

مدلیابی عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان

اکرم جزئی^۱، لیلا صفا^{۲*}، نفیسه صلاحی مقدم^۳

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان

۲- استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

۳- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان

چکیده

هدف اصلی این پژوهش مدلیابی عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، ۲۵۸۶۴ نفر از سرپرستان خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان بود که بر اساس فرمول *Bartlett et al.* (2001)، ۳۵۳ نفر از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. روایی صوری پرسشنامه با نظر پانلی از متخصصان مورد تأیید قرار گرفت و روایی سازه و پایایی پرسشنامه نیز پس از انجام اصلاحات لازم به دست آمد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای *SPSSWin22* و *Smart PLS3* تجزیه و تحلیل شدند. نتایج توصیفی پژوهش حاکی از آن بود که بیشتر پاسخگویان مطالعه شده (بیش از دو سوم) در وضعیت نا امنی غذایی شدید قرار داشتند. همچنین، نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که هر یک از پنج عامل اقتصادی، سیاسی-مقرراتی، آموزشی-اطلاعاتی، خانوادگی و جغرافیایی اثر مثبت و معنی‌داری بر سطح امنیت غذایی خانوارهای روستایی داشتند و در حدود ۵۷/۹ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین کردند. این در حالی است که رابطه عوامل اجتماعی با سطح امنیت غذایی معنی‌دار نبود. **واژه‌های کلیدی:** امنیت غذایی، روستاییان، عوامل سیاسی-مقرراتی، مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار.

* نویسنده مسئول مکاتبات، safa@znu.ac.ir

مقدمه

از دیدگاه توسعه، یکی از اصلی‌ترین کارکردهای بخش کشاورزی در فرآیند رشد و توسعه کشور تأمین غذا برای افراد جامعه است (فلاح‌تفتی و همکاران، ۱۳۹۴) که این موضوع در سال‌های اخیر به دلیل افزایش جمعیت و در نتیجه نیاز بیشتر به منابع غذایی، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (خان‌پایه و کرمی، ۱۳۹۴). این در حالی است که نقش تغذیه در بهبود سلامت، افزایش کارایی افراد و به‌طور کلی ارتباط آن با توسعه در پژوهش‌های وسیع جهانی به اثبات رسیده است، به نحوی که حتی از جمله هدف‌های مهم توسعه نیز ریشه‌کنی فقر و گرسنگی و توجه به امنیت غذایی قلمداد شده است (اصغریان دستنایی و همکاران، ۱۳۹۲) که علاوه بر تحت الشعاع قرار دادن وضعیت تغذیه و سلامت جسمانی، بر روی سلامت روانی افراد نیز تأثیرگذار است (شبانای و همکاران، ۱۳۹۳). موضوع امنیت غذایی که مقوله‌ای چندبعدی برای پایداری و بهبود بسیاری از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی در جامعه محسوب می‌شود (سالم و مجاوریان، ۱۳۹۴)، برای نخستین بار در نشست جهانی غذا در سال ۱۹۷۴ مطرح شد (ضیائی و همکاران، ۱۳۹۳). مفهوم امنیت غذایی به شکل‌های مختلفی از سوی جامعه بین‌المللی تعریف شده و با گذشت زمان به طور قابل توجهی تکامل یافته است (Agidew & Singh, 2018). به طور کلی، نکته کلیدی بیشتر این تعریف‌ها روی واژه دسترسی معطوف است (Magombeyi et al., 2013)، به طوی که اتفاق نظر جهانی در این زمینه این است که امنیت غذایی در سطوح فردی، خانوادگی، ملی، منطقه‌ای و جهانی هنگامی تحقق می‌یابد که همه مردم به غذای کافی، سالم و مغذی جهت تأمین نیازهای غذایی خود برای یک زندگی فعال و سالم، دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند

(FAO, 2009; Smith et al., 2017; Cafiero et al.,)

(2018). آنچه مسلم است، امروزه کاهش نا امنی غذایی یکی از اصلی‌ترین چالش‌های فراروی جامعه بشری است (Grimaccia & Naccarato, 2018; Cordero-Ahiman et al., 2020) که بایستی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

نا امنی غذایی یکی از مشخصه‌های بارز فقر روستایی به ویژه در کشورهای در حال توسعه است (Agidew & Singh, 2018). با وجود اینکه کشاورزی نقش بسیار مهمی در تأمین امنیت غذایی دارد (Masuku et al., 2017)، مطالعات بالینی انجام شده حاکی از آن است که کمبود انواع ریزمغذی‌ها جزء معضلات اصلی بهداشتی-تغذیه‌ای کشور به‌ویژه در مناطق روستایی به شمار می‌آید، به نحوی که جامعه روستایی کشور با مشکلات نا امنی غذایی به‌خصوص در میان زنان و کودکان روبرو است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۲؛ نادری‌مهدیی و جلیلیان، ۱۳۹۵). در واقع، با توجه به اینکه خانوارهای روستایی برای تأمین معیشت به کشاورزی وابسته‌اند، به میزان بیشتری در معرض نا امنی غذایی قرار دارند؛ برای نمونه، بنا بر ارزیابی سازمان خواربار و کشاورزی، ۷۵ درصد از افراد دارای گرسنگی مزمن، در مناطق روستایی سکونت دارند (اصغریان دستنایی و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین، نتایج تحقیق احمدی فیروزجانی و همکاران (۱۳۹۵) نیز نشان می‌دهد که خانوارهای روستایی در مقایسه با خانوارهای شهری از سطح امنیت غذایی پایین‌تری برخوردار بوده و آسیب‌پذیری آن‌ها نسبت به نا امنی غذایی بیشتر است. در این خصوص، نادری‌مهدیی و جلیلیان (۱۳۹۵) نیز بر این باورند که افراد روستایی که عموماً سطح اقتصادی-اجتماعی پایین‌تری دارند، نسبت به دیگران

است عدم برنامه ریزی درست برای مقابله با چنین شرایطی می تواند بر سلامت و کارایی روستاییان و بهره برداران کشاورزی تأثیر منفی گذاشته و در نهایت، تهدیدی برای امنیت غذایی در کل جامعه باشد (تنهایی و همکاران، ۱۳۹۴). در این خصوص به نظر می رسد که گام نخست، طرح و انجام پژوهش های علمی منسجم در راستای بررسی و تبیین وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی و به ویژه شناخت و درک عوامل تأثیرگذار بر بهبود وضعیت امنیت غذایی آنها است تا بتوان بر اساس نتایج چنین پژوهش هایی، راهبردها و راهکارهای متناسبی را به منظور کاهش نا امنی غذایی در مناطق روستایی تدوین و به کار گرفت (اکبرپور و همکاران، ۱۳۹۵). به رغم اهمیت موضوع، بررسی شواهد حاکی از آن است، هرچند برخی پژوهش ها به صورت محدود در مناطق روستایی استان زنجان در حوزه امنیت غذایی انجام گرفته است، اما این پژوهش ها بیشتر جنبه تک بعدی داشته اند، به نحوی که تمرکز آنها به طور عمده بر روی بررسی عوامل اقتصادی (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۹۴؛ چراغی و همکاران، ۱۳۹۵) یا عوامل جغرافیایی (محمدی یگانه و همکاران، ۱۳۹۶) تأثیرگذار بر امنیت غذایی بوده است. از این رو، با توجه به نادیده انگاشتن سایر عوامل و مؤلفه ها همچون عوامل سیاسی، آموزشی، اجتماعی، خانوادگی و غیره، ضروری است با طرح و اجرای پژوهش های جامع تر به بررسی دقیق و همه جانبه عوامل تأثیرگذار بر بهبود امنیت غذایی با در نظر گرفتن روابط این عوامل با یکدیگر پرداخته شود، موضوع نوآورانه ای که تاکنون در سطح منطقه به شکل جدی مد نظر قرار نگرفته است. بر این اساس، پرسش اصلی این پژوهش آن بود که عوامل

کمبود غذایی بیشتری را تجربه می کنند و شانس کمتری برای خرید غذاهای پیشنهاد شده سالم و مغذی حاوی چربی، قند و نمک کم و فیبر بالا دارند و در مجموع، انواع کمتری از میوه ها و سبزی ها را مصرف می کنند. به طور مشابه، سواری و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی ایران نشان دادند که ۵۰ درصد از روستاییان با کمبود آهن و کلسیم و نیز انواع ویتامین ها، ید و کلسیم مواجه هستند. با توجه به مطالب اشاره شده، در حال حاضر امنیت غذایی در کشور به ویژه مناطق روستایی به یک چالش عمده تبدیل شده است (کیان و همکاران، ۱۳۹۵) و به طور کم و بیش در تمامی نواحی روستایی کشور از جمله شهرستان زنجان مشاهده می شود. در این زمینه، بررسی ها و شواهد اولیه نشان می دهد که بنا به دلایل مختلف از جمله ضعف زیرساخت ها، امکانات بهداشتی، آموزشی و رفاهی، نبود فرصت های شغلی کافی، پایین بودن سطح درآمد ها، بیکاری فصلی و سایر موارد، وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان مطلوب نبوده و بیشتر آنها از نظر شاخص های مختلف امنیت غذایی به ویژه دسترسی فیزیکی و اقتصادی به غذای سالم در شرایط مناسبی قرار ندارند (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۹۴؛ چراغی و همکاران، ۱۳۹۵؛ جزئی، ۱۳۹۸). برای نمونه، بر اساس نتایج پژوهش چراغی و همکاران (۱۳۹۵) مشخص شد که تنها نزدیک به یک سوم از خانوارهای روستایی مورد مطالعه در شهرستان زنجان از امنیت غذایی برخوردار بوده و بخش قابل توجهی از آنها (بیش از دو سوم) دارای سطوح متفاوتی از نا امنی غذایی (۴۳/۱ درصد نا امنی غذایی بدون گرسنگی، ۱۵/۵ درصد نا امنی غذایی با گرسنگی متوسط و ۹/۶۵ درصد نا امنی غذایی با گرسنگی شدید) بودند. به هر حال، آنچه مسلم

تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان در قالب یک مدل جامع کدامند؟

با توجه به اهمیت موضوع، در سال‌های اخیر پژوهش‌های مختلفی در خصوص شناسایی و تعیین عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی صورت گرفته است که در ادامه به مرور و تبیین برخی از مهم‌ترین آن‌ها پرداخته شده است. رستمی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی روستای کرناچی کرمانشاه را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که از مجموع ۱۰۰ خانوار روستایی مورد مطالعه، ۶۸ درصد خانوارها دچار نا امنی غذایی بودند و بین وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانوارهای مورد مطالعه با امنیت غذایی آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود داشت. همچنین، بین امنیت غذایی خانوار با میزان درآمد ماهیانه خانوار، جایگاه شغلی پدر، میزان تسهیلات زندگی، سطح سواد مادر و بعد خانوار رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت. سواری و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در مناطق روستایی شهرستان دیواندره به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار، فاصله محل سکونت تا شهر، بعد خانوار، مقدار زمین زراعی و باغی در تملک خانواده و سطح تحصیلات مادر، رابطه مثبت و معنی‌دار و بین دو متغیر بعد خانوار و فاصله محل سکونت تا شهر نیز رابطه منفی و معنی‌داری با امنیت غذایی وجود داشت. همچنین، بیشتر خانوارهای روستایی شهرستان دیواندره در وضعیت نا امنی غذایی قرار داشتند. نجفیان‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی پیرامون شیوع نا امنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان اراک و ارتباط برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی با آن دریافتند که شیوع نا امنی غذایی

در مناطق مورد بررسی بالا بود. متغیرهای جنس سرپرست، سن سرپرست، تحصیلات والدین، تعداد فرزندان، درآمد و وضعیت اقتصادی خانوارها رابطه معنی‌داری با نا امنی غذایی داشتند. در مطالعه دیگری، قدیری‌معصوم و همکاران (۱۳۹۴) اثرات روابط اقتصادی شهر و روستا بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که امنیت غذایی خانوارهای روستایی پایین بود و ضعیف بودن روابط اقتصادی روستا- شهر اثر معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی نداشت. طاهری و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی میزان شیوع نا امنی غذایی و عوامل همراه آن در روستای قهی از توابع استان اصفهان مشخص کردند که نا امنی غذایی در جامعه مورد بررسی شایع بود و با عوامل سیاسی و اجتماعی- اقتصادی رابطه داشت. بر اساس نتایج این تحقیق، عواملی مانند سطح بالاتر تحصیلات پدر و مادر و وضعیت اقتصادی بهتر موجب کاهش نا امنی غذایی در خانوارهای مورد بررسی شده و کودکانی که در خانواده‌های نا امن بودند، بهره‌های بیشتری داشته و مواد مغذی کمتری مصرف می‌کردند. قلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط فرهنگ و دانش تغذیه‌ای با نا امنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان کرمانشاه پرداخته‌اند. نتایج برآورد وضعیت نا امنی غذایی حاکی از آن بود که بیش از ۵۸/۵ درصد خانوارهای روستایی مطالعه شده با نا امنی غذایی خفیف مواجه بوده یا اینکه در امنیت غذایی کامل قرار داشتند و تنها در حدود ۱۴/۷ درصد به نا امنی غذایی شدید دچار بودند. بررسی نقش فرهنگ و دانش تغذیه‌ای نیز نشان داد که دانش تغذیه‌ای، اثر معنی‌داری بر نا امنی غذایی داشت. در پژوهش دیگری، محمدی‌یگانه و همکاران (۱۳۹۶) در تحلیل عوامل

راهبردهای عمومی دستیابی به امنیت غذایی به این نتیجه دست یافتند که بین سطح امنیت غذایی و متغیرهای جمعیت‌شناختی، عوامل دولتی و سیاستی، خرید غذا، منابع جایگزین غذا و توانایی مدیریت منابع رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. به همین ترتیب، *Bidisha et al.* (2017) در بررسی نقش اعتبارات در امنیت غذایی و تنوع غذایی در بنگلادش دریافتند که دسترسی به اعتبارات، بهبود امنیت غذایی و تمایل خانوارها برای دستیابی به تنوع غذایی بیشتر را به دنبال داشت. *Agidew & Singh* (2018) در بررسی تعیین‌کننده‌های نا امنی غذایی در بین خانوارهای روستایی در اتیوپی به این نتیجه دست یافتند که کمبود زمین‌های کشاورزی، فقر، خشکسالی‌های مکرر و تغییرات آب و هوایی، کمبود بارندگی و تخریب اراضی، اصلی‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده نا امنی غذایی بودند. در مطالعه دیگری، *Reincke et al.* (2018) عوامل کلیدی تأثیرگذار بر امنیت غذایی کشاورزان خرده‌پا در تانزانیا را بررسی کرده‌اند. با توجه به نتایج این پژوهش، توانایی برای پس‌انداز بخشی از درآمد، تجربه قیمت‌های بالای مواد غذایی در پنج سال گذشته و مجموع میزان درآمد سالانه اعضای خانوار اثر مثبت و معنی‌دار و در مقابل دو متغیر میزان اراضی با کیفیت نامرغوب برای فعالیت‌های کشاورزی و تجربه خسارت‌های ناشی از خشکسالی در پنج سال گذشته، اثر منفی و معنی‌دار بر سطح امنیت غذایی (میزان دسترسی به مواد غذایی) کشاورزان مطالعه شده داشتند. به‌طور مشابه، *Abdullah et al.* (2019) در بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارها در مناطق روستایی شمال کشور پاکستان نشان دادند که نا امنی غذایی خانوارها تحت تأثیر عواملی مانند سن، جنس، آموزش، سیاست‌های دولت، درآمد، بیکاری، تورم و میزان دارایی‌ها

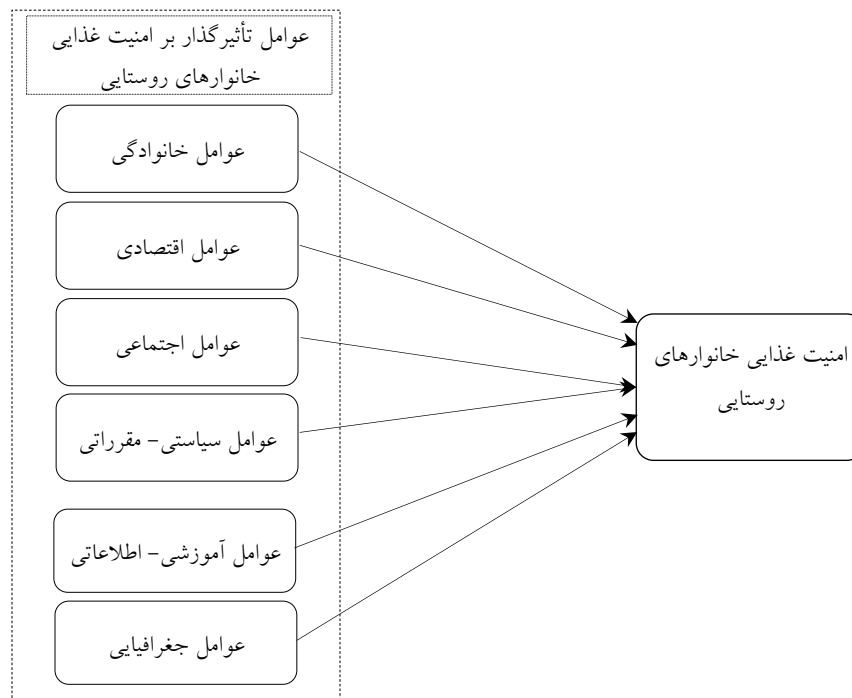
جغرافیایی مؤثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دریافتند که فاصله از مراکز خرید، محل استقرار روستا و کیفیت راه ارتباطی، اصلی‌ترین عوامل جغرافیایی تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای مورد بررسی بودند. به همین منوال، چراغی و کاظمی (۱۳۹۷) نیز در بررسی امنیت غذایی و عوامل اقتصادی مرتبط با آن در بین زنان سالمند روستایی مشخص کردند که تنها ۱۰/۹ درصد از زنان سالمند مطالعه شده دارای امنیت غذایی بوده و عوامل اقتصادی همچون متراژ و کیفیت مسکن، مساحت باغ، مساحت اراضی آبی و دیم، میزان پس‌انداز، کمک‌های مالی فرزندان، تعداد دام کوچک و بزرگ، بار تکفل، برخورداری از تسهیلات بانکی، تعداد مراجعه به شهر و فاصله از مرکز خرید مواد غذایی رابطه معنی‌داری با امنیت غذایی زنان سالمند روستایی داشتند.

Sekhampu (2013) در مطالعه عوامل تعیین‌کننده وضعیت ایمنی غذایی خانوارها در آفریقای جنوبی به این نتیجه رسید که در حدود ۳۸ درصد از خانوارهای مطالعه شده در امنیت غذایی به سر می‌بردند و عواملی همچون درآمد خانوار، اندازه خانوار، وضعیت اشتغال و تأهل سرپرست خانوار و وضعیت اشتغال همسر از عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در این منطقه بودند. *Frayne & McCordic* (2015) در پژوهش خود به بررسی تأثیر زیرساخت‌ها و درآمد بر امنیت غذایی خانوارها در مناطق شهری آفریقای جنوبی پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که عوامل سیاستی به‌ویژه دسترسی به زیرساخت‌ها تأثیر قابل‌توجهی بر امنیت غذایی داشته و خانوارهایی که دارای درآمد نقدی، مراقبت‌های پزشکی و برق و آب بودند، امنیت غذایی به‌مراتب بهتری در مقایسه با دیگر خانوارها داشتند. *Gorman et al.* (2017) در بررسی

دریافتند که اندازه خانوار و دسترسی به اطلاعات مرتبط با امنیت غذایی اصلی‌ترین تعیین‌کننده‌های نا امنی غذایی در بین خانوارهای روستایی در اکوادور بودند.

با توجه به هدف اصلی تحقیق و نیز مرور ادبیات نظری و تجربی، مدل مفهومی پژوهش در قالب شکل (۱) ترسیم شد. بر این اساس، عوامل اصلی تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در قالب شش دسته عوامل خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی- مقرراتی، آموزشی- اطلاعاتی و جغرافیایی طبقه‌بندی شدند. البته، شایان ذکر است با توجه به اینکه این عوامل در پژوهش‌های پیشین بیشتر به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در این مطالعه تلاش شد تا به منظور مدل‌یابی جامع‌تر و دستیابی به تحلیلی دقیق‌تر، این عوامل در قالب یک مدل کلی در کنار یکدیگر بررسی شوند (شکل ۱).

قرار داشت. علاوه بر این، متغیر جنس نقش مهمی در امنیت غذایی خانوارها ایفا می‌کرد و در خانوارهایی که زنان سرپرست خانوار بودند، امنیت غذایی به مراتب پایین‌تر از خانوارهایی بود که مردان سرپرست خانوار بودند. در مطالعه دیگری، نتایج پژوهش (Dzanku 2019) حاکی از آن بود که علاوه بر عوامل جغرافیایی، دو متغیر درآمد خارج از مزرعه و جنسیت نقش مهمی در امنیت غذایی روستاییان در جنوب صحرای آفریقا داشتند. Nkomoki et al. (2019) در مطالعه عوامل مرتبط با امنیت غذایی خانوارها در کشور زامبیا به این نتیجه رسیدند که سطح بالاتر تحصیلات سرپرست خانوار، افزایش درآمد دام، اجاره زمین‌های کشاورزی، افزایش سطح زمین‌های کشاورزی و عضویت در تشکل‌های گروهی ممکن است سطح امنیت غذایی خانوارها را بهبود دهد. در نهایت، Cordero-Ahiman et al. (2020) در پژوهش خود



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

- بررسی برآزش، روایی و پایایی مدل عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان؛ و

- بررسی میزان تأثیر هر یک از عوامل خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی- مقرراتی، آموزشی- اطلاعاتی و جغرافیایی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان.

روش پژوهش

به لحاظ روش شناختی، این تحقیق از نظر میزان کنترل متغیرها، غیرآزمایشی و توصیفی، از نظر روش گردآوری داده‌ها، میدانی و در نهایت به لحاظ قابلیت تعمیم یافته‌ها، از نوع پیمایشی به شمار می‌آید. جامعه آماری تحقیق حاضر، سرپرستان خانوار در مناطق روستایی شهرستان زنجان بود که بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۵)، تعداد آن‌ها ۲۵۸۶۴ خانوار گزارش شده است. به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول *Bartlett et al. (2001)* استفاده گردید که بر اساس آن، حجم نمونه ۳۷۹ نفر به دست آمد. برای دستیابی به نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای استفاده شد؛ بدین ترتیب که در مرحله نخست با توجه به پراکندگی پاسخگویان در سطح شهرستان زنجان و دشواری گردآوری داده‌ها از تمامی دهستان‌ها، از بین ۱۳ دهستان شهرستان زنجان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده چهار دهستان شامل غنی‌بیگلو (در بخش زنجان‌رود)، زنجان-رود بالا، معجزات (در بخش مرکزی) و سهرین (در بخش قره‌پشتلو) انتخاب شدند. در مرحله دوم، از میان ۱۰۵ روستای چهار دهستان اشاره شده و با در نظر

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های این تحقیق شامل موارد زیر می‌شوند:

- فرضیه (۱): عوامل خانوادگی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند؛

- فرضیه (۲): عوامل اقتصادی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند؛

- فرضیه (۳): عوامل اجتماعی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند؛

- فرضیه (۴): عوامل سیاسی- مقرراتی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند؛

- فرضیه (۵): عوامل آموزشی- اطلاعاتی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند؛

- فرضیه (۶): عوامل جغرافیایی اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان دارند.

اهداف تحقیق

همانطور که اشاره شد، هدف کلی این پژوهش عوامل اصلی تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان بود. بر این اساس، هدف-های اختصاصی زیر جهت دستیابی به هدف کلی اشاره شده مد نظر قرار گرفتند:

- سنجش سطح امنیت غذایی در بین خانوارهای روستایی شهرستان زنجان؛

کاملاً موافق و سنجش سطح امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه شامل نه پرسش بر مبنای طیف استاندارد مرتبط با مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار (Household Food Insecurity Access Scale: HFIAS) تشکیل شده بود (جدول ۱). به منظور استخراج گویه‌های مرتبط با بخش دوم (یعنی عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی) از منابع و رفرنس‌های مختلفی همچون سعدی و همکاران (۱۳۹۳)، رستمی و همکاران (۱۳۹۳)، طاهری و همکاران (۱۳۹۵)، کیان و همکاران (۱۳۹۵)، نادری-مهدی و جلیلیان (۱۳۹۵)، محمدی‌یگانه و همکاران (۱۳۹۶)، چراغی و کاظمی (۱۳۹۷)، Frayne & McCordic (2015)، Reincke et al. (2018) و Abdullah et al. (2019) استفاده شد. به همین منوال، پرسش‌های بخش سوم (شامل مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار) نیز بر مبنای پژوهش Jennifer et al. (2007) تدوین شد. البته، شایان ذکر است که با در نظر گرفتن ماهیت و مشخصه‌های خاص زمینه مورد پژوهش، گویه‌های استخراج شده از منابع اشاره شده باز تعریف شده و برخی اصلاحات ضروری در پرسشنامه اولیه جهت متناسب‌سازی پرسش‌ها انجام گرفت.

گرفتن تعداد روستاها در هر یک از این دهستان‌ها، با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب ۳۵ روستا (شامل ۱۲ روستا در دهستان غنی‌بیگلو، ۱۰ روستا در دهستان زنجان‌رود بالا، هشت روستا در دهستان معجزات و پنج روستا در دهستان سهرین) برای انتخاب نمونه‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها مد نظر قرار گرفتند. در این مرحله، بر مبنای تعداد روستا و خانوار هر یک از چهار دهستان مورد بررسی، ۳۵ روستا و ۳۷۹ نمونه مورد نیاز به صورت متناسب با اندازه/حجم بین دهستان‌ها توزیع شده و داده‌های مورد نیاز از طریق سرپرستان خانوارها گردآوری شد. البته، شایان ذکر است که پس از گردآوری داده‌ها، از ۳۷۹ پرسشنامه توزیع شده، ۲۶ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن و داشتن اطلاعات گم‌شده از فرایند تحلیل حذف و در نهایت، تعداد ۳۵۳ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد. پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی این پژوهش از سه بخش اصلی مشخصه‌های فردی-حرفه‌ای (شامل ۱۰ پرسش)، پرسش‌های مرتبط با سنجش ادراک افراد نسبت به عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شامل ۲۸ گویه در قالب شش زیر بخش عوامل خانوادگی، اقتصادی، اجتماعی، آموزشی-اطلاعاتی، سیاسی-مقرراتی و جغرافیایی بر اساس طیف لیکرت پنج سطحی از ۱=کاملاً مخالف الی ۵=

جدول ۱- بخش‌های مختلف پرسشنامه به همراه نمادهای هر یک از متغیرها در مدل

متغیرهای آشکار (نماد در مدل)	بخش‌ها (متغیرهای پنهان)
آیا در یک ماه گذشته، این نگرانی به شما دست داده است که اعضای خانواده شما غذای کافی برای خوردن نداشته باشند؟ (SF ₁)؛ در یک ماه گذشته، آیا نداشتن پول کافی موجب شده است که شما یا یکی از اعضای خانواده نتوانید مواد غذایی موردعلاقه‌تان را بخورید؟ (SF ₂)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن	مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار

پول کافی، چند نوع غذای تکراری را در روزهای متوالی بخورید؟ (SF₃)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن پول کافی برای خرید انواع غذاها، به ناچار غذایی را بخورید که دوست نداشته‌اید؟ (SF₄)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن پول کافی، کمتر از مقدار موردنیازتان در یک وعده غذایی بخورید و گرسنه از سر سفره بلند شده باشید؟ (SF₅)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، یکی از سه وعده غذایی اصلی (ناهار، شام، صبحانه) را حذف کرده باشید؟ (SF₆)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که به دلیل نداشتن پول کافی برای خرید غذا، هیچ چیزی برای خوردن در خانه شما نباشد؟ (SF₇)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، شب گرسنه خوابیده باشید؟ (SF₈)؛ در یک ماه گذشته، آیا پیش آمده است که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، یک شبانه‌روز هیچ خوراکی‌ای نخورده باشید؟ (SF₉)

اگر من و دیگر اعضای خانواده‌ام از شغل خوبی برخوردار باشیم، می‌توانیم به مواد غذایی بیشتر و با کیفیت تری دسترسی پیدا کنیم (FF₁)؛ به نظر من، سطح تحصیلات من و دیگر اعضای خانواده‌ام می‌تواند در بهبود وضعیت غذایی خانواده تأثیرگذار باشد (FF₂)؛ من فکر می‌کنم به هر اندازه تعداد اعضای خانواده کمتر باشد، میزان دسترسی من و دیگر اعضای خانواده‌ام به غذای سالم و با کیفیت بیشتر خواهد شد (FF₃)؛ به نظر من، اگر سرپرست خانوار مرد باشد، میزان دسترسی اعضای خانواده به مواد غذایی بیشتر خواهد بود (FF₄)؛ من فکر می‌کنم به هر اندازه سن من (به‌عنوان سرپرست خانوار) بالاتر باشد، به همان میزان، دسترسی خانواده‌ام به مواد غذایی کمتر شده و وضعیت تغذیه‌ای آن‌ها بدتر خواهد شد (FF₅).

ادراک افراد نسبت
به عوامل خانوادگی

من فکر می‌کنم، اگر من و دیگر اعضای خانواده‌ام از چند منبع مختلف درآمد داشته باشیم، از وضعیت غذایی و تغذیه‌ای بهتری برخوردار خواهیم بود (EF₁)؛ من فکر می‌کنم، به هر اندازه سطح درآمد خانواده‌ام بیشتر باشد، به همان اندازه ما می‌توانیم مواد غذایی سالم‌تر و باکیفیت تری مصرف کنیم (EF₂)؛ من معتقدم وضعیت اقتصادی و توانایی مالی خانواده‌ام تأثیر زیادی بر دسترسی ما به مواد غذایی سالم و کافی دارد (EF₃)؛ من اعتقاد دارم به هر اندازه دسترسی به اعتبارات و تسهیلات مالی بیشتر باشد، به همان اندازه وضعیت غذایی و تغذیه‌ای من و خانواده‌ام بهتر خواهد بود (EF₄).

ادراک افراد نسبت
به عوامل اقتصادی

من فکر می‌کنم به هر اندازه روابط و پیوندهای اجتماعی نزدیک و صمیمانه بین من و دیگر روستاییان وجود داشته باشد، به همان میزان دسترسی من و خانواده‌ام به غذای سالم و کافی بیشتر خواهد شد (SOF₁)؛ من معتقدم به هر اندازه از سوی دوستان و آشنایان خود بیشتر حمایت و پشتیبانی شوم، می‌توانم دسترسی بهتر و بیشتری به مواد و محصولات غذایی سالم داشته باشم (SOF₂)؛ من معتقدم وجود الگوها و عادت‌های غذایی (فرهنگ تغذیه‌ای) درست در بین اعضای خانواده‌ام می‌تواند بر بهبود وضعیت غذایی و تغذیه‌ای آنان تأثیرگذار باشد (SOF₃)؛ به نظر من، وجود احساس اعتماد اجتماعی قوی بین من و دیگر روستاییان می‌تواند در بهبود دسترسی من به مواد غذایی کافی مؤثر باشد (SOF₄)؛ من فکر می‌کنم عضویت در تعاونی‌ها یا دیگر تشکلهای رسمی و غیررسمی فعال در سطح روستا یک عامل مهم در بهبود دسترسی من و خانواده‌ام به محصولات غذایی مورد نیازمان است (SOF₅).

ادراک افراد نسبت
به عوامل اجتماعی

من معتقدم بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل و توزیع مواد غذایی در مناطق روستایی عامل بسیار مهمی در بهبود دسترسی من و دیگر روستاییان به محصولات غذایی سالم و باکیفیت است (PF₁)؛ من فکر می‌کنم بیمه محصولات کشاورزی می‌تواند تأثیر زیادی بر حفظ توان اقتصادی کشاورزان و بهبود وضعیت غذایی و تغذیه‌ای آنان داشته باشد (PF₂)؛ من فکر می‌کنم گسترش بازارهای عرضه و فروش محصولات غذایی می‌تواند نقش مهمی در دسترسی من و دیگر روستاییان به مواد غذایی سالم و باکیفیت داشته باشد (PF₃)؛ من اعتقاد دارم، قیمت مواد غذایی و تثبیت (عدم نوسان) آن عامل اساسی در دسترسی من و دیگر روستاییان به محصولات غذایی خوب و متنوع است (PF₄)؛ من معتقدم تدوین و اجرای سیاست‌های حمایتی از

ادراک افراد نسبت
به عوامل سیاستی -
مقرراتی

سوی دولت برای رونق‌بخش کشاورزی می‌تواند تأثیر زیادی بر بهبود وضعیت غذایی و تغذیه‌ای من و خانواده‌ام داشته باشد (PF₅)؛ من فکر می‌کنم به هراندازه منابع کسب درآمد از فعالیت‌های غیر کشاورزی در مناطق روستایی (مانند صنایع دستی، گردشگری و غیره) گسترش یابد، به همان اندازه دسترسی من و دیگر روستاییان به غذای سالم و باکیفیت بیشتر خواهد شد (PF₆).

من اعتقاد دارم افزایش سطح دانش / آگاهی تغذیه‌ای من و اعضای خانواده‌ام یک عامل بسیار مهم در بهبود وضعیت غذایی - مان محسوب می‌شود (IF₁)؛ من معتقدم اگر دسترسی بیشتری به متخصصان و کارشناسان تغذیه داشته باشیم، از وضعیت تغذیه‌ای بهتری برخوردار خواهیم بود و کمتر دچار نا امنی غذایی می‌شوم (IF₂)؛ من فکر می‌کنم به هراندازه دوره‌های آموزشی مرتبط با تغذیه و سلامت غذایی در سطح روستا بیشتر برگزار شود، به همان میزان وضعیت غذایی و تغذیه‌ای من و خانواده‌ام بهتر خواهد شد (IF₃)؛ من فکر می‌کنم به هراندازه من و اعضای خانواده‌ام دسترسی بیشتری به منابع اطلاعاتی مرتبط با موضوعات تغذیه‌ای و بهداشت داشته باشیم، از وضعیت غذایی و تغذیه‌ای بهتری نیز برخوردار خواهیم بود (IF₄).

ادراک افراد نسبت
به عوامل آموزشی -
اطلاعاتی

به نظر من، موقعیت مکانی روستا به لحاظ فاصله از مرکز دهستان و شهرستان نقش مهمی در دسترسی من و خانواده‌ام به محصولات غذایی مورد نیازمان دارد (GF₁)؛ من فکر می‌کنم به هراندازه فاصله روستای محل اقامت من از بازارها و مراکز خرید کمتر باشد، به همان میزان من و خانواده‌ام دسترسی بهتری به مواد غذایی مورد نیازمان خواهیم داشت (GF₂)؛ به نظر من، برخورداری روستا از جاده‌ها و راه‌های ارتباطی مناسب عامل مهمی در دسترسی آسان من و خانواده‌ام برای تهیه محصولات و مواد غذایی است (GF₃)؛ من فکر می‌کنم اگر در مرکز دهستان سکونت داشته باشیم، دسترسی بیشتر و آسان‌تری برای تهیه مواد و محصولات غذایی خواهیم داشت (GF₄).

ادراک افراد نسبت
به عوامل جغرافیایی

طور مقادیر محاسبه شده برای شاخص پایایی ترکیبی (در دامنه بین ۰/۸۵۶ تا ۰/۹۲۸) بزرگ‌تر از ۰/۷ بودند. با در نظر گرفتن این نتایج، پایایی مدل اندازه‌گیری مورد مطالعه در حد مناسب بود (جدول ۲). در خصوص روایی همگرا، با توجه به اینکه مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی متغیرهای پنهان در مدل اندازه‌گیری بزرگ‌تر از ۰/۵ بود، از این‌رو، ابزار تحقیق دارای روایی همگرای مناسبی بود (جدول ۲). به همین ترتیب، در مورد روایی تشخیصی نیز از آنجایی که مقادیر مجذور میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان بزرگ‌تر از مقادیر همبستگی بین متغیرهای پنهان به صورت دو به دو بود (جدول ۲)، بنابراین، ابزار تحقیق از روایی تشخیصی مناسبی برخوردار بود (Hair et al., 2010).

روایی محتوایی پرسشنامه با نظرسنجی از اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان و پس از انجام اصلاحات ضروری تأیید شد. به‌منظور بررسی روایی سازه شامل روایی همگرا و روایی تشخیصی و پایایی ابزار اندازه‌گیری به ارزیابی برازش مدل در سه سطح مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی)، مدل ساختاری و مدل کلی تحقیق پرداخته شد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲؛ صفا و همکاران، ۱۳۹۶؛ رضائی و همکاران، ۱۳۹۶) که نتایج حاصل از آن‌ها در جدول (۲) آورده شده است. با توجه به نتایج کسب شده، به غیر از دو متغیر آشکار SF₅ و SF₇ در متغیر پنهان «مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار» که به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از ۰/۵ از فرایند تحلیل حذف شدند، بارهای عاملی سایر متغیرهای آشکار (در دامنه بین ۰/۵۰۰ تا ۰/۹۰۱) برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۵ بود؛ همین-

جدول ۲- خلاصه نتایج مرتبط مدل اندازه گیری تحقیق (تحلیل عاملی تائیدی)

شاخص های روایی همگرا و پایایی							ماتریس همبستگی بین متغیرهای پنهان						
متغیرهای پنهان	میانگین واریانس استخراج شده			پایایی ترکیبی			(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
	(۱) امنیت غذایی	۰/۵۳۶	۰/۸۸۷	۰/۷۳۲*									
(۲) عوامل خانوادگی	۰/۷۰۱	۰/۹۲۱	۰/۳۶۱	۰/۸۳۷*									
(۳) عوامل اقتصادی	۰/۷۰۶	۰/۹۰۵	۰/۶۱۰	۰/۳۱۸	۰/۸۴۰*								
(۴) عوامل اجتماعی	۰/۷۲۲	۰/۹۲۸	۰/۴۳۸	۰/۳۷۸	۰/۴۴۸	۰/۸۵۰*							
(۵) عوامل سیاستی- مفراتی	۰/۶۷۳	۰/۹۲۵	۰/۶۴۹	۰/۳۸۰	۰/۵۴۱	۰/۵۴۲	۰/۸۲۰*						
(۶) عوامل آموزشی- اطلاعاتی	۰/۵۹۸	۰/۸۵۶	۰/۴۸۴	۰/۱۱۱	۰/۴۶۳	۰/۲۵۶	۰/۷۷۳*	۰/۳۳۲					
(۷) عوامل جغرافیایی	۰/۶۸۰	۰/۸۹۴	۰/۵۲۸	۰/۲۲۳	۰/۴۵۶	۰/۳۷۵	۰/۴۷۷	۰/۳۸۲	۰/۸۲۴*				

* اعداد گزارش شده در قطر جدول، مقادیر مجذور میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان هستند.

۱۳۹۲) که نتایج به دست آمده از آن‌ها در جدول (۳) آورده شده است. با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳)، مقدار دو شاخص R^2 و Q^2 برای متغیر پنهان درون‌زای امنیت غذایی در حد مناسب بود و از این‌رو، مدل ساختاری تحقیق برازش مطلوب داشت.

پس از تأیید مناسب بودن برازش مدل اندازه‌گیری تحقیق، در این مرحله به بررسی برازش مدل ساختاری تحقیق بر اساس دو شاخص R^2 (بیانگر میزان تأثیر متغیرهای پنهان برون‌زا بر درون‌زا) و Q^2 (نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی مدل) پرداخته شد (داوری و رضازاده،

جدول ۳- خلاصه نتایج به دست آمده در مورد برازش مدل ساختاری تحقیق

متغیر پنهان درون‌زا	مقدار R^2	مقدار Q^2
امنیت غذایی	۰/۵۷۹	۰/۳۰۲

- مقدار استاندارد $R^2 < 0.19$: تأثیر ضعیف؛ $0.19 < R^2 < 0.67$: تأثیر متوسط و $R^2 > 0.67$: تأثیر قوی
 - مقدار استاندارد $Q^2 < 0.02$: قدرت ضعیف؛ $0.02 < Q^2 < 0.15$: قدرت متوسط و $Q^2 > 0.35$: قدرت قوی

در میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه شد. با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برای شاخص GOF بالای ۰/۲۵ است، از این‌رو، برازش کلی مدل در سطح مطلوبی بود و در ادامه می‌توان به آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخت؛ شایان ذکر است که

در نهایت، پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری تحقیق و اطمینان از مناسب بودن آن‌ها، در مرحله سوم به بررسی برازش کلی مدل تحقیق بر اساس شاخص GOF (Goodness of Fit) پرداخته شده است. این شاخص به صورت مجذور حاصل ضرب میانگین ضریب تعیین متغیرهای درون‌زا

خانواده پاسخگویان مطالعه شده به ترتیب ۲/۸۷ و ۲/۷۸ نفر بود. همچنین، میانگین تعداد فرزندان زیر ۱۸ سال در خانواده پاسخگویان مورد بررسی ۱/۰۸ نفر با بیشینه و کمینه به ترتیب شش و صفر بود. شغل اصلی بیشتر روستاییان مورد مطالعه (۴۴/۷ درصد) کشاورزی با میانگین سابقه فعالیت ۱۸/۴۴ سال بود. بر اساس نتایج تحقیق، میانگین مساحت اراضی آبی و دیم پاسخگویان مورد مطالعه به ترتیب ۲/۰۳ و ۵/۹۶ هکتار و هر یک از روستاییان به‌طور متوسط دارای ۲/۲۶ قطعه زمین بودند.

توزیع درصدی پاسخگویان برحسب وضعیت تعداد وعده‌های غذایی روزانه آن‌ها در جدول (۴) نشان داده است. بر اساس نتایج کسب شده، بیشترین فراوانی (۸۳/۸ درصد) مربوط به پاسخگویان با تعداد وعده‌های غذایی روزانه سه بار بود.

به‌منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق از مقادیر t -values و ضرایب استاندارد شده مربوط به مسیرهای هر یک از فرضیه‌های تحقیق استفاده شد که در ادامه به نتایج حاصل از آن‌ها اشاره شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS^{win22} و Smart PLS³ انجام گرفت.

یافته‌ها

نتایج تحقیق نشان داد که میانگین سن پاسخگویان در حدود ۴۵/۳۴ سال بوده و بیشتر (۲۶/۱ درصد) آن‌ها در دامنه سنی بین ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. با توجه به نتایج کسب شده، ۹۲/۹ درصد از پاسخگویان را مردان و تنها ۷/۱ درصد از آن را زنان روستایی تشکیل دادند. از لحاظ سطح تحصیلات، بیشتر پاسخگویان (۳۱/۷ درصد) تحصیلات ابتدایی و تنها ۴/۱ درصد از آن‌ها تحصیلات دانشگاهی داشتند. به همین منوال، میانگین تعداد افراد تحت تکفل و افراد باسواد در

جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب تعداد وعده‌های غذایی روزانه آن‌ها

ردیف	تعداد وعده‌های غذایی	فراوانی	درصد
۱	یک‌بار	۱	۰/۳
۲	دو بار	۲۴	۶/۸
۳	سه بار	۲۹۶	۸۳/۸
۴	بیش از سه بار	۳۲	۹/۱
	مجموع	۳۵۳	۱۰۰

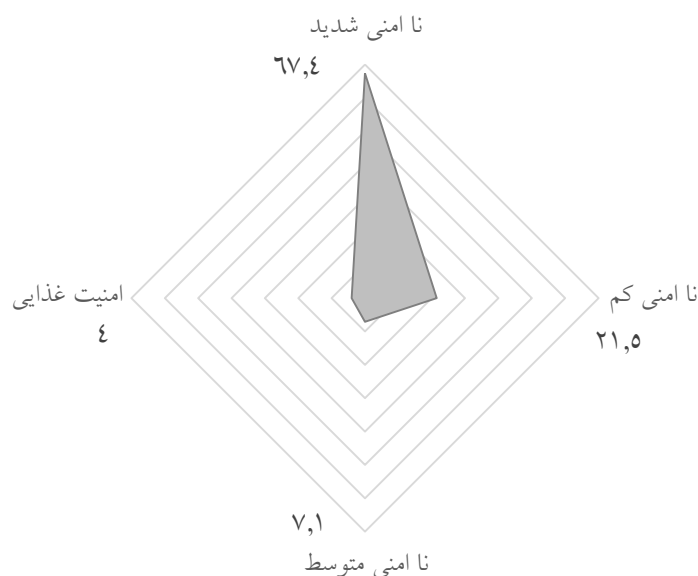
پاسخگویانی بود که در وضعیت نا امنی شدید به سر می‌بردند. نکته قابل توجه آن است که تنها چهار درصد از پاسخگویان در وضعیت امنیت غذایی قرار داشتند (جدول ۵).

نتایج توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار آن‌ها در جدول (۵) آورده شده است. همان‌طور که از نتایج کسب شده پیداست، بیشترین فراوانی (۶۷/۴ درصد) مربوط به

جدول ۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار آنها

ردیف	طبقه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	نا امنی شدید	۲۳۸	۶۷/۴	۶۷/۴
۲	نا امنی کم	۷۶	۲۱/۵	۸۹
۳	نا امنی متوسط	۲۵	۷/۱	۹۶
۴	امنیت غذایی	۱۴	۴	۱۰۰

در نمودار (۱) نیز نتایج کسب شده در خصوص توزیع درصدی پاسخگویان بر حسب مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار آنها در قالب نمودار نشان داده شده است.



نمودار ۱- توزیع درصدی پاسخگویان بر حسب مقیاس دسترسی نا امنی غذایی خانوار آنها

است. همان‌طور که از جدول (۶) پیداست به غیر از رابطه بین متغیر عوامل اجتماعی و امنیت غذایی، مقادیر t محاسبه شده برای سایر روابط مورد مطالعه در مدل مفهومی تحقیق از ۱/۹۶ بیشتر بود و در نتیجه، فرضیه-های شماره ۱، ۲، ۴، ۵ و ۶ مورد تأیید قرار گرفتند؛ در حالی که بر اساس نتایج تحقیق، فرضیه ۳ تأیید نشده است. به این ترتیب، هر یک از عوامل خانوادگی، اقتصادی، سیاستی- مقرراتی، آموزشی- اطلاعاتی و جغرافیایی دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر امنیت غذایی

در این بخش با توجه به روابط فرض شده در مدل مفهومی پژوهش، به بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته تحقیق با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS₃، در دو حالت اعداد معنی‌داری با استفاده از فرمان خودگردان سازی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش و تخمین استاندارد با استفاده از فرمان الگوریتم برای بررسی شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر پرداخته شد که نتایج به‌دست آمده در جدول (۶) و شکل (۲) آورده شده

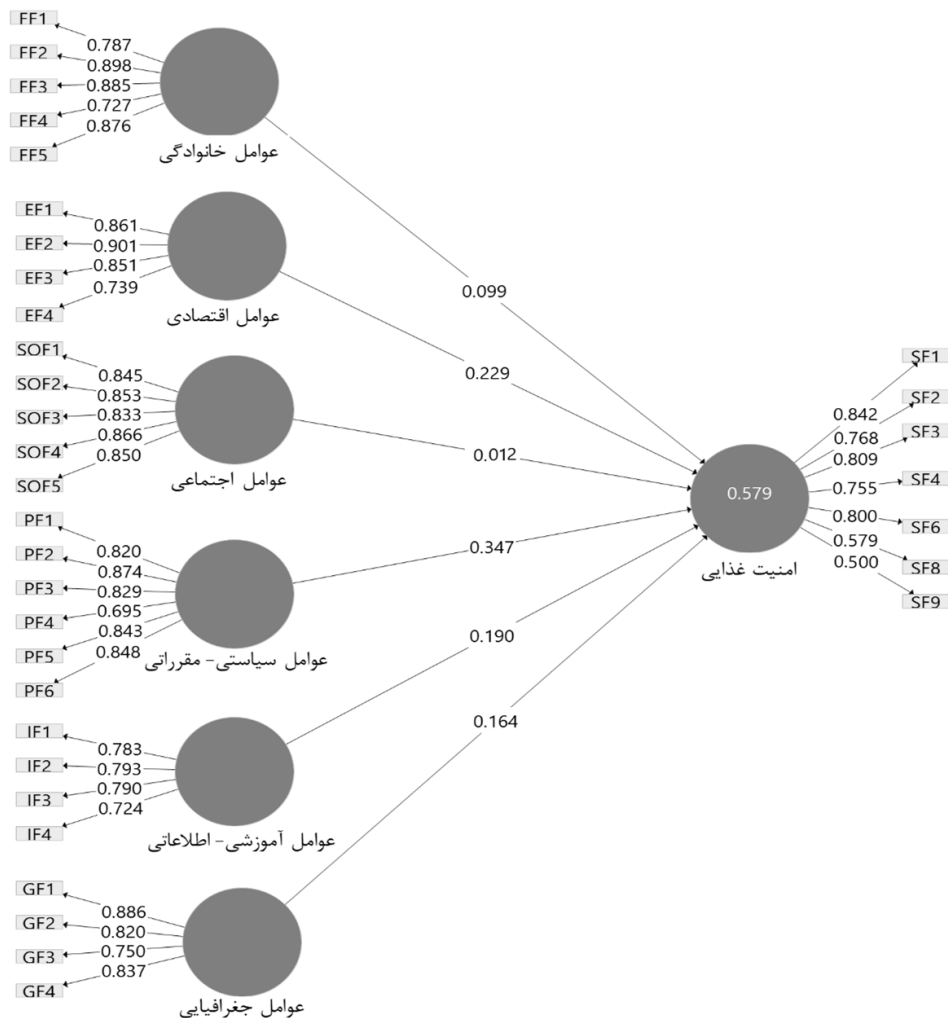
خانوارهای روستایی بودند. در بین عوامل اشاره شده ترتیب بیشترین تأثیر را بر متغیر امنیت غذایی نیز، عوامل سیاستی- مقرراتی و عوامل اقتصادی به داشتند (جدول ۶).

جدول ۶- خلاصه نتایج به دست آمده از مدل ساختاری کلی تحقیق

نتیجه آزمون	سطح معنی داری	مقادیر t	خطای استاندارد	ضریب استاندارد شده	فرضیه تحقیق
تأیید فرضیه (۱)	۰/۰۱۴	۲/۴۶۰	۰/۰۴۰	۰/۰۹۹	عوامل خانوادگی → امنیت غذایی
تأیید فرضیه (۲)	۰/۰۰۱	۴/۹۴۸	۰/۰۴۶	۰/۲۲۹	عوامل اقتصادی → امنیت غذایی
عدم تأیید فرضیه (۳)	۰/۵۰۱	۰/۲۵۵	۰/۰۴۷	۰/۰۱۲	عوامل اجتماعی → امنیت غذایی
تأیید فرضیه (۴)	۰/۰۰۱	۵/۵۵۵	۰/۰۶۲	۰/۳۴۷	عوامل سیاستی- مقرراتی → امنیت غذایی
تأیید فرضیه (۵)	۰/۰۰۱	۴/۱۱۶	۰/۰۴۶	۰/۱۹۰	عوامل آموزشی- اطلاعاتی → امنیت غذایی
تأیید فرضیه (۶)	۰/۰۰۱	۳/۱۹۳	۰/۰۵۱	۰/۱۶۴	عوامل جغرافیایی → امنیت غذایی

اطلاعاتی و جغرافیایی در حدود ۵۷/۹ درصد از واریانس امنیت غذایی خانوارهای روستایی مطالعه شده را تبیین کردند.

همچنین، همان‌گونه که از نتایج به دست آمده در شکل (۲) مشخص می‌شود، پنج متغیر عوامل خانوادگی، اقتصادی، سیاستی- مقرراتی، آموزشی-



شکل ۲- مدل ساختاری کلی تحقیق در حالت تخمین ضرایب مسیر

بحث و نتیجه گیری

است؛ هرچند، ماهیت و میزان این حمایت‌ها در کشورهای مختلف متفاوت است (حسینی Hosseini *et al.*, 2017). از آنجا که اجرای سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با عوارض جانبی فراوان و متضادی روبه‌رو است، نمی‌توان به‌طور قطع سیاست مشخصی را معرفی کرد که فقط تأمین‌کننده امنیت غذایی خانوارهای روستایی بوده و بر موارد دیگر بی‌تأثیر باشد؛ اما اولویت‌بندی این اهداف با توجه به شرایط و نوع نیاز کشور می‌تواند مسئولان ذی‌ربط را در رسیدن به آن‌ها یاری دهد (مهرابی‌بشرآبادی و موسوی‌محمدی، ۱۳۸۹).

نتایج پژوهش نشان داد که عوامل سیاسی-مقرراتی بیشترین تأثیر را بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان داشتند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مختلف اعم از طاهری و همکاران (Gorman, Frayne & McCordic (2015)، (۱۳۹۵)، Abdullah *et al.* (2019) و *et al.* (2017) همخوانی داشت. آنچه مسلم است، تدوین و اجرای سیاست‌ها و مقررات حمایتی دولت در راستای افزایش درآمد و به‌تبع امنیت غذایی خانوار روستایی ضروری

خانگی و همکاران (۱۳۹۶) چنین بحث می‌کنند که خانوارها با وضع اقتصادی بهتر حق انتخاب بیشتری در زمینه تهیه غذا دارند و با افزایش قدرت خرید و دسترسی بیشتر به مواد غذایی می‌توانند درصد بیشتری از درآمد خود را صرف هزینه خوراک کنند. در واقع، همان‌طور که نتایج این تحقیق نیز نشان داد، انتظار می‌رود که بهبود وضعیت اقتصادی به‌ویژه افزایش درآمد منجر به بالا رفتن قدرت خرید خانوار و افزایش کمی و کیفی مواد غذایی گردد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که عوامل آموزشی- اطلاعاتی از دیگر عوامل تأثیرگذار بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان بودند که پس از عوامل سیاستی- مقرراتی و اقتصادی در رتبه سوم قرار داشتند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مختلفی همچون طاهری و همکاران (۱۳۹۵)، قلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶)، Nkomoki et al.، Abdullah et al. (2019) و Cordero-Ahiman et al. (2020) همخوانی داشت. در این زمینه، نجفی (۱۳۹۴) تأکید دارد که تأثیر آموزش و دسترسی به اطلاعات در مقابله با نا امنی غذایی هم به لحاظ نظری و هم به لحاظ تجربی به اثبات رسیده است. در واقع، همان‌طور که سواری و همکاران (۱۳۹۳) بحث می‌کنند، خانوارهای روستایی که در دوره‌های آموزشی ترویجی مرتبط شرکت می‌کنند، با دریافت اطلاعات مورد نیاز خود درباره تغذیه خانوار نسبت به نیازهای غذایی خود شناخت بیشتری پیدا کرده و در انتخاب، خرید و مصرف مواد غذایی حساسیت بیشتری به خرج می‌دهند که این موضوع منجر به بالا رفتن امنیت غذایی آن‌ها می‌شود. همچنین، جزئی (۱۳۹۸) نیز بر این باور است

با توجه به اینکه بهبود شرایط حمایت‌های سیاستی و هدف‌دار کردن آن بر وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی ضروری به نظر می‌رسد، لذا دولت می‌تواند از طریق ارائه حمایت‌ها و پشتیبانی‌های مختلف از جمله تخصیص اعتبارات بانکی با بهره‌های پایین، جلوگیری از نوسان قیمت محصولات زراعی و دامی، فراهم کردن بازار فروش مناسب برای تولیدات و مواردی از این دست موجب حفظ توان اقتصادی کشاورزان و بهبود وضعیت غذایی آن‌ها شود (جمینی و همکاران، ۱۳۹۵). بر اساس نتایج این تحقیق مشخص شد که پس از عوامل سیاستی- مقرراتی، عوامل اقتصادی دارای بیشترین تأثیر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان زنجان بودند. این یافته با نتایج مطالعات رستمی و همکاران (۱۳۹۳)، سواری و همکاران (۱۳۹۳)، نجفیان‌زاده و همکاران (۱۳۹۳)، طاهری و همکاران (۱۳۹۵)، چراغی و کاظمی (۱۳۹۷)، Reincke et al. (2018)، Sekhampu (2013) و Dzanku (2019) همخوانی داشت. با توجه به این یافته، می‌توان بیان داشت، خانوارها با وضع اقتصادی بهتر، از امنیت غذایی بیشتری برخوردار می‌باشند؛ این امر می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که درآمد بالاتر امکان انتخاب بیشتری در زمینه تهیه غذا را به خانواده می‌دهد، به‌طوری‌که خانوار می‌تواند بخش مناسبی از درآمد خود را صرف تهیه غذا کند. از طرفی خانوارهای کم درآمد، به‌منظور تأمین کالری مورد نیاز خود به غذاهای با انرژی بالا اما با ارزش غذایی کم روی می‌آورند؛ یعنی با کاهش درآمد در خانوار، ابتدا از کیفیت غذا و سپس از کمیت آن کاسته می‌شود (رستمیان مطلق، ۱۳۹۴). در این زمینه، نجاتی صالح-

همکاران (۱۳۹۳)، طاهری و همکاران (۱۳۹۵)، Sekhampu (2013) و Abdullah *et al.* (2019) همخوانی داشت. در این زمینه، دستگیری و همکاران (۱۳۸۵) بحث می کنند، گروه قابل توجهی از جامعه در حالی که دسترسی اقتصادی و فیزیکی به مواد غذایی دارند، اما رفتارها و انتخاب های غذایی نامناسبی را نشان می دهند که در تحلیل و ریشه یابی این گونه رفتارهای غذایی در جامعه علاوه بر سهم غذا و درآمد خانوار، توجه به عواملی از قبیل سطح سواد سرپرست خانوار، وضعیت شغلی و اجتماعی سرپرست، سن و جنسیت سرپرست خانوار و به طور کلی وضعیت خانوادگی خانوار ضروری به نظر می رسد. در واقع، عوامل خانوادگی از نقش دوگانه ای برخوردار هستند و می تواند به شکل مثبت یا منفی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی را تحت تأثیر خود قرار دهند. افزون بر نتایج اشاره شده، اطلاعات به دست آمده از این پژوهش نشان داد که عوامل اجتماعی اثر معنی داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان نداشتند. این یافته با نتایج پژوهش های رستمی و همکاران (۱۳۹۳) و طاهری و همکاران (۱۳۹۵) همخوانی نداشت. در این باره، جزئی (۱۳۹۸) بحث می کند که یکی از دلایل اصلی این موضوع را می توان به سرمایه اجتماعی در بین خانوارهای روستایی مطالعه شده نسبت داد؛ چرا که کمیت و کیفیت شاخص های سرمایه اجتماعی در امنیت غذایی تعیین کننده هستند (Sseguya, 2009).

که عوامل آموزشی - اطلاعاتی با بهبود نگرش تغذیه ای خانوارهای روستایی می تواند نقش مهمی در بهبود سطح امنیت غذایی آن ها داشته باشند. به این ترتیب، همسو با نتایج این پژوهش، آموزش عنصری اساسی برای کاهش نا امنی غذایی در مناطق روستایی است، به طوری که دسترسی به منابع اطلاعاتی و آموزش های مرتبط با تغذیه و سلامت غذایی می تواند به افزایش آگاهی تغذیه ای خانوارهای روستایی و در نهایت امنیت غذایی آن ها منجر شود (Owotoki, 2005; Walingo, 2006).

بر اساس نتایج این تحقیق مشخص شد که عوامل جغرافیایی یکی دیگر از عواملی بودند که اثر معنی داری بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان داشتند. این یافته با نتایج پژوهش های سواری و همکاران (۱۳۹۳)، محمدی یگانه و همکاران (۱۳۹۶) و Dzanku (2019) همخوانی داشت. در تفسیر تأثیر عوامل جغرافیایی و به عبارت دیگر موقعیت ارتباطی / مکانی روستا با امنیت غذایی می توان چنین استنباط کرد، خانوارهایی که رابطه بیشتری با مرکز دهستان و شهرستان داشتند، در شاخص های در دسترس بودن مواد غذایی مورد نیاز خانوار، کافی بودن مراکز عرضه کننده مواد غذایی و پایین بودن هزینه دسترسی به مواد غذایی وضعیت مطلوب تری داشته و در نتیجه، از امنیت غذایی بهتری برخوردار بودند (محمدی یگانه و همکاران، ۱۳۹۶؛ Yeager & Gatrel, 2014). پس از چهار عامل اشاره شده، در نهایت، آخرین عامل که ضعیف ترین تأثیر را بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در شهرستان زنجان داشت، عوامل خانوادگی بودند. این یافته با نتایج پژوهش های سواری و

پیشنهادها

با در نظر گرفتن یافته‌های اصلی کسب شده از پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱- با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر اثر مثبت و معنی‌دار عوامل سیاستی- مقرراتی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی، پیشنهاد می‌شود دولت از طریق بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل و توزیع مواد غذایی در مناطق روستایی و نیز ارائه حمایت‌ها و پشتیبانی‌های مختلف به‌ویژه بیمه محصولات کشاورزی و تضمین قیمت محصولات زراعی و دامی، زمینه لازم را برای بهبود وضعیت غذایی و تغذیه‌ای خانوارهای روستایی فراهم کند.

۲- بر اساس نتایج این پژوهش مبنی بر اثر مثبت و معنی‌دار عوامل اقتصادی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی، ضرورت دارد که مسئولان جهت دسترسی روستاییان به اعتبارات و تسهیلات مالی با بهره‌های پایین و تسهیل شرایط اخذ این اعتبارات و همچنین بازپرداخت آن‌ها و نیز تنوع‌بخشی به معیشت و بهبود توانایی مالی خانوارهای روستایی به‌ویژه از طریق توسعه فعالیت‌های اقتصادی غیر زراعی همچون بنگاه‌های زودبازده و کارگاه‌های صنایع خرد روستایی توجه بیشتری مبذول دارند.

۳- با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر اثر مثبت و معنی‌دار عوامل آموزشی- اطلاعاتی و خانوادگی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی، پیشنهاد می‌شود که مدیریت جهاد کشاورزی با اجرای فعالیت‌های ترویجی (همچون سایت‌های الگویی و کانون‌های یادگیری) و برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی (شامل دوره‌های آموزشی انفرادی و کارگاهی، جشنواره، همایش‌ها و

غیره) به ظرفیت‌سازی و توانمندسازی روستاییان به‌ویژه بهبود سطح دانش آن‌ها در مورد نحوه دسترسی و استفاده از مواد غذایی کمک نماید. هر چند، این آموزش‌ها صرفاً جنبه دولتی نداشته و می‌توانند از طریق بخش غیردولتی و تعاونی‌ها نیز ارائه شوند. البته، در این زمینه سازمان ترویج می‌تواند نقش تسهیل‌گری در راستای بهبود سطح دسترسی روستاییان به متخصصان و کارشناسان تغذیه را نیز ایفا کند.

۴- بر اساس نتایج این پژوهش مبنی بر اثر مثبت و معنی‌دار عوامل جغرافیایی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی، پیشنهاد می‌شود که دولت با احداث راه‌ها و جاده‌های ارتباطی و فراهم کردن وسایل نقلیه عمومی برای رفت و آمد خانوارها از روستا به شهر، ایجاد مراکز خدماتی و بهداشتی و سایر موارد سطح امنیت غذایی خانوارهای روستایی را بهبود دهد. از آنجایی - که، برخی از نواحی روستایی شهرستان زنجان فاصله بیشتری از بازارهای مواد غذایی دارند، پیشنهاد می‌شود که تعاونی‌های توزیع مواد غذایی در مناطق دور افتاده راه‌اندازی شوند.

منابع:

- احمدی فیروزجانی، ع.، شعبانعلی فمی، ح.، مطیعی، ن. و محمدی نصرآبادی، ف. (۱۳۹۵). تحلیل تغییرات فصلی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای کشاورزان خرده پای استان مازندران. فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۴۱، شماره ۳، صفحات ۵۱۰-۴۹۹.
- اصغریان دستنایی، ا.، کرمی، ع. و کشاورز، م. (۱۳۹۲). تعیین کننده های امنیت غذایی خانوارهای روستایی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی، دوره ۷، شماره ۱، صفحات ۱۰۹-۸۷.
- اکبرپور، م.، مهدوی دامغانی، ع.، دیهیم فرد، ر. و ویسی، ه. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت امنیت غذایی در شهرستان مرودشت. فصلنامه کشاورزی بوم شناختی، دوره ۶، شماره ۱، صفحات ۱-۱۰.
- باقرزاده آذر، ف.، رنجپور، ر.، کریمی تکانلو، ز.، متفکرآزاد، م. و اسدزاده، ا. (۱۳۹۵). برآورد و مقایسه وضعیت امنیت غذایی و تأثیر متغیرهای اقتصادی بر آن در استان های ایران. فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، دوره ۳، شماره ۴، صفحات ۷۶-۴۷.
- تنهایی، م.، زارع، ا.، شیرانی بیدآبادی، ف. و جولایی، ر. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت امنیت غذایی با استفاده از شاخص تنوع غذایی (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان مرودشت استان فارس). فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۱۸، شماره ۴، صفحات ۳۵-۱۷.
- جزئی، ا. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی روستاییان در شهرستان زنجان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان.
- جمینی، د.، امینی، ع.، قادرمرزی، ح. و توکلی، ج. (۱۳۹۵). سنجش امنیت غذایی و تعیین کننده های آن در مناطق روستایی (نمونه موردی: کشاورزان بخش مرکزی شهرستان روانسر، استان کرمانشاه). فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه-ای، دوره ۱۴، شماره ۲، صفحات ۲۴۶-۲۲۵.
- چراغی، م. و کاظمی، ن. (۱۳۹۷). امنیت غذایی و عوامل اقتصادی مرتبط با آن در زنان سالمند روستایی. فصلنامه کومش، دوره ۲۰، شماره ۲، صفحات ۲۰۹-۲۰۳.
- چراغی، م.، قدیری معصوم، م. و رضوانی، م. ر. (۱۳۹۵). نقش درآمدهای غیرکشاورزی در امنیت غذایی خانوارهای روستایی. فصلنامه علوم غذایی و تغذیه، دوره ۱۳، شماره ۴، صفحات ۸-۱.
- حسینی، س. ص.، پاکروان، م. و اتقایی، م. (۱۳۹۲). اثر حمایت از بخش کشاورزی بر امنیت غذایی در ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴، شماره ۴، صفحات ۵۴۴-۵۳۳.
- خان پایه، م. و کرمی، ع. (۱۳۹۴). سازه های مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به ابعاد پایداری مزرعه در شرایط آبیاری با پساب شهری: مورد مطالعه شهرستان مرودشت. فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۱، شماره ۱، صفحات ۹۹-۸۹.
- داوری، ع. و رضازاده، آ. (۱۳۹۲). مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- دستگیری، س.، محبوب، س. ع.، توتونچی، ه. و استادرحیمی، ع. ر. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی: یک مطالعه مقطعی در شهر تبریز سال ۱۳۸۳-۸۴. فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، دوره ۶، شماره ۳، صفحات ۲۳۹-۲۳۳.
- رستمی، ف.، شاهمرادی، م. و بقایی، س. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: روستای کرناچی، شهرستان کرمانشاه). فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴، شماره ۴، صفحات ۷۳۷-۷۲۵.
- رستمیان مطلق، ز. (۱۳۹۴). برآورد وضعیت امنیت غذایی در مناطق روستایی استان کرمانشاه و بررسی عوامل مؤثر بر

- آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان.
- رضائی، ر.، منگلی، ن. و صفا، ل. (۱۳۹۶). اثر میانجی بازاریابی کارآفرینانه در رابطه بین گرایش کارآفرینانه و عملکرد کسب و کارهای گلخانه‌ای در شهرستان جیرفت. فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۳، شماره ۱، صفحات ۲۱۰-۱۹۵.
- سالم، ج. و مجاوریان، م. (۱۳۹۴). بررسی اثر رشد ظرفیت واردات مواد غذایی بر امنیت غذایی خانوارهای شهری در ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۲۳، شماره ۹۲، صفحات ۲۰-۱.
- سعدی، ح.، عزیزی، م. و اعظمی، م. (۱۳۹۳). آموزش‌های ترویجی و امنیت غذایی خانوارهای کشاورز (مورد مطالعه: شهرستان قروه). فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۵، شماره ۳، صفحات ۴۹۹-۴۸۳.
- سواری، م.، شعبانعلی‌فمی، ح. و دانشورعامری، ژ. (۱۳۹۳). امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در جامعه روستایی شهرستان دیواندره. فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۲، صفحات ۳۳۲-۳۱۱.
- شبانلی، ک.، شاه‌پسند، م.، برادران، م.، خسروی‌پور، ب. و زندگی‌سوهانی، ن. (۱۳۹۳). شناسایی مؤثرترین عوامل متمایز کننده نگرش و رفتار گندم‌کاران در خصوص امنیت غذایی در شمال خوزستان. فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۵، شماره ۳، صفحات ۵۸۳-۵۷۵.
- صفا، ل.، صلاحی‌مقدم، ن. و گنج‌خانلو، م.م. (۱۳۹۶). مدل‌یابی رفتار حفاظت زیست‌محیطی روستاییان بر مبنای تئوری ارزش- عقیده- هنجار (مورد مطالعه: شهرستان خدابنده). فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۳، شماره ۲، صفحات ۱۰۸-۹۱.
- ضیائی، م.، شیرانی بیدآبادی، ف. و اشراقی، ف. (۱۳۹۳). تحلیل عوامل مؤثر بر نا امنی غذایی مناطق روستایی شهرستان گرگان. فصلنامه پژوهش‌های اقتصاد روستا، دوره ۱، شماره ۲، صفحات ۱۰-۱.
- طاهری، ف.، هنرکار شفیع، ا. و درستی، ا.ر. (۱۳۹۵). بررسی میزان شیوع ناامنی غذایی و عوامل همراه آن در روستای قهی از توابع استان اصفهان در سال ۱۳۹۵. پژوهنده (فصلنامه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دوره ۲۱، شماره ۳، صفحات ۱۴۵-۱۳۸.
- فلاح‌تفتی، ل.، مظفری‌خسروی، ح.، نجارزاده، آ. و فلاح‌زاده، ح. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت امنیت غذایی سالمندان و عوامل مرتبط با آن در شهر اراک در سال ۱۳۹۱. فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده بهداشت یزد، دوره ۱۴، شماره ۵، صفحات ۷۸-۶۴.
- قدیری‌معصوم، م.، چراغی، م. و رضوانی، م. ر. (۱۳۹۴). اثرات روابط اقتصادی شهر و روستا بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد: شهرستان زنجان). فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۴، شماره ۴، صفحات ۸۵-۶۹.
- قلی‌زاده، ح.، رستمیان مطلق، ز.، بادسار، م. و شمس، ع. (۱۳۹۶). فرهنگ و دانش تغذیه‌ای و ارتباط آن با ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان کرمانشاه. فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۸، شماره ۱، صفحات ۶۷-۵۴.
- کیان، ف.، فرهادیان، ه. و چوبچیان، ش. (۱۳۹۵). بررسی امنیت غذایی خانوارهای شهری استان البرز. فصلنامه علوم و صنایع غذایی، دوره ۱۳، شماره ۵۵، صفحات ۱۷۹-۱۶۷.
- محمدی‌یگانه، ب.، چراغی، م. و اسکندری‌شهرکی، ز. (۱۳۹۶). تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: شهرستان زنجان). فصلنامه مهندسی جغرافیایی سرزمین، دوره ۲، شماره ۳، صفحات ۸۵-۷۵.
- مهرابی‌بشرآبادی، ح.، و موسوی‌محمدی، ح. (۱۳۸۹). تأثیر حمایت‌های دولت از بخش کشاورزی بر امنیت غذایی

- Society of Agricultural Sciences, 18(2), 201-210.
- Agidew, A.A., and Singh, K.N. (2018). Determinants of food insecurity in the rural farm households in South Wollo Zone of Ethiopia: The case of the Teleyayen subwatershed. *Agidew and Singh Agricultural and Food Economics*, 6, 103-32.
- Bartlett, J., Kotrlík, J., and Higgins, C. (2001). Organizational research: Determining appropriation sample size in research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43-50.
- Bidisha, S.H., Khan, A., Imran, K., Khondker, B.H., and Suhrawardy, G.M. (2017). Role of credit in food security and dietary diversity in Bangladesh. *Economic Analysis and Policy*, 53, 33-45.
- Cafiero, C., Viviani, S., and Nord, M. (2018). Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. *Measurement*, 116, 146-152.
- Cordero-Ahiman, O.V., Vanegas, J.L., Beltrán-Romero, P., and Quinde-Lituma, M.E. (2020). Determinants of food insecurity in rural households: The case of the Paute River Basin of Azuay Province, Ecuador. *Sustainability*, 12, 946-963.
- Dzanku, F.M. (2019). Food security in rural sub-Saharan Africa: Exploring the nexus between gender, geography and off-farm employment. *World Development*, 113, 26-43.
- FAO (2008). High food prices to balance-economic crisis could compound woes. Available at: <http://www.fao.org/news/story/en/item/8836/icode>.
- FAO (2009). Food security and agricultural mitigation in developing Ccountries: Options for capturing synergies. Research Report, FAO: Rome, Italy.
- Frayne, B., and McCordic, C. (2015). Planning for food secure cities: Measuring the influence of infrastructure and income on household food security in Southern African cities. *Geoforum*, 65, 1- 11.
- Gorman, K.S., McCurdy, K., Kisler, T., and Metallinos-Katsaras, E. (2017). Maternal strategies to access food differ by food security status. *Original Research*, 117(1), 48- 57.
- خانوارهای شهری در ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی، دوره ۴، شماره ۳، صفحات ۱۶-۱.
- نادری مهدبی، ک. و جلیلیان، س. (۱۳۹۵). واکاوی ناامنی غذایی و برخی عوامل مؤثر بر آن در زنان روستایی سرپرست خانوار شهرستان اسلام آباد غرب. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی روستایی، دوره ۵، شماره ۲، صفحات ۲۹-۴۵.
- نجاتی صالح خانی، ف.، نعمتی، م.، رضایی اردلانی، ا.، سلیمانی، د.، خسروی، م.، صالحی فدردی، ج. و اسماعیلی، ح. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط وضعیت امنیت غذایی خانوار و برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی با ضریب هوشی کودکان در سال ۱۳۹۵ در مشهد. فصلنامه دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دوره ۶۰، شماره ۵، صفحات ۷۰۰-۶۹۱.
- نجفی، ف. (۱۳۹۴). نقش ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه امنیت غذایی. مجموعه مقالات سومین همایش ملی انجمن های علمی- دانشجویی رشته های کشاورزی و منابع طبیعی، کرج، ۱۶ و ۱۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴، صفحات ۸-۱.
- نجفیان زاده، م.، مبارک آبادی، ع.، رنجبران، م. و نخعی، م.ر. (۱۳۹۳). شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان اراک و ارتباط برخی عوامل اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی با آن در سال ۱۳۹۲-۹۳. فصلنامه علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران، دوره ۹، شماره ۴، صفحات ۴۴-۳۵.
- نوروزی، ن.، مقدسی، ر. و شمس الدینی، س. (۱۳۹۲). بررسی فقر و ناامنی غذایی و عوامل مؤثر بر آن در خانوارهای روستایی استان خوزستان. مجموعه مقالات اولین همایش الکترونیکی ملی چشم انداز اقتصاد ایران با رویکرد حمایت از تولید ملی، خوراسگان، ۲۸ آذر ماه ۱۳۹۲، صفحات ۱-۱۶.
- Abdullah, S., Zhou, D., Tariq Shah, S., Waqar Ahmad, I., and Aasir, I. (2019). Factors affecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan. *Journal of the Saudi*

- Sekhampu, T.J. (2013). Determinants of the food security status of households receiving government grants in Kwakwatsi, South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(1), 147-153.
- Smith, M.D., Kassa, W., and Winters, P. (2017). Assessing food insecurity in Latin America and the Caribbean using FAO's food insecurity experience scale. *Food Policy*, 71, 48-61.
- Sseguya, H. (2009). Impact of social capital on food security in southeast Uganda. PhD Thesis, Iowa State University, Ames, Iowa.
- Walingo M.K. (2006). The role of education in agricultural projects for food security and poverty reduction in Kenya. *International Review of Education*, 52(3), 287-304.
- Yeager, C.D., and Gatrel, J.D. (2014). Rural food accessibility: An analysis of travel impedance and the risk of potential grocery closures. *Applied Geography*, 53, 1-10.
- Grimaccia, E., and Naccarato, A. (2018). Food insecurity individual experience: A comparison of economic and social characteristics of the most vulnerable groups in the world. *Social Indicators Research*, 143, 391-410.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Ltd, Harlow, Essex, UK.
- R., Hosseini, S.S., Pakravan Charvadeh, M
- Salami, H., and Flora, C. (2017). The impact of the targeted subsidies policy on household food security in urban areas in Iran. *Cities*, 63, 110-117.
- Jennifer, C., Swindale, A., and Bilinsky, P. insecurity access scale (2007). Household food measurement of household food (HFIAS) for Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C.
- Magombeyi, M.S., Taigbenu, A.E., and Barron, J. (2013). Rural poverty and food insecurity mapping at district level for improved agricultural water management in the Limpopo River Basin. Colombo, Sri Lanka: CGIAR Challenge Program on Water and Food (CPWF). 54pp. (CPWF Research for Development (R4D) Series 6)
- Masuku, M., Selepe, M., and Ngcobo, N. (2017). Small scale agriculture in enhancing household food security in rural areas. *Journal of Human Ecology*, 58(3), 153-161.
- Nkomoki, W., Bavorová, M., and Banout, J. (2019). Factors associated with household food security in Zambia. *Sustainability*, 11, 1-18.
- Gender differences in. Owotoki, G.M. (2005) impact on household resource allocation and its Kwara state, food security: A case study of M.Sc. Thesis. Institute of Agricultural Nigeria. Economics and Social Sciences in the Tropics and Subtropics, University of Hohenheim, Germany.
- Reincke, K., Vilvert, E., Fasse, A., Graef, F., Sieber, S., and Lana, M. (2018). Key factors influencing food security of smallholder farmers in Tanzania and the role of cassava as a strategic crop. *Food Security*, 10, 911-924.