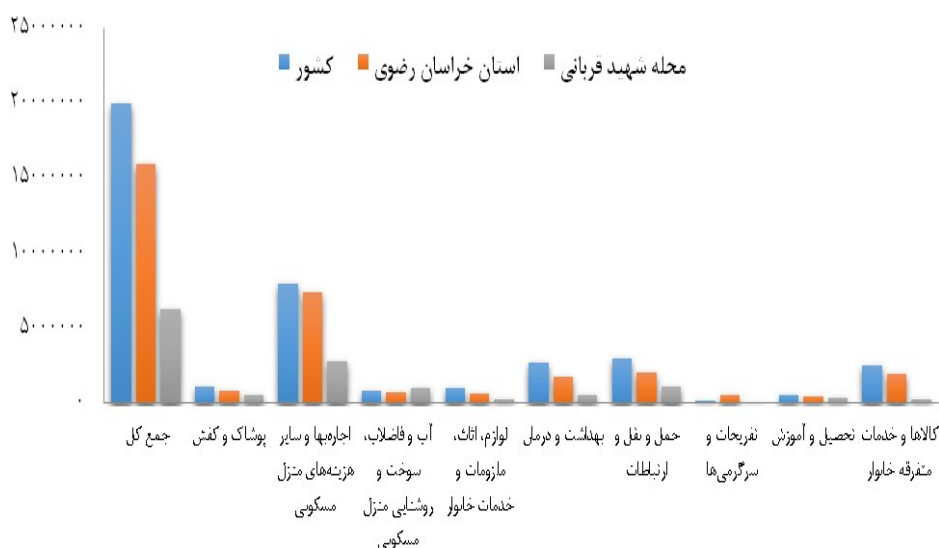
جدول ۱- خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوارهای مورد مطالعه

متغیر	میانگین	حداکثر	حداقل
بعد خانوار (نفر)	۳,۹۵	۶	۲
سن سرپرست خانوار (سال)	۴۲	۸۰	۲۱
میانگین سال‌های تحصیل اعضای خانوار	۷,۶	۱۶	۰,۸
نسبت تعداد منابع درآمدی به اعضای خانوار	۰,۵۸	۱	۰,۳۳
درآمد سالانه خانوار (تومان)	۹,۹۵۳,۵۲۱	۲۴,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰
سهم هزینه‌های خوراکی از کل هزینه‌های خانوار	نمونه مورد مطالعه	۳۹,۰۴	۹۶,۹۲
	میانگین خانوارهای شهری کشور	۲۳,۸	-
سهم هزینه‌های غیرخوراکی از کل هزینه‌های خانوار	نمونه مورد مطالعه	۶۰,۹۶	۹۳,۹۴
	میانگین خانوارهای شهری کشور	۷۶,۲	-
سهم هزینه مسکن از کل هزینه‌های خانوار	نمونه مورد مطالعه	۳۲,۸۷	۷۱,۸۸
	میانگین خانوارهای شهری کشور	۳۰,۱	-

مأخذ: یافته‌های مطالعه

از سوی دیگر، مقایسه داده‌های هزینه درآمد خانوارهای شهری که هر ساله توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود و داده‌های به‌دست آمده از نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که ساکنان این مناطق، الگوی مصرف متفاوتی با سایر نقاط شهری متعارف در استان و کشور دارند. نمودار (۱) هزینه‌های غیرخوراکی سالانه خانوارهای محله شهید قربانی را با میانگین استان و کشور مقایسه می‌کند. بر اساس این نمودار، خانوارهای محله شهید قربانی در سال ۱۳۹۴، یک سوم میانگین سالانه کشوری برای کالاهای غیرخوراکی خود هزینه می‌کردند. در حقیقت، تفاوتی آشکار بین میانگین هزینه‌های غیرخوراکی خانوارهای شهری کشور و ساکنان این سکونتگاه غیررسمی مشاهده می‌شود. صرف نظر از قلم هزینه‌ای کالاها و خدمات متفرقه (که دامنه‌ای گسترده و متفاوت از کالاها را در

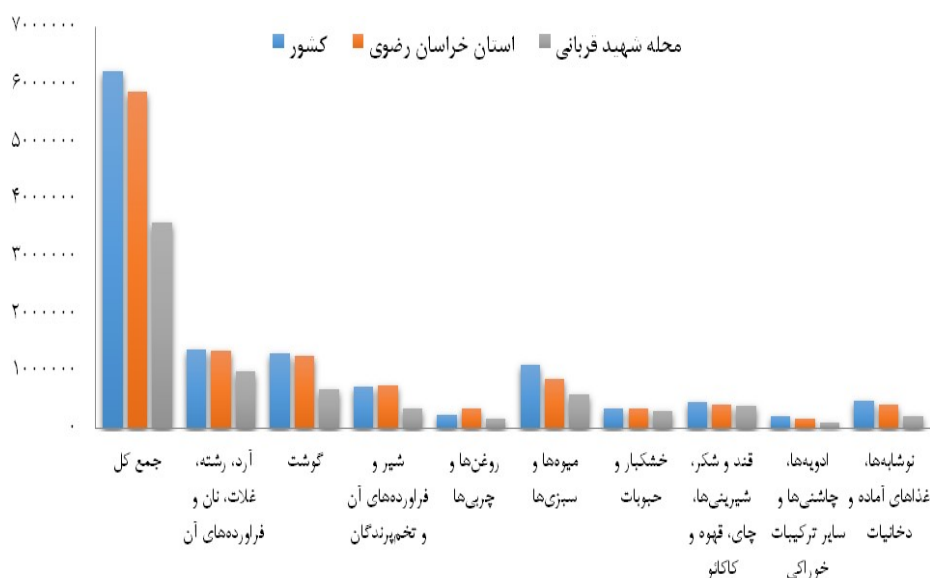
بردارد)، هزینه‌های "بهداشت و درمان"، "لوازم، اثاث، ملزومات و خدمات خانوار" و "حمل و نقل و ارتباطات" تفاوتی قابل توجه با میانگین کشور دارند. در این میان، میانگین هزینه‌های سالانه خانوارهای شهری برای بهداشت و درمان در منطقه مورد مطالعه تنها ۳۰ درصد خانوارهای شهری استان و ۱۹٪ خانوارهای شهری کشور بود که مسئله‌ای تأمل برانگیز است. در مورد برخی اقلام مانند "اجاره بهاء و سایر هزینه‌های منزل مسکونی"، هزینه خانوارهای مورد مطالعه بالاتر از میانگین استان بود.



نمودار ۱- مقایسه میانگین هزینه‌های غیرخوراکی سالانه خانوارهای محله شهید قربانی با متوسط استانی و کشوری، مأخذ: مرکز آمار ایران، یافته‌های مطالعه

همچنان که در نمودار (۲) مشخص است، هزینه‌های خوراکی خانوارهای مورد مطالعه در مقایسه با هزینه‌های غیرخوراکی تفاوتی کمتر با میانگین هزینه‌های کشوری داشتند و در اغلب اقلام، بیش از نیمی از هزینه‌های مشابه در سطح کشور بودند. همچنین

مقایسه هزینه‌های خوراکی خانوارهای محله شهید قربانی با اقلام مشابه آن در استان نشان داد که هزینه خانوارهای این محله برای اقلام "شیر و تخم پرندگان" و "روغن‌ها و چربی‌ها" کمتر از ۵۰ درصد میانگین هزینه‌های استانی مشابه آن‌ها بود.



نمودار ۲- مقایسه میانگین هزینه‌های خوراکی سالانه خانوارهای محله شهید قربانی با متوسط استانی و کشوری، مأخذ: مرکز آمار ایران، یافته‌های مطالعه

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، برای بررسی وجود دام فقر تغذیه‌محور می‌بایست رابطه‌ای مثبت میان متغیرهای «سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار»، «هزینه سالانه خانوار (به‌عنوان پروکسی درآمد)» و فقر (با شاخص فقر مطلق) وجود داشته باشد. در این مطالعه از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (SLS3) که در بین روش‌های کلاسیک سیستمی جامع‌ترین محسوب می‌شود، برای حل سیستم معادلات هم‌زمان استفاده شد. نتایج حاصل از برآورد معادلات به روش SLS3 به شرح جدول (۲) هستند.

جدول ۲- پارامترهای برآورد شده سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش SLS3

احتمال	آماره Z	ضریب	پارامتر	معادلات
۰,۰۰	۵,۳۴	۴۱,۵۳	α_1	معادله اول
۰,۹۱	-۰,۱	-۰,۱۶	β_1	
۰,۰۳۹	-۲,۰۷	-۷	β_2	
۰,۰۴۲	۲,۰۱	۰,۸۲	β_3	
۰,۸۳	-۰,۲۱	-۰,۳۴	β_4	
۰,۰۱	-۲,۳۸	-۱۳,۶	γ_1	
۰,۲۶	-۱,۱۲	-۲,۶	α_2	معادله دوم
۰,۰۱۸	۲,۳۷	۲,۳۳	β_5	
۰,۲۵	-۱,۱۵	-۰,۱۳	β_6	
۰,۳۵	۰,۹۴	۰,۳	β_7	
۰,۰۰	۶,۷	۰,۰۹	β_8	
۰,۱۴	-۱,۴۸	-۰,۷۲	β_9	
۰,۰۰	۴,۴۱	۷,۵	γ_2	معادله سوم
۰,۰۶	۱,۸۷	۱,۵۶	α_3	
۰,۰۹	-۱,۶۸	-۰,۳	β_{10}	
۰,۲	۱,۳۱	۰,۰۳	β_{11}	
۰,۴۲	۰,۸۱	۰,۰۰۲	β_{12}	
۰,۳۱	-۱,۰۱	-۰,۷	β_{13}	
۰,۶۷	۰,۴۳	۰,۰۴	β_{14}	
۰,۲۶	-۱,۱۱	-۰,۰۲	γ_3	

مأخذ: یافته‌های مطالعه

بر اساس روابط موجود در این جدول و به منظور تحلیل بهتر روابط بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا، معادلات سیستمی جداگانه و به صورت روابط (۵)، (۶) و (۷) نمایش

داده شده‌اند. نتایج برآورد معادله اول در رابطه (۵)، با ضریب تعیین ۲۱ درصد، نمایش داده شده است.

$$y_1 = 41.5 - 7x_2 + 0.8x_3 - 13.6y_1 \quad (\text{رابطه ۵})$$

بر این اساس، با افزایش بعد خانوار، سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار کاهش می‌یابد. متغیر فقر نیز در رابطه (۵) معنی‌دار و دارای علامت منفی بود. با در نظر گرفتن این نکته که عدد صفر بیانگر قرارگیری خانوار در زیرخط فقر مطلق و عدد یک بیانگر قرار گرفتن آنان در بالای خط فقر مطلق است، می‌توان چنین قضاوت کرد که در صورت قرارگیری خانوار در بالای خط فقر مطلق، خانوار ترجیح می‌دهد مصرف کالاهای "روغن‌ها و چربی‌ها"، "قند و شکر، شیرینی‌ها، چای، قهوه و کاکائو" و "نوشابه‌ها، غذاهای آماده" را کاهش دهند.

نتایج برآورد معادله دوم در سیستم معادلات هم‌زمان در رابطه (۶)، با ضریب تعیین ۴۳ درصد، نمایش داده شده است.

$$y_2 = 2.33x_2 + 0.09x_3 + 7.5y_3 \quad (\text{رابطه ۶})$$

بر اساس این معادله، با افزایش بعد خانوار، میزان کل هزینه‌های سالانه خانوار افزایش می‌یابد. افزایش سهم هزینه‌های مسکن از کل هزینه‌های خانوار نیز موجب افزایش در کل هزینه‌های سالانه خانوار می‌شود. همچنین قرارگیری خانوار در بالای خط فقر مطلق موجب افزایش هزینه‌های کل خانوار خواهد شد که با نظریه‌های اقتصادی موجود در زمینه مصرف و رابطه مثبت میان مصرف و درآمد سازگار است.

نتایج برآورد معادله سوم در سیستم معادلات هم‌زمان در رابطه (۷)، با ضریب تعیین ۲۴ درصد، نمایش داده شده است.

$$y_3 = 1.56 - 0.3x_2 \quad (\text{رابطه ۷})$$

افزایش بعد خانوار موجب کاهش احتمال خروج از فقر و کاهش احتمال قرارگیری خانوار در بالای خط فقر مطلق خواهد شد. نتایج این مطالعه مشابه با مطالعه (D'Ambrosio et al. 2011) بود که نشان دادند که رابطه معکوسی میان فقر و بعد خانوار وجود دارد.

نکته جالب توجه این است که در کلیه معادلات تعریف شده، بعد خانوار معنی دار و بر هر سه متغیر سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار، هزینه کل سالانه خانوار و فقر اثرگذار بود.

در مجموع با در نظر گرفتن کلیه معادلات ذکر شده به طور هم‌زمان و همچنین متغیرهای معنادار در هر معادله، نمی‌توان ادعا کرد که ساکنان منطقه شهید قربانی مشهد در دام فقر تغذیه محور گرفتار شده‌اند. به بیان دیگر، نمی‌توان نتیجه گرفت که درآمد پایین ساکنان این مناطق، موجب افزایش استفاده از گروه‌های کالایی "روغن‌ها و چربی‌ها"، "قند و شکر، شیرینی‌ها، چای، قهوه و کاکائو" و "نوشابه‌ها، غذاهای آماده" شده است. از این رو هیچ جهت علیتی نمی‌توان برای متغیرهای درون‌زای معادلات هم‌زمان در نظر گرفت.

در معادله اول، متغیر سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار تنها تابعی از فقیر بودن خانوار و بعد خانوار بود و متغیر درآمد در این معادله معنادار نبود. از سوی دیگر متغیر هزینه کل سالانه خانوار که به عنوان پروکسی درآمد در نظر گرفته شده است تابعی از بعد خانوار و سهم هزینه‌های مسکن از کل هزینه‌های خانوار بود و فقر در این مطالعه بر کل هزینه‌های سالانه خانوار اثرگذار نبود. در معادله سوم نیز، فقر تنها تابعی از بعد خانوار بود.

نتایج این مطالعه هم‌راستا با مطالعه دیاتون^۱ و دریز (۲۰۰۹) است که نشان دادند که سطوح تغذیه پایین نمی‌تواند موجب فقر شود. مطالعه باگووالیا^۲ و دیگران (۲۰۱۲) نیز نشان داد که رشد درآمد به تنهایی اثری اندک بر سوء تغذیه دارد مگر اینکه با بهبود سلامت و تحصیلات همراه شده باشد. اما پژوهشگرانی نظیر جها^۳ (۲۰۰۹) وجود دام فقر تغذیه محور در مناطق روستایی هند را نشان دادند. بر اساس نتایج این مطالعه، میان دستمزد و مواد غذایی دریافتی رابطه دوسویه‌ای وجود دارد و دام فقر تغذیه محور به معنی تأیید وجود این

1. Deaton & Drèze
2. Bhagowalia et al
3. Jha

رابطه دوسویه است. مطالعه ایمای^۱ و دیگران (۲۰۱۲) نیز تأیید کننده وجود دام فقیر تغذیه محور در کشور هند بود.

نتیجه‌گیری

در میان عوامل بسیاری که بر بهره‌وری نیروی کار اثر گذارند، کمبود غذای دریافتی اهمیت ویژه‌ای دارد زیرا این کمبود می‌تواند اثرات زیان‌باری بر آموزش، توسعه و بهره‌وری داشته باشد. بنابراین تغذیه می‌تواند مانعی جدی در مقابل پیشرفت افراد فقیر باشد. این رابطه در قالب دام فقیر تغذیه محور تعریف شده و در برخی کشورهای دنیا نمونه‌هایی از بروز این پدیده مشاهده شده است. در کشور ایران، هرچند مطالعات فراوانی در مورد رابطه میان درآمد و الگوهای مصرف وجود دارد، اما در مورد ارتباط میان تغذیه و فقر مطالعات اندکی انجام شده است.

هدف از این مطالعه، مقایسه الگوی هزینه‌های خوراکی و غیرخوراکی خانوارهای یکی از سکونتگاه‌های غیررسمی مشهد با الگوهای استانی و کشوری و بررسی دام فقیر تغذیه محور در آن است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در سال ۱۳۹۴، الگوی غذایی ساکنان این منطقه تفاوت‌های آشکاری با خانوارهای شهری استان و کشور داشت. ساکنان منطقه مورد مطالعه برای گوشت که دارای مواد مغذی بالا است، نیمی از هزینه مصرفی میانگین خانوارهای شهری کشور و استان هزینه کردند. میزان هزینه کرد آن‌ها برای گروه "شیر و تخم پرندگان" و "میوه‌ها و سبزی‌ها" نیز بسیار کمتر از میانگین کشور و استان بود. نکته جالب توجه این است که این خانوارها در میان گروه‌های غذایی که به‌عنوان پرکالری و دارای مواد مغذی پایین طبقه‌بندی شده‌اند، برای گروه‌های "روغن‌ها و چربی‌ها" و "غذاهای آماده و دخانیات" نیز کمتر از نیمی از میانگین استان و کشور هزینه می‌کردند و برای گروه کالای "قند و شکر، شیرینی و چای" میزان هزینه این گروه بسیار نزدیک به میانگین استان بود.

از سوی دیگر نتایج معادلات هم‌زمان نشان داد که هیچ جهت علیتی نمی‌توان برای متغیرهای درون‌زای معادلات هم‌زمان در نظر گرفت. متغیر سهم گروه‌های غذایی پرکالری از کل مخارج خوراکی و دخانی هر خانوار تنها تابعی از فقیر بودن خانوار و بعد خانوار بود و متغیر درآمد در این معادله معنادار نبود. متغیر هزینه کل سالانه خانوار که به‌عنوان پروکسی درآمد در نظر گرفته شده است تابعی از بعد خانوار و سهم هزینه‌های مسکن از کل هزینه‌های خانوار بود و فقر در این مطالعه بر کل هزینه‌های سالانه خانوار اثرگذار نبود. در معادله سوم نیز فقر تنها تابعی از بعد خانوار بود. با در نظر گرفتن مجموع نتایج حاصله نمی‌توان چنین قضاوت کرد که درآمد پایین ساکنان این مناطق موجب افزایش استفاده از گروه‌های کالایی "روغن‌ها و چربی‌ها"، "قند و شکر، شیرینی‌ها، چای، قهوه و کاکائو" و "نوشابه‌ها، غذاهای آماده" شده است و ساکنان این منطقه در دام فقر تغذیه محور گرفتار نشده‌اند.

متغیر بعد خانوار در منطقه مورد مطالعه از متغیرهای کلیدی و اثرگذار بود که کلیه متغیرهای درون‌زای مدل را تحت تأثیر قرار داده است. بعد خانوار در منطقه مورد مطالعه بالاتر از میانگین بعد خانوار در استان و کشور بود و اثراتی گسترده بر وضع اقتصادی ساکنان این منطقه داشت. اجرای برنامه‌های تنظیم خانواده به‌منظور جلوگیری از افزایش جمعیت ساکنین این مناطق می‌تواند بر وضعیت اقتصادی آنان اثرگذار باشد.

با توجه به تفاوت میان هزینه‌های ساکنان محله شهید قربانی به‌عنوان یکی از مناطق اسکان غیررسمی شهر مشهد برای اقلامی مانند "شیر و تخم پرندگان"، "گوشت" و "میوه و سبزی" و میانگین استان و کشور، باید سبدهای تغذیه حاوی این اقلام و با قیمت‌های مناسب در اختیار ساکنین این مناطق قرار گیرد. برای نمونه می‌توان بخشی از دستمزد سرپرستان خانوار را در قالب بن‌هایی برای دریافت مواد غذایی پرداخت کرد. محدودیت انجام مطالعه در سطح جغرافیایی محله که کوچک‌تر از شهر است بسیار بیشتر از سایر حوزه‌های مطالعاتی است زیرا بسیاری از داده‌های آماری تنها در سطح استانی یا شهری قابل دسترس هستند. بنابراین انجام طرح‌های آمارگیری توسط مرکز آمار ایران که وضع تغذیه دهک‌های مختلف درآمدی را به‌صورت سالانه و در سطحی خردتر از شهر پایش کند، می‌تواند به سیاست‌گذاری‌های مناسب در این حوزه کمک کند.

منابع

- بنرجی، آبهیجیت و دوفلو، استر. (۱۳۹۲)، اقتصاد فقیر، بازشناسی بنیادین در شیوه مبارزه با فقر جهانی، ترجمه: جعفر خیرخواهان و مهدی فیضی، تهران: انتشارات دنیای اقتصاد، چاپ دوم.
- پورتال منطقه دو شهرداری مشهد، قابل‌بازرسی در آدرس: <https://zone4.mashhad.ir>
- جعفری ثانی، مریم و بخشوده، محمد. (۱۳۸۷)، «بررسی توزیع مکانی فقر و ناامنی غذایی خانوارهای شهری و روستایی به تفکیک استانی در ایران»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۱۶، شماره ۶۱: ۱۰۳-۱۲۳.
- خداداد کاشی، فرهاد و حیدری، خلیل. (۱۳۸۸)، «اندازه‌گیری شاخص‌های فقر بر اساس عملکرد تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی»، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۹، شماره ۳ (پیاپی ۳۴): ۲۳۱-۲۰۵.
- سالاری، محمدجعفر. (۱۳۹۵)، «بررسی مقایسه‌ای فقر در هشت استان شرق کشور (۹۳-۱۳۸۳)»، فصلنامه ایده‌های نو در علوم و فناوری، دوره ۱، شماره ۱: ۱۲-۲۴.
- سوری، علی. (۱۳۹۲)، اقتصادسنجی پیشرفته (جلد ۲) همراه با کاربرد *Eviews8 & Stata12*، تهران: انتشارات فرهنگ‌شناسی، چاپ اول.
- غروی نخجوانی، احمد. (۱۳۸۴)، «فقر در خانوارهای ایرانی (با نگاهی به نتایج طرح هزینه درآمد خانوار در ایران)»، رفاه اجتماعی، دوره ۴، شماره ۱۷: ۹۰-۱۱۵.
- کیمیایگر، مسعود و باژن، مرجان. (۱۳۸۴)، «فقر و سوء تغذیه در ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، دوره ۵، شماره ۱۸: ۹۱-۱۱۱.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵)، گزارش هزینه درآمد خانوارهای شهری در ایران.
- ناریان، دیبا؛ چمبر، رابرت؛ شاه، میرا. ک و پتی، پتیش. (۱۳۹۰)، صدای فقرا، فریاد برای تغییر (پیامدهای توسعه)، ترجمه: مصطفی ازکیا و جمال رحمتی پور، تهران: انتشارات کیهان.
- نصرت‌آبادی، مهدی و حلویایی‌پور، زهره. (۱۳۹۴)، «روند فقر تغذیه در خانوارهای دارای کودک مناطق شهری و روستایی استان کرمان: رویکرد نسلی (۹۱-۱۳۶۳)»، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سال ۱۹، شماره ۳، پیاپی ۸۰: ۲۷-۳۴.

- Almås, Ingvild., Haushofer, Johannes, and Shapiro, Jeremy. (2019). "The Income Elasticity for Nutrition: Evidence from Unconditional Cash Transfers in Kenya". *NBER Working Paper*, No. w25711, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3363449>
- Barati, Javad; Soltani, Sahar; Foroogh-Zadeh, Simin, and Razzaghian, Farzaneh. (2017). "The role of human capital factors on poverty in informal settlement: Informal settlement of Sheikh-Hasan, Mashhad City, Iran". *Journal of Sustainable Development*, 10(4), 21-30.
- Bhagowalia, Priya., Headey, Derek. D, and Kadiyala, Suneetha. (2012). "Agriculture, income and nutrition linkages in India: Insights from a nationally representative survey". FPRI Discussion Paper 1195. Washington, D.C.: *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*.
<http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/127051>
- Carletto, Calogero., Zezza, Alberto, and Banerjee, Raka. (2013). "Towards better measurement of household food security: Harmonizing indicators and the role of household surveys". *Global food security*, 2(1), 30-40.
- D'Ambrosio, Conchita., Silber, Jacques, and Deutsch, Joseph. (2011). "Multidimensional Approaches to Poverty Measurement: An Empirical Analysis of Poverty in Belgium, France, Germany, Italy and Spain, based on the European Panel". *Applied Economics*. 43, 951-961.
- Dasgupta, Partha. (1997). "Nutritional status, the capacity for work, and poverty traps." *Journal of econometrics*, 77(1), 5-37.
- Dasgupta, Partha. and Ray, Debraj. (1986). "Inequality as a determinant of malnutrition and unemployment: Theory." *The Economic Journal*, 96(384), 1011-1034.
- Deaton, Angus, and Drèze, Jean. (2009). "Food and nutrition in India: facts and interpretations." *Economic and political weekly*: vol. xliv, No. 7, 42-65.
- Deaton, B. James., and Lipka, Bethany. (2015). "Political instability and food security." *Journal of Food Security*, 3(1), 29-33.
- Dutta, Swati. (2015). "Identifying single or multiple poverty trap: An application to Indian household panel data." *Social Indicators Research*, 120(1), 157-179.
- Einian, Majid, and Souri, Davood. (2018). "Poverty Maps of Iran." *Fifth International Conference on Iran's Economy*.
- Fengying, Nie., Jieying, Bi., and Xuebiao, Zhang. (2010). "Study on China's food security status." *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 1, 301-310.

- Imai, Katsushi., Annim, Samuel., Gaiha, Raghav., and Kulkarni, Veena. (2014). "Nutrition, activity intensity and wage linkages: evidence from India". *The School of Economics Discussion Paper Series 1411, Economics, The University of Manchester*.
- Jha, Raghendra., Gaiha, Raghav., and Sharma, Anurag. (2009). "Calorie and micronutrient deprivation and poverty nutrition traps in rural India." *World Development*, 37(5), 982-991.
- Khodadadkashi, Farhad., and Shahikiatash, Mohammadnabi. (2012). "Measuring the intensity of poverty in Iranian rural households: a comparison with urban households." *Journal of village and Development*, vol. 15, No. 3, 41-55.
- Kochher, Parul. (2013). "Poverty Nutrition Linkages: The Theory and Evidence". Prema, June 2013, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2604271>
- Leibenstein, Harvey. (1957). *Economic backwardness and economic growth. Studies in the theory of economic development*. New York: Wiley& Sons.
- Mazumdar, Dipak. (1959). "The marginal productivity theory of wages and unemployment." *Review of Economic Studies*, 26, 190–197.
- McGuire, Shelley, FAO, IFAD, and WFP. (2015). "The State of Food Insecurity in the World 2015: Meeting the 2015 International Hunger Targets: Taking Stock of Uneven Progress". Rome: FAO, 2015, *Advances in Nutrition*, Volume 6, Issue 5, September 2015, 623–624, <https://doi.org/10.3945/an.115.009936>
- Mirrlees, James. A. (1975). "A pure theory of underdeveloped economies." In L. Reynolds (Ed.), *Agriculture in development theory* (pp. 84–108). New Haven: Yale University Press.
- Nandy, Shailen., Irving, Michelle., Gordon, David., Subramanian, S. V., and Smith, George Davey. (2005). "Poverty, child undernutrition and morbidity: new evidence from India." *Bulletin of the World Health Organization*, 83, 210-216.
- Ravallion, Martin., Chen, Shaohua., and Sangraula, Prem. (2007). "New Evidence on the Urbanization of Global Poverty". *Policy Research Working Paper*; No. 4199. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7277> License: CC BY 3.0 IGO."
- Renzaho, Andre M.N., and Mellor, David. (2010). "Food security measurement in cultural pluralism: Missing the point or conceptual misunderstanding?"

Nutrition, Volume 26, Issue 1, 1-9.

- Smith, Pete. (2013). "Delivering food security without increasing pressure on land." *Global Food Security*. 2 (1), 18-23.
- Subramanian, Shankar., and Deaton, Angus. (1996). "The demand for food and calories." *Journal of political economy*, Vol. 104, No. 1, 133-162.
- Tiwasing, Pattanapong. (2016). *Nutrition, labour productivity and food security in Thailand, A thesis for the degree of Doctor of Philosophy*, School of Agriculture, Food and Rural Development, Newcastle University.
- Townsend, Peter. (1979). *Poverty in the United Kingdom: A Survey of Household Resources and Standards of Living*. Berkeley, CA: University of California Press.
- World Health Organization (2003). *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation*, World Health Organization.