

## الگوی پیشنهادی امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی در استان کردستان

مسلم سواری<sup>۱</sup>؛ استادیار گروه ترویج، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۷/۱۳ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴

### چکیده

دسترسی به مقدار کافی مواد غذایی و سلامت تغذیه‌ای از محورهای اساسی توسعه است و زیربنای پرورش نسل آتی کشور محسوب می‌شود. براساس مطالعات نقش تغذیه در سلامت، افزایش کارایی و ارتباط آن با توسعه اقتصادی مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، دسترسی به غذای کافی و مطلوب از ابتدایی‌ترین حقوق انسان‌هاست. اما مطالعات مختلف نشان می‌دهد جوامع روستایی که خود به عنوان متولیان امنیت غذایی مطرح هستند با مشکلات ناامنی غذایی روبه‌رو هستند که در شرایط خشکسالی این موضوع به مراتب وضعیت نامناسب‌تری دارند به این دلیل که خانوارهای روستایی همواره در خط مقدم آسیب‌پذیری از خشکسالی هستند و در صورت نبود سیستم‌های کاهش خطر به سرعت تاب‌آوری خود را از دست می‌دهند و از بخش کشاورزی خارج می‌شوند. لذا نیاز است اقداماتی اندیشیده شود تا آنان در شرایط خشکسالی همچنان در بخش کشاورزی فعالیت کنند و ستون فقرات امنیت غذایی در کشور حفظ شود. در راستای این مهم این پژوهش با هدف کلی طراحی الگوی پیشنهادی امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی انجام شد. جامعه آماری شامل تعدادی از متخصصین امنیت غذایی و کارشناسان کشاورزی بود. لذا برای انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه، از نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) استفاده شد نمونه‌گیری تا اشباع داده‌ها ادامه یافت، در آخر تعداد شرکت کنندگان در تحقیق به ۳۱ نفر رسید. روش تحقیق از پارادایم کیفی به روش نظریه داده بنیاد بود. داده‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه عمیق و بحث گروهی جمع‌آوری و با سه روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی مورد تحلیل قرار گرفتند. این پژوهش توانست که ۶۸ الزام جهت بهبود امنیت غذایی در استان کردستان شناسایی کند که عامل‌های متنوع نمودن فعالیت‌های کشاورزی، گسترش کارگاه و صنعت، جذب منابع مالی، رعایت اصول مناسب زراعی (دقت در زمینه بکارگیری روش‌های مناسب زراعی در تمام مراحل کشت) مهمترین استلزامات در این زمینه بودند. علاوه بر این، نتایج کدگذاری محوری نشان داد که تمامی عامل‌های بهبود امنیت غذایی در ۸ الزام (مدیریتی، الزامات تکنولوژیکی، سیاستی و حمایتی، زیرساختی، فرهنگی و توانمندسازی، متنوع‌سازی، حفاظتی، پایدارسازی) خلاصه شدند و در قالب مدل اشتراوس و کوربین جای‌گذاری شدند.

واژه‌های کلیدی: پایداری، معیشت پایدار، ریسک‌های اقلیمی، امنیت غذایی، استان کردستان.

## مقدمه

مسئله غذا و روش‌های تولیدی آن به یکی از موضوعات روز دنیا تبدیل شده است (Garnett, ۲۰۱۴). مواد غذایی اساس سلامت و بهزیستی بشر در راستای دستیابی به توسعه است. لذا امنیت غذایی، یکی از مسائل مهم برای همه کشورها محسوب می‌شود. با این وجود، ۶۴ سال از تصویب اعلامیه جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ سپری شده، حق دسترسی همه مردم به غذای کافی، سالم و مغذی با واقعیت فاصله دارد (Misselhorn et al., ۲۰۱۲). بنابراین، موضوعاتی همچون ناامنی غذایی، گرسنگی، بیکاری، و فقر در طول تاریخ همواره از دغدغه‌های جوامع بشری بوده است (Zeller et al., ۲۰۰۶). به طوری که براساس گزارش بانک جهانی در آغاز هزاره سوم بیش از یک میلیارد نفر از جمعیت دنیا کمتر از یک دلار در روز و حدود سه میلیارد نفر یعنی تقریباً نیمی از جهان درآمد کمتر از دو دلار در روز داشته (World Bank, ۲۰۰۹) و در فقر به سر می‌برند همچنین بیش از یک سوم کودکان دنیا در سوء تغذیه رنج برده و ۶۴۰ میلیون انسان هم بدون سرپناه زندگی می‌کنند (Veltmer, ۲۰۱۰). بنابراین، این موضوعات از گذشته تاکنون با زندگی انسان عجین بوده و از معضلات عمده در جوامع و فرهنگ‌های شناخته شده بشری است (Ravallion, ۲۰۰۰). بین سال‌های ۱۹۹۰-۹۲ و ۲۰۱۴-۱۶ میزان سوء تغذیه در دنیا از ۱۹ درصد به ۱۱ درصد کاهش پیدا کرد. اما همچنان مشکل ناامنی غذایی در دنیا از مشکلات اساسی است (FAO, ۲۰۱۳). بنابر گزارش فائو در سال ۲۰۱۵، اکثر کشاورزان خرده مالک فقیر هستند و از ناامنی غذایی رنج می‌برند (FAO, ۲۰۱۵). این در حالی است که اهداف توسعه هزاره (MDG<sup>۱</sup>) کاهش تعداد در گرسنگان جهان است (FAO, ۲۰۱۵; Kim and Kose, ۲۰۱۴) و در مجمع جهانی بهداشت یک هدف کلی برای جهان تعیین شد و آن هم بهبود وضعیت تغذیه در جهان بود (IFPRI, ۲۰۱۴a). بررسی روند افزایش جمعیت جهان در طول تمدن بشری نشان می‌دهد جمعیت جهان از ۶ میلیارد نفر در سال ۱۹۹۸ با نسبت ۱/۸ درصد در هر سال روبه افزایش است و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵ به ۹/۴ میلیارد نفر برسد. با این اوضاع در حال حاضر ۸۰۰ میلیون نفر از انسان‌ها در آفریقا و آسیا تحت شرایط سوء تغذیه قرار دارند (ایزدپناه و همکاران، ۱۳۹۷). در تایید این یافته آخرین برآوردهای فائو نشان می‌دهد که هنوز حدود ۷۹۵ میلیون نفر در جهان یعنی از هر ۹ نفر یک نفر گرفتار سوء تغذیه هستند از این تعداد حدود ۷۸۰ میلیون نفر در کشورهای در حال توسعه، حدود ۵۱۲ میلیون نفر در آسیا و حدود ۱۹ میلیون نفر در کشورهای غرب آسیا مانند ایران، عراق، اردن، لبنان و غیره زندگی می‌کنند (FAO et al., ۲۰۱۵). شواهد اخیر نشان می‌دهد که همچنان سوء تغذیه در دنیا در حال افزایش است (IFPRI, ۲۰۱۴b). به عنوان مثال نوعی دیگر از سوء تغذیه (اضافه وزن و چاقی) در تمامی کشورها مخصوصاً کشورهای در حال توسعه در حال ظهور است (Ng et al., ۲۰۱۴). لذا افزایش جمعیت جهان و نیاز روزافزون به غذا از مهم‌ترین مشکلات عصر کنونی است. لذا بخش کشاورزی به‌عنوان تأمین‌کننده اصلی نیازهای غذایی، همواره در جست‌وجوی راه‌هایی برای برطرف کردن این مشکل بوده است از سوی دیگر شواهد بسیاری حکایت از وجود ریسک یا مخاطره در کشاورزی دارند (ترکمانی، ۱۳۷۵).

امنیت غذایی در ایران همواره یکی از اهداف عمده برنامه‌های توسعه روستایی و کشاورزی بوده است (Mehrabi and Owhadi, ۲۰۱۴) و ارتقاء سطح امنیت غذایی در قانون اساسی، قوانین و سیاست‌های کلی برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق سال ۱۴۰۴ هجری شمسی مورد توجه خاص و ویژه قرار گرفته است (جمینی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین، با توجه به اهمیت و جایگاه امنیت غذایی در حفظ امنیت

۱. Millennium Development Goal

ملی کشور، یکی از آرمان‌های انقلاب اسلامی برقراری عدالت اجتماعی و افزایش رفاه، به ویژه در بین افراد کم درآمد جامعه است. از سوی دیگر قانون اساسی بر ریشه کن کردن فقر و برآوردن نیازهای اساسی مردم، برقراری امنیت غذایی در جریان رشد اقتصادی با هدف آزادی و تامین استقلال اقتصادی جامعه تاکید دارد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵). در این میان، ارزیابی امنیت غذایی در ایران نشان‌دهنده آن است که هرچند ایران از نظر شاخص مصرف سرانه‌ی انرژی غذایی در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد، اما توزیع نامتناسب درآمد و غذا در استان‌های محروم، دسترسی بسیاری از گروه‌های فقیر به غذا را دشوار ساخته است. براساس آمار ارائه شده توسط فائو، در ایران حدود ۴ میلیون نفر در ناامنی غذایی بسر می‌برند (FAO, ۲۰۱۸) از طرفی، بنابر ارزیابی انجام شده توسط سازمان خواربار و کشاورزی، ۷۵ درصد از گرسنگان مزمین در مناطق روستایی سکونت داشته‌اند (دستنایی و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین، روستاییان میزان سوء تغذیه و عدم امنیت غذا را بیشتر از خانوارهای شهری تجربه می‌کنند (Kerr et al., ۲۰۱۹; Fan and Brzeska, ۲۰۱۶). در مورد استان کردستان نیز می‌توان گفت که امنیت غذایی در وضعیت مناسبی قرار ندارد و مردم در مناطق روستایی معمولاً دسترسی فیزیکی و اقتصادی مناسبی به غذا ندارند زیرا مردم از قدرت خرید پایینی برخوردار هستند و معمولاً توان خرید غذای متعادل ندارند و اکثریت غذاهای مصرفی دارای سبزی شکمی است تا سبزی سلولی (سواری و سوختانلو، ۱۳۹۸) و بیشتر خانوارهای روستایی آن با ناامنی غذایی زیاد و ریسک‌های معیشتی روبه‌رو هستند و ریسک تولیدات زراعی موثرین ریسک در افزایش ناامنی غذایی در مناطق روستایی استان کردستان بوده است (Savari and Ghanian, ۲۰۱۹).

امنیت غذایی پایدار اشاره به این دارد که مردم در تمام اوقات باید به مواد غذایی مغذی و سالم دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و مواد غذایی مصرفی باید با یک روش سازگار با محیط زیست و اصول پایدار تولید شده باشد و مردم قادر به تصمیم و حق انتخاب آگاهانه در مورد مواد غذایی باشند (Food Security Network, ۲۰۱۲). جهت دستیابی به امنیت غذایی پایدار سه شرط اساسی نیاز است اول دستیابی به درآمد کافی در بین اقشار کم درآمد و آسیب دیده، دوم قابلیت دسترسی به غذا و مصرف آن و موضوع سوم حفاظت و بهبود منابع پایه تولید است (Pourzand et al., ۲۰۱۲). پیشینه مطالعات و مبانی نظری نشان می‌دهد که امنیت غذایی دارای چهار بعد عمده زیر می‌باشد (FAO, ۲۰۱۸).

۱- در دسترس (فراهم) بودن غذا که براساس تولید داخلی، ظرفیت واردات، وجود ذخایر و کمک‌های غذایی سنجیده می‌شود. در واقع این مفهوم بیان‌کننده موجودیت غذا می‌باشد که به صورت عینی و فیزیکی قابلیت رویت دارد (دیاگن، ۲۰۱۳). موجودیت غذا بیشتر در سطوح ملی و منطقه‌ای مطرح است و بیشتر جنبه‌های سیاست‌گذاری دارد، یعنی افراد در آن کمتر درگیر هستند و دولت‌ها در موجودیت مواد غذایی نقش بیشتری دارند (جمینی و همکاران، ۱۳۹۶).

۲- دسترسی به غذا که به سطح فقر، قدرت خرید خانوارها، قیمت‌ها وجود زیرساخت‌های بازار و حمل و نقل و سیستم توزیع غذا وابسته است. این مفهوم بیان‌کننده دسترسی اقتصادی و دسترسی فیزیکی است. دسترسی اقتصادی بیان‌کننده داشتن امکانات (منابع) کافی مانند پول برای خرید مواد غذایی و دسترسی فیزیکی بیان‌کننده داشتن زیرساخت حمل و نقل و امکان و شبکه‌های اطلاع‌رسانی می‌باشد (FAO, ۲۰۱۸).

۳- استفاده مطلوب از غذای سالم و بهداشتی که به بهداشت و تغذیه، کیفیت و سلامت غذا و دسترسی به آب سالم و امکانات بهداشتی بستگی دارد. این مفهوم بیان‌کننده بهره‌مندی مواد غذایی است و به کیفیت، روش تهیه و ذخیره‌سازی مواد غذایی، دانش تغذیه‌ای و همچنین وضعیت سلامت فرد اشاره دارد (FAO, ۲۰۱۸).

۴- ثبات پایدار و دسترسی که متاثر از آب و هوا، تغییرات قیمت‌ها، بلایای طبیعی و مجموع عوامل اقتصادی و سیاسی می‌باشد. در واقع ثبات بیان‌کننده تضمین دستیابی به امنیت غذایی است زیرا مردم نباید به دلیل عوامل مختلف مانند تغییرات اقلیمی، جنگ و غیره امنیت غذایی خود را از دست بدهند (FAO, ۲۰۱۸). در ادامه تعدادی از مطالعات که زوایای مختلف این پژوهش را مورد بررسی قرار داده‌اند ارائه می‌شود.

رضوانی و سنایی مقدم (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای پیمایشی در شهرستان دهدشت به این نتیجه دست یافت که خانوارهای روستایی مورد مطالعه از نظر امنیت غذایی در وضعیت نسبتاً مساعدی قرار دارند و بعد اقتصادی بیشترین تاثیر و بعد اطلاعاتی کمترین تاثیر را بر امنیت غذایی دارد. سواری و غنیان (۱۳۹۸) در پژوهشی در با روش سلسله مراتبی درباره چالش‌ها و راهکارهای بهبود امنیت غذایی در ایران به این نتیجه رسیدند که که مهمترین چالش امنیت غذایی در میان جوامع روستایی ایران افزایش قیمت مواد و تغییرات اقلیمی و زیست محیطی بود و مهمترین راهکارها متنوع‌سازی معیشت و بهبود الگوهای تلفیقی و تولیدی می‌باشد. ضیائی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان راهکارهای امنیت غذایی با شاخص به این نتیجه رسیدند که بیش از ۸۰ درصد از خانوارهای روستایی استان گرگان در وضعیت ناامنی غذایی قرار دارند و متغیرهای درآمد سالیانه، وضعیت شغلی و سن سرپرست خانوار و تعداد فرزندان بیشترین تاثیر را بر امنیت غذایی دارد. جمینی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با روش آمیخته در زمینه سنجش امنیت غذایی به این نتیجه رسید که بخش اعظم خانوارهای روستایی در بخش ناامنی غذایی قرار دارند. علاوه بر این، مهمترین چالش‌های امنیت غذایی در این مطالعه شامل ضعف سیاست‌گذاری‌ها، ضعف شرایط اقتصادی، نارسایی‌ها و مخاطره‌های محیطی، موانع فرهنگی و تغییرات اجتماعی و ناپایداری کشاورزی است. چراغی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی کمی با عنوان نقش فعالیت‌های غیرزراعی در بهبود امنیت غذایی به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های غیرزراعی نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود امنیت غذایی دارد. قدیری معصوم و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی پیمایشی به این نتیجه رسیدند که نتایج امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی استان زنجان مطلوب نیست و عوامل اقتصادی مهمترین عامل موثر در پایداری امنیت غذایی خانوارهای روستایی است. سواری و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای با روش پرسشنامه *USDA* در شهرستان دیواندره به این یافته رسیدند که بیش از ۶۰ درصد از خانوارهایی دارای ناامنی غذایی هستند و درآمد خانوار، تحصیلات مادر و نظام تولیدی مهمترین عوامل تاثیرگذار بر امنیت غذایی بودند. سعدی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به صورت پیمایشی به این نتیجه دست یافتند که ۸۵ درصد از خانوارهای روستایی شهرستان قروه در وضعیت ناامنی غذایی هستند و پنج متغیر آگاهی تغذیه‌ای، مشارکت زنان، کلاس‌های ترویج، توان اقتصادی و تعداد افراد تحت تکفل بیشترین تاثیر بر تامین امنیت غذایی دارد. تریفری و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش کمی در بررسی ارتباط فرهنگ و امنیت غذایی به این نتیجه دست یافت که عوامل فرهنگی مانند قدرت، جنسیت، هویت، تغییرات فرهنگی و نهادهای محلی تاثیر مستقیمی در بهبود امنیت غذایی دارد. مجد و همکاران (۲۰۱۹) در تحلیل جنیستی با رویکرد کمی به این نتیجه رسیدند که مردان در خانوارهای روستایی نسبت به زنان از امنیت غذایی بیشتری در سه بعد موجود بودن مواد غذایی، دسترسی به مواد غذایی و پایداری برخوردارند. سینولو و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای پیمایشی به این نتیجه رسیدند که مهمترین چالش‌های امنیت غذایی ناکارآمدی زنجیره تامین مواد غذایی است و بهبود زنجیره غذا یعنی فرآوری، توزیع، تهیه و آماده‌سازی غذا مهمترین راهکارها بودند. کیروس و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با روش تحلیل رگرسیون لجستیک، به نتیجه رسید که مالکیت دام، میزان مالکیت زمین، سن، میزان بارش باران، آبیاری عمیق و قوی تأثیر مثبتی بر امنیت

غذایی دارند. چارلس یاگر و جی گاترل (۲۰۱۴) در پژوهش با روش کمی به این نتیجه رسیدند دسترسی فیزیکی به مواد غذایی مانند دسترسی به فروشگاه‌ها مواد غذایی در شدت امنیت غذایی تاثیرگذار است. آندرسون و استروت (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای کمی در بررسی عوامل موثر بر امنیت غذایی در خانوارهای روستایی به این نتیجه دست یافتند که تحصیلات پایین به ویژه زنان، درآمد و ثروت پایین، قدرت خرید کم و افزایش قیمت مواد غذایی مهمترین تعیین کننده‌های امنیت غذایی بودند.

بنابراین، به طور کلی می‌توان گفت که تاکنون مطالعات زیادی در خصوص امنیت غذایی در ایران صورت گرفته است. اما براساس بررسی‌های انجام شده تاکنون مطالعه‌ای که در آن همه عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در ایران را در یک مدل بررسی کرده باشد یافت نشده است (مهرابی بشرآبادی و اوحدی، ۱۳۹۳). علاوه بر این، با مرور پیشینه موضوع مشخص شد که در داخل کشور فقط یک مطالعه به صورت کیفی در زمینه امنیت غذایی انجام شده و آن هم نه صورتی که تحقیق حاضر در پی آن می‌باشد. همچنین مرور منابع نیاز نشان می‌دهد که اکثریت مطالعه با روش کمی سعی دارند به طور مختصر به بررسی امنیت غذایی بپردازند. بنابراین، جهت بررسی عمیق موضوع نیاز است مطالعاتی به صورت کیفی طراحی شود تا بتوان تصویری کامل‌تر از موضوع را به دست آورد. همچنین این تحقیق در دستیابی به الگوی امنیت غذایی پایدار است که در مطالعات گذشته به ندرت آن اشاره شده است. بنابراین، انجام این تحقیق می‌تواند خلاء بسیاری از تحقیقات گذشته را پر نماید علاوه بر این، با توجه به منطبق بودن نتایج با واقعیت جوامع روستایی می‌تواند به بهبود امنیت غذایی آنان کمک کند.

### داده‌ها و روش کار

این پژوهش دارای رویکرد کیفی بوده و از روش تئوری بنیادی استفاده شده است تئوری داده بنیاد راه مناسبی برای تحقیق در حوزه‌هایی است که پیش از این چندان مطالعه نشده‌اند. علاوه بر این، به دلیل تجربه حرفه‌ای محققان در مورد واقعیت‌ها و محدودیت‌های حوزه مورد مطالعه، تئوری داده بنیاد رویکرد مناسبی می‌باشد، زیرا روشی برای اداره تجربیات بوده و ریسک جهت‌دار و ایجاد سوگیری در مطالعات را کنترل می‌نماید. این کنترل به وسیله روش مقایسه مداوم به دست می‌آید، این روش محققان را مجبور می‌کند تا فرضیات و دانش خود را به عنوان داده بیان کنند (به شکل یادداشت یا مصاحبه از خود) و این داده‌ها را با دیگر داده‌های حاصل از مطالعه مقایسه نمایند (بازرگان، ۱۳۸۹). با توجه به این که محقق در صدد آن بود که الزامات امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی را بررسی نماید. اثرات خشکسالی از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت می‌باشد لذا برای شناسایی امنیت غذایی پایدار که متأثر از هر منطقه و مکانی می‌باشد از پژوهش کیفی استفاده شد. بنابراین، این مطالعه به لحاظ ماهیت از نوع پژوهش‌های کیفی و از نظر هدف نیز جزء پژوهش‌های کاربردی است، این پژوهش در قالب رویکرد نظریه بنیادی در پی آن است که مدلی را برای بهبود امنیت پایدار در شرایط خشکسالی را ارائه دهد از آنجا که تاکنون تحقیق مدونی به این روش در زمینه الزامات امنیت غذایی پایدار در استان کردستان انجام نشده بود لذا استفاده از روش‌های کیفی ضرورتی اجتناب ناپذیر بود. جامعه آماری این پژوهش تعدادی از متخصصین امنیت غذایی و کارشناسان کشاورزی بودند کسانی به مسئله امنیت غذایی و کشاورزی آگاهی لازم داشتند برای مطالعه انتخاب شدند. علت انتخاب متخصصان کشاورزی برای موضوع حاضر به این دلیل بود که این تحقیق، موضوع امنیت غذایی را در شرایط خشکسالی بررسی می‌کند. بنابراین، خشکسالی اثرات زیادی بر تولیدات کشاورزی خانوارهای روستایی دارد لذا به طور غیرمستقیم بر امنیت غذایی تاثیرگذار است بنابراین، ضروری بود که از نظر آنان نیز در این

تحقیق استفاده شود. لذا برای انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه، از نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) استفاده شد نمونه‌گیری تا اشباع داده‌ها ادامه یافت، در آخر، شمار شرکت کنندگان در تحقیق به ۳۱ نفر رسید. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها از ۳۰ تا ۴۵ دقیقه متغیر بود. کلیه اطلاعات با رضایت نمونه‌ها ضبط، سپس بطور کامل بر روی کاغذ پیاده‌سازی و نسخه‌برداری گردید. اطلاعات با استفاده از روش کلایزی، مورد تجزیه و تحلیل شدند. الگوی کلایزی شامل هفت مرحله زیر است.

۱- تمام توصیف‌های ارائه شده توسط شرکت کننده در مطالعه را که به طور مرسوم پروتکل نامیده می‌شود، به منظور به دست آوردن یک احساس و مانوس شدن با آن‌ها را بخوانید.

۲- به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه و جملات و عباراتی را که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط است، استخراج نمایید. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته شده است.

۳- تلاش نمایید تا به معنای جملات مهم پی ببرید. این جملات تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته شده است.

۴- مراحل فوق را برای هر یک پروتکل تکرار نموده و معانی فرموله شده و مرتبط به هم را در خوشه‌هایی از تم‌ها (موضوعات اصلی) قرار دهید.

۵- تلفیق نتایج در قالب یک توصیف جامع از موضوع پژوهش.

۶- فرموله کردن توصیف جامع پدیده تحت مطالعه به صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی پدیده مورد مطالعه که اغلب تحت عنوان «ساختار ذاتی پدیده» نام‌گذاری می‌شود.

۷- از طریق مراجعه مجدد به هر یک از شرکت‌کنندگان و انجام یک مصاحبه منفرد و یا انجام جلسات متعدد مصاحبه، می‌توان نظر شرکت کنندگان را در مورد یافته‌ها رسید و نسبت به اعتبارسنجی یافته‌ها اقدام نمود (Leininger and Mcfarland, ۲۰۰۲). البته کلایزی معتقد است محققین باید نسبت به این مراحل انعطاف‌پذیر باشند. به منظور بهبود روایی و پایایی ابزار تحقیق از آیت‌های زیر استفاده شد.

**ایجاز:** میزان نسبت کدهای اولیه به کدهای نهایی (طبقات اصلی) را نشان می‌دهد. میزان ایجاز تا نسبت ۰/۱ قابل قبول است. در تحقیق حاضر کدهای اولیه ۶۸ کد بودند که در طبقات اصلی این تعداد ۸ طبقه اصلی خلاصه شدند که از این نظر مقدار قابل قبولی دارد.

**مثلث‌سازی:** بیان کننده جمع‌آوری اطلاعات از منابع متنوع است. با توجه به این که در این تحقیق هم از متخصصان امنیت غذایی و متخصصان کشاورزی استفاده شد. علاوه بر این، از مدیران رده بالا و همچنین میانی جهاد کشاورزی پرسیده شد. بنابراین، تحقیق از اعتبار مناسبی برخوردار است.

**پیوستگی منطقی:** کدهای حاصل از تحقیق، متغیرها را به‌خوبی تعریف و توصیف نموده‌اند. کدها به‌تنهایی مستقل و منطقی بوده ولی یکدیگر را نیز حمایت و تکمیل کرده‌اند. کدها نیز در بخش‌هایی که نیاز بوده، توسط گزاره‌هایی پشتیبانی شده‌اند. به‌طور کلی رعایت ساختاری منطقی و پیوستگی مدل‌ها با استفاده از: تعامل با مصاحبه‌شوندگان برای کمک به فرایند شکل‌گیری مدل‌ها و استخراج کدها و تقویت آن‌ها با گزاره‌ها برای شرح متغیرهای تشکیل‌دهنده مدل صورت گرفته است.

روش جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر، به صورت مصاحبه عمیق بدون ساختار (کاملاً باز) بود و پس از آشنایی با مفاهیم زمینه‌ای از امنیت غذایی پایدار و خشکسالی به بررسی الزامات امنیت غذایی پایدار آنان در شرایط خشکسالی با استفاده از روش داده بنیاد پرداخته شد. دو جامعه شناس به نام باری گلیسر و آنسلم اشتراوس در ۱۹۷۶ این روش را معرفی نمودند. فلسفه علمی روش گراند تئوری براساس نظریه کنش متقابل نمایی قرار دارد. به عبارت دیگر نظریه گراند تئوری در پارادایم تفسیری تعامل‌گرایی سمبولیک ریشه دارد (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۶). روش اشتراوس با توجه به این که رهیافت نظام مند برای تدوین نظریه در رابطه با یک پدیده، مجموعه‌ای سیستماتیک از رویه‌ها را به کار می‌گیرد برتری بیشتری نسبت به روش گلیزر دارد زیرا روش گلیزر معمولاً براساس روش ظاهر شونده است (کرسول، ۲۰۰۵). علاوه بر این، روش اشتراوس نسبت به گلیزر از سادگی بیشتری برخوردار است بنابراین، استفاده از این روش محققانی که زیاد تجربه در تحقیقات کیفی ندارد بهتر است (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۶).

در این روش پژوهش هرگز از یک نقطه شروع نمی‌شود و بعد از آن به اثبات برسد، بلکه پژوهش از یک دوره مطالعاتی شروع و فرصت داده می‌شود تا آنچه متناسب و مربوط به آن است خود را نشان دهد تحقیقات داده بنیاد شامل سه مرحله زیر است.

**الف) کدگذاری باز:** کدگذاری باز، یا سطح اول کدگذاری که آن را کدگذاری مبنا نیز می‌خوانند اولین مرحله‌ی تجزیه و تحلیل و شکستن اولیه‌ی داده‌هاست. داده‌ها به کوچک‌ترین واحد خود شکسته می‌شوند (ادیب حاج باقری و همکاران، ۱۳۸۹). در این مرحله از پژوهش حاضر که همزمان با ثبت و ضبط عین عبارات بیان شده، نتایج به دست آمده از مصاحبه عمیق انفرادی، سعی گردید تا نتایج بر روی کاغذ پیاده و در نهایت واژه‌ها و عبارات اصلی نقل قول‌ها برای کدگذاری استخراج شوند.

**ب) کدگذاری محوری:** در مرحله کدگذاری محوری محقق با ایجاد اتصالاتی بین خرده طبقه‌ها و طبقات فرعی و اجزای آن‌ها، داده‌ها را دوباره به صورت‌هایی تازه در کنار هم قرار می‌دهد، بنابراین، کدگذاری محوری به فرآیند ایجاد طبقات عمده از طبقات فرعی آن‌ها اطلاق می‌شود در واقع در این مرحله مقوله‌ها به طور نظام‌مند بهبود یافته و با زیر مقوله‌ها پیوند داده می‌شوند (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸). که شامل پنج مرحله زیر است.

۱- شرایط علی: این شرایط باعث شکل‌گیری پدیده یا طبقه محوری می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از طبقه‌ها به همراه ویژگی‌هایشان تشکیل می‌دهد.

۲- راهبردها: کنش یا تعاملاتی که از پدیده محوری منبث می‌شود.

۳- بستر حاکم: شرایط خاصی که بر راهبردها تاثیر می‌گذارند بستر گفته می‌شود تمیز آن‌ها از شرایط علی مشکل است. این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم، طبقه‌ها یا متغیرهای زمینه‌ای تشکیل می‌دهند، در برابر شرایط علی که مجموعه‌ای از متغیرهای فعال است. گاهی اوقات متغیرهای بسیار مرتبط را ذیل شرایط علی و متغیرهایی با ارتباط کمتر را ذیل بستر طبقه‌بندی می‌کنند.

۴- شرایط مداخله‌گر: شرایط بستری یا محیطی عمومی هستند که راهبردها از آن‌ها متاثر می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از متغیرهای میانجی و واسط تشکیل می‌دهند. شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری هستند که مداخله سایر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کنند و صبغه علی و عمومی دارند.

۵- نتایج و پیامدها: برخی از طبقه‌ها بیانگر نتایج و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها به وجود می‌آیند (کرسول، ۲۰۰۵).

در پژوهش حاضر نیز محقق هم‌زمان با انجام کدگذاری باز وارد کدگذاری محوری شد و این تغییر مرحله برای محقق ملموس نبود. قبل از انجام این مرحله، یک مصاحبه انفرادی با کارشناسان کشاورزی و متخصصین امنیت غذایی برگزار شد. در این مصاحبه از شرکت‌کنندگان خواسته شد خرده‌مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری باز را بررسی نمایند و به این طریق اگر طبقه‌ای غیرمنطقی در بین طبقات معرفی شده وجود دارد، حذف کنند که در این اقدام تمام خرده‌مقولات حاصل توسط شرکت‌کنندگان در جلسه تأیید شد. سپس در مرحله کدگذاری محوری محقق از طریق مقایسه‌ی ابعاد و ویژگی‌های مربوط به طبقات خرد به دست آمده در کدگذاری باز، تلاش نمود تا خرده‌مقولات مرتبط با هم را در یک طبقه جدید جای دهد به نحوی که برحسب ویژگی‌های مشترک و موجود بین خرده‌مقولات در هر طبقه، نام‌گذاری طبقات وسیع‌تر انجام شد.

**ج) کدگذاری انتخابی:** پس از کدگذاری محوری، کدگذاری انتخابی انجام می‌گیرد. کدگذاری انتخابی فرآیند ادغام و تصحیح نظریه است (استراوس و کوربین، ۱۹۹۰). در واقع کدگذاری انتخابی مرحله‌ای است که طی آن، طبقات به طبقه مرکزی مرتبط می‌شوند و نظریه را شکل می‌دهند. به بیان دیگر، در سطح سوم کدگذاری، محقق به دنبال فرآیند می‌گردد. یک یا دو طبقه‌ی اصلی که تمام طبقات فرعی به آن باز می‌گردد و مبنای چارچوب پنداشتی نظریه را خواهد ساخت. برقراری نوعی یکپارچگی در کدها و طبقات برای یکپارچگی در نظریه نهایی مفید است (ادیب حاج باقری و همکاران به نقل از استراوس و کوربین، ۱۳۸۹). این مرحله است که داده‌ها به نظریه تبدیل می‌شوند. اولین قدم در مرحله‌ی یگانه کردن، تصمیم‌گیری در مورد طبقه‌بندی مرکزی است. طبقه‌بندی مرکزی، که گاهی طبقه‌بندی درونی هم نامیده می‌شود، تم (درون مایه‌ی) تحقیق را نشان می‌دهد که محصول یک نوع تجرید است (ایمان و محمدیان به نقل از استراوس و کوربین، ۱۳۸۷). تمامی این مراحل بدون استفاده از نرم‌افزار تحلیل شدند.

### شرح و تفسیر نتایج

در ادامه تحقیق به تفکیک مراحل انجام‌گردد تئوری نتایج تحقیق ارائه می‌گردد تا در نهایت بتوان مدل نهایی الزامات امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی در استان کردستان را طراحی کرد.

**کد گذاری اولیه:** در این مرحله به همه‌ی نکات کلیدی مصاحبه‌ها عنوانی داده می‌شود سپس همه این عناوین در جدول‌های زیر قرار داده شد، وضعیت فراوانی کدهای استخراجی نشان‌دهنده اشباع نظری و توافق اکثریت اعضا بر روی الزامات امنیت غذایی پایدار است. نتایج پژوهش در این زمینه نشان داد که ۶۸ الزام جهت بهبود امنیت غذایی در استان کردستان شناسایی شد که عامل‌های متنوع نمودن فعالیت‌های کشاورزی، گسترش کارگاه و صنعت، جذب منابع مالی، رعایت اصول مناسب زراعی (دقت در زمینه بکارگیری روش‌های مناسب زراعی در تمام مراحل کشت) مهمترین استلزامات در این زمینه بودند جدول (۱).

## جدول (۱) - کدگذاری اولیه الزامات امنیت غذایی در شرایط خشکسالی

کد	کدهای استخراجی	فراوانی کد
M <sup>۱</sup>	- تولید مواد اولیه غذا در مزرعه شخصی	۱۷
M <sup>۲</sup>	- ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم	۱۷
M <sup>۳</sup>	- سازگاری با تغییرات اقلیمی (تغییر زمانی روش‌های کاشت و داشت و برداشت)	۱۵
M <sup>۴</sup>	- گسترش کارگاه و صنعت	۱۹
M <sup>۵</sup>	- گسترش مشاغل خدماتی	۹
M <sup>۶</sup>	- متنوع نمودن فعالیت‌های کشاورزی	۲۱
M <sup>۷</sup>	- برگزاری دوره‌های ترویجی جهت ارتقاء آگاهی مناسب	۸
M <sup>۸</sup>	- روی آوری به فرهنگ دانش بومی در زمینه کشاورزی و غذا	۹
M <sup>۹</sup>	- بهبود توانمندی زنان روستایی در زمینه فعالیت‌های اقتصادی	۱۱
M <sup>۱۰</sup>	- کاهش بهره‌برداری بی‌رویه از زمین	۱۲
M <sup>۱۱</sup>	- توسعه بازارچه‌های محلی و مرزی	۸
M <sup>۱۲</sup>	- استفاده از رقوم با بهره‌وری بالا	۱۳
M <sup>۱۳</sup>	- جذب منابع مالی	۱۹
M <sup>۱۴</sup>	- کاهش استفاده از سموم شیمیایی	۱۷
M <sup>۱۵</sup>	- بهبود فرهنگ تغذیه‌ای و ترجیحات مواد غذایی	۱۲
M <sup>۱۶</sup>	- جلوگیری از مهاجرت بی‌وریه	۱۵
M <sup>۱۷</sup>	- فرآوری محصولات باغی و زراعی	۱۸
M <sup>۱۸</sup>	- متنوع نمودن دام‌های پرورشی	۱۷
M <sup>۱۹</sup>	- فرآوری محصولات لبنی	۱۶
M <sup>۲۰</sup>	- جلوگیری از فروش زمین و سوداگری در جوامع روستایی	۹
M <sup>۲۱</sup>	- کشت محصولات ارگانیک	۱۲
M <sup>۲۲</sup>	- رعایت مسائل بهداشتی (مانند نحوه درست ضدعفونی نمودن سبزیجات و غیره)	۱۶
M <sup>۲۳</sup>	- جذب گردشگر در مناطق توریستی استان	۱۲
M <sup>۲۴</sup>	- بهبود آگاهی‌های تغذیه‌ای (مانند توجه علامت استاندارد، گروه‌های غذایی و غیره)	۸
M <sup>۲۵</sup>	- توزیع مواد غذایی و یارانه‌ای هدفمند	۱۷
M <sup>۲۶</sup>	- دسترسی به مراکز آموزشی - فرهنگی	۱۵
M <sup>۲۷</sup>	- کاهش نوسانات محصولات تولیدی خانوار	۱۴
M <sup>۲۸</sup>	- توسعه صندوق‌های اعتبارات خرد روستایی	۱۴
M <sup>۲۹</sup>	- توسعه مکانیزاسیون کشاورزی	۱۶
M <sup>۳۰</sup>	- مدیریت بهتر درآمدهای خانوار	۱۲
M <sup>۳۱</sup>	- کاهش نوسانات قیمت مواد غذایی	۱۷
M <sup>۳۲</sup>	- دسترسی به تکنولوژی بهبود و تولید محصول	۱۵
M <sup>۳۳</sup>	- فرهنگ‌سازی در زمینه بعد خانوار	۹
M <sup>۳۴</sup>	- دسترسی به منابع کسب اطلاعات	۱۲
M <sup>۳۵</sup>	- تلفیق زراعت با دامداری (توسعه دامپروری در کنار فعالیت‌های کشاورزی)	۱۴
M <sup>۳۶</sup>	- آموزش‌های روش‌های سازگاری با خشکسالی	۱۸
M <sup>۳۷</sup>	- عضویت در تشکل‌های روستایی	۱۲
M <sup>۳۸</sup>	- دسترسی به مواد غذایی و سوپرمارکت‌ها	۸
M <sup>۳۹</sup>	- بهبود سیاست‌های صادراتی مواد غذایی	۱۴
M <sup>۴۰</sup>	- بهبود خدمات ترویجی و توسعه نوآوری‌ها در جوامع روستایی (توسعه تکنولوژی‌های کشاورزی و کشت در جوامع روستایی)	۹
M <sup>۴۱</sup>	- توسعه درآمدهای انتقالی (افزایش کمک‌های نقدی از طریق سازمان‌های حمایت‌کننده)	۱۴

کد	کدهای استخراجی	فراوانی کد
M۴۲	- بهبود زنجیره تامین و ارزش و مواد غذایی	۱۲
M۴۳	- بهبود روابط منسجم و درون خانوادگی	۶
M۴۴	- جلوگیری از افزایش قیمت مواد غذایی	۱۴
M۴۵	- قیمت تضمینی برای محصولات تولیدی خانوار	۱۳
M۴۶	- توزیع نهاده‌های کشاورزی سالم	۱۸
M۴۷	- بهبود سیاست‌های حمایتی از بخش کشاورزی	۱۵
M۴۸	- بهبود سیاست‌های وارداتی مواد غذایی	۱۳
M۴۹	- بیمه نمودن محصولات کشاورزی	۱۲
M۵۰	- بهبود مهارت عملی زنان مسئول تهیه و آماده‌سازی غذا	۱۰
M۵۱	- آموزش تهیه سبد غذایی مناسب خانوار	۱۲
M۵۲	- بهره‌برداری بهینه از منابع پایه مانند آیش‌گذاری و آبیاری در مواقع مناسب	۱۶
M۵۳	- توسعه کشت مخلوط	۱۸
M۵۴	- توسعه منابع معیشتی و تولیدی خانوار	۱۴
M۵۵	- دسترسی به ارگان‌های مرتبط با کشاورزی	۵
M۵۶	- بهبود اعتماد و سرمایه اجتماعی در راستای توسعه تشکل‌های آب‌بران	۱۰
M۵۷	- بهبود الگوهای تولیدی و تلفیقی (مانند توسعه دامداری صنعتی و غیره)	۱۶
M۵۸	- توسعه صنایع تبدیلی - تکمیلی در بخش کشاورزی	۱۶
M۵۹	- دسترسی به فروشگاه مواد غذایی	۸
M۶۰	- بهبود فنون و نهاده‌های پیشرفته (توسعه نهاده‌ها اصلاحی و مقاوم به خشکسالی)	۱۵
M۶۱	- بهبود پتانسیل تولیدی مزرعه (بهره جستن از دیدگاه کارشناسان در زمینه کشت محصولات در مزرعه)	۱۴
M۶۲	- رعایت اصول مناسب زراعی (دقت در زمینه بکارگیری روش‌های مناسب زراعی در تمام مراحل کشت)	۱۹
M۶۲	- بهبود درآمدهای خارج از فصل کشاورزی	۱۴
M۶۳	- تولید محصولات با ارزش نقدی بالا	۹
M۶۴	- در اولویت قرار دادن محصولات معیشتی خانوار	۱۵
M۶۵	- توزیع مواد غذایی براساس مناطق جغرافیایی	۷
M۶۶	- جلوگیری از ضایعات محصولات کشاورزی	۹
M۶۷	- افزایش تولید مواد غذایی	۱۴
M۶۸	- آموزش‌های روش‌های مقاوم‌سازی با مخاطرات	۴

کد گذاری ثانویه و شکل‌دهی مقولات: در مرحله بعد کدهای اولیه به علت تعداد فراوانی آن‌ها به کدهای ثانویه تبدیل می‌شوند (کدهای اولیه در قالب طبقه‌های مشابه قرار می‌گیرند). چند کد ثانویه تبدیل به یک کد مفهومی می‌شود. در جدول زیر به عنوان نمونه نتایج کدگذاری باز براساس کد ثانویه و مقولات ارائه شده است که ۶۸ کد اولیه تبدیل به ۲۳ کد ثانویه شدند (جدول ۲).

جدول ۲- کد گذاری ثانویه و شکل دهی طبقات مفهومی و مقولات

مقولات	کدهای اولیه
حمایت مالی و یارانه‌ای	- جذب منابع مالی
	- توزیع مواد غذایی و یارانه‌ای هدفمند
	- بیمه نمودن محصولات کشاورزی
متنوع سازی اشتغال	- ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم
	- گسترش مشاغل خدماتی
توسعه کارگاه و بخش صنعت	- گسترش کارگاه و صنعت
	- توسعه صنایع تبدیلی - تکمیلی در بخش کشاورزی
توسعه آگاهی	- ارتقاء آگاهی حرفه‌ای
	- بهبود آگاهی‌های تغذیه‌ای (مانند توجه علامت استاندارد، گروه‌های غذایی و غیره)
	- رعایت مسائل بهداشتی (مانند نحوه درست ضدعفونی نمودن سبزیجات و غیره)
الگوی کشت مناسب	- متنوع نمودن فعالیت‌های کشاورزی
	- بهبود الگوهای تولیدی
	- استفاده از رقوم با بهره‌وری بالا
فرهنگ تغذیه مناسب	- بهبود فرهنگ تغذیه‌ای و ترجیحات مواد غذایی
	- روی آوری به فرهنگ دانش بومی در زمینه کشاورزی و غذا
سلامت فعالیت تولیدی	- کاهش استفاده از سموم شیمیایی
	- توزیع نهاده‌های کشاورزی سالم
	- کشت محصولات ارگانیک
حفاظت از منابع تولیدی	- کاهش بهره‌برداری بی‌رویه از زمین
	- بهره‌برداری بهینه از منابع پایه
	- رعایت اصول مناسب زراعی
بهبود زیرساخت‌ها	- توسعه بازارچه‌های محلی و مرزی
	- دسترسی به مراکز آموزشی - فرهنگی
	- دسترسی به ارگان‌های مرتبط با کشاورزی
آینده‌نگری در خانواده و مزرعه	- تولید مواد اولیه غذا در مزرعه شخصی
	- توسعه کشت مخلوط
	- بهبود روابط منسجم و درون خانوادگی
	- در اولویت قرار دادن محصولات معیشتی خانوار
سازگاری با مخاطرات	- فرهنگ‌سازی در زمینه بعد خانوار
	- سازگاری با تغییرات اقلیمی
	- آموزش‌های روش‌های سازگاری با خشکسالی
بهبود توانمندی زنان	- آموزش‌های روش‌های مقاوم‌سازی با مخاطرات
	- بهبود توانمندی زنان روستایی
پایدارسازی جوامع	- بهبود مهارت عملی زنان مسئول تهیه و آماده‌سازی غذا
	- جلوگیری از مهاجرت بی‌وریه
توسعه فعالیت‌های تبدیلی	- جلوگیری از فروش زمین و سوداگری در جوامع روستایی
	- فرآوری محصولات باغی و زراعی
متنوع سازی فعالیت غیرزراعی	- فرآوری محصولات لبنی
	- متنوع نمودن دام‌های پرورشی
	- تلفیق زراعت با دامداری
	- توسعه منابع معیشتی و تولیدی خانوار

مقولات	کدهای اولیه
دسترسی فیزیکی به غذا	- بهبود درآمدهای خارج از فصل کشاورزی
	- جذب گردشگر در مناطق توریستی استان
	- دسترسی به مواد غذایی و سوپرمارکت‌ها
	- افزایش تولید مواد غذایی
	- توزیع مواد غذایی براساس مناطق جغرافیایی
توسعه تکنولوژی	- دسترسی به فروشگاه مواد غذایی
	- دسترسی به تکنولوژی بهبود و تولید محصول
	- بهبود فنون و نهاده‌های پیشرفته
	- توسعه مکانیزاسیون کشاورزی
توسعه تشکل‌ها	- بهبود سرمایه اجتماعی
	- عضویت در تشکل‌های روستایی
	- توسعه صندوق‌های اعتبارات خرد روستایی
سیاستگذاری مناسب	- بهبود سیاست‌های حمایتی از بخش کشاورزی
	- بهبود زنجیره تامین و ارزش و مواد غذایی
	- بهبود سیاست‌های صادراتی مواد غذایی
	- بهبود سیاست‌های وارداتی مواد غذایی
سیاست قیمت‌گذاری مناسب	- کاهش نواسانات قیمت مواد غذایی
	- جلوگیری از افزایش قیمت مواد غذایی
	- قیمت تضمینی برای محصولات تولیدی خانوار
مدیریت بهینه درآمدهای خانوار	- مدیریت بهتر درآمدهای خانوار
	- توسعه درآمدهای انتقالی
خدمات ترویجی مناسب	- بهبود خدمات ترویجی و توسعه نوآوری‌ها در جوامع روستایی
	- آموزش تهیه سبد غذایی مناسب خانوار
	- دسترسی به منابع کسب اطلاعات
مدیریت مزرعه	- کاهش نواسانات محصولات تولیدی خانوار
	- جلوگیری از ضایعات محصولات کشاورزی
	- بهبود پتانسیل تولیدی مزرعه
	- تولید محصولات با ارزش نقدی بالا

#### • شناسایی استلزامات امنیت غذایی

در این مرحله براساس کدهای ثانویه طراحی شده در مرحله قبلی مهمترین استلزامات امنیت غذایی طراحی شدند. در واقع در این مرحله کدهای ثانویه که دارای ماهیت مشابه بودند تشکیل الزامات مختلفی دادند. نتایج این بخش در جدول شماره ۳ ارائه شده است. براساس نتایج ۸ الزام جهت بهبود امنیت غذایی در استان کردستان شامل الزامات متنوع‌سازی، الزامات تکنولوژیکی، الزامات سیاستی و حمایتی، الزامات فرهنگی و توانمندسازی، الزامات مدیریتی، الزامات حفاظتی، الزامات پایدارسازی، الزامات زیرساختی شناسایی شد.

جدول ۳: پس از تعیین مقولات، مرحله ساخت طبقات اصلی نظریه

طبقات اصلی	مقولات (طبقات فرعی)
الزامات متنوع‌سازی	متنوع‌سازی اشتغال
	فعالیت غیرزراعی
الزامات تکنولوژیکی	توسعه فعالیت‌های تبدیلی
	توسعه تکنولوژی
	توسعه کارگاه و بخش صنعت
الزامات سیاستی و حمایتی	سیاست‌گذاری مناسب
	سیاست قیمت‌گذاری مناسب
	حمایت مالی و پارانه‌ای
الزامات فرهنگی و توانمندسازی	توسعه مهارت حرفه‌ای
	بهبود توانمندی زنان
	خدمات ترویجی مناسب
	فرهنگ تغذیه مناسب
الزامات مدیریتی	مدیریت مزرعه
	الگوی کشت مناسب
	مدیریت بهینه درآمدهای خانوار
الزامات حفاظتی	سلامت فعالیت تولیدی
	حفاظت از منابع تولیدی
الزامات پایدارسازی	پایداری جوامع
	آینده‌نگری در خانواده و مزرعه
	سازگاری با مخاطرات
الزامات زیرساختی	بهبود زیرساخت‌ها
	دسترسی فیزیکی به غذا
	توسعه تشکل‌ها

#### • طراحی الگوی امنیت غذایی پایدار

لذا در این پژوهش محقق در این مرحله سعی نمود زیربخش‌های هر کدام از مدل اشتراوس (شرایط علی، پدیده محوری، بستر حاکم، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) براساس ماهیت آن‌ها شناسایی کند تا بتوان به هدف اصلی تحقیق که همان طراحی الگوی امنیت غذایی پایدار در استان کردستان بود دست یابد (نگاره ۱).

**شرایط علی:** همانطور که قبلاً اشاره شد شرایط علی یکی از محورهای نظریه داده بنیاد است که بر مقوله محوری اثرگذار است و علیت به وجود این مقوله را تحت تاثیر قرار می‌دهد. شرایط علی رویدادهایی است که موقعیت‌ها، مباحث و مسائل مرتبط با پدیده را خلق و تا حدودی تشریح می‌کنند که چرا و چگونه افراد و گروه‌ها به این پدیده مبادرت می‌ورزند. در واقع، منظور از شرایط علی، رویدادها و اتفاقاتی است که بر این پدیده تأثیر گذاشته و منجر به بروز آن می‌شوند. در این پژوهش ناامنی غذایی، وجود سوء تغذیه

ناپایداری جوامع روستایی، مخاطرات طبیعی به عنوان شرایط علی در نظر گرفته شد که در ادامه به توضیح آنان پرداخته می‌شود.

- جوامع روستایی خود به عنوان متولیان امنیت غذایی هستند در حالی که تحقیقات اخیر نشان می‌دهد آنان با مشکل ناامنی غذایی روبه‌رو هستند لذا نیاز است الزامات رفع ناامنی غذایی در این جوامع مورد بررسی قرار گیرد. در این زمینه یکی از پاسخگویان گفت:

«جوامع روستایی در گذشته همواره نیاز غذایی خود و جامعه شهری را تأمین می‌کردند اما در چند سال اخیر آنان با مشکلات زیادی مانند خشکسالی روبه‌رو شدند و موجب ناامنی غذایی در این جوامع شده است لذا نیاز است الزامات رفع ناامنی غذایی آنان شناسایی گردد».

- جوامع روستایی همواره در شرایط خشکسالی به دلیل کم بودن سطح سرانه زمین به سرعت از بخش کشاورزی خارج می‌شوند و همواره ناپایدارند و دست به مهاجرت می‌زنند لذا یکی از کارشناسان گفت: «کشاورزان خرده‌پا مقدار زمین کمی در اختیار دارند و بخش اعظم درآمد آنان در بخش غیرزراعی است بنابراین، وابستگی معیشتی کمتری به زمین‌های کشاورزی دارند در صورتی که برای حفظ آنان برنامه‌ای نداشته باشیم به احتمال زیاد مهاجرت خواهند نمود و از بخش کشاورزی خارج می‌شوند»

- مخاطرات طبیعی همواره این توانایی را دارند در صورت نبود سیستم‌های کاهش خطر مشکلات جدی برای جوامع انسانی مخصوصاً جوامع روستایی فراهم کند. در این زمینه یکی مصاحبه شونده‌ها گفت: «جوامع روستایی در صورتی که توان مقابله‌ای با شرایط خشکسالی نداشته باشند تمام منابع تولیدی و مالی خانوار از بین می‌رود و با چالش اصلی امنیت غذایی روبه‌رو می‌شوند».

**مقوله محوری:** مقوله محوری در این پژوهش استلزامات بهبود امنیت غذایی است که این استلزامات شامل الزامات متنوع‌سازی، الزامات تکنولوژیکی، الزامات سیاستی و حمایتی، الزامات فرهنگی و توانمندسازی، الزامات مدیریتی، الزامات حفاظتی، الزامات پایدارسازی و الزامات زیرساختی بودند که هر کدام از این استلزامات در بخش مختلفی که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود قرار گرفتند.

**شرایط مداخله‌گر:** از عوامل اساسی تاثیرگذار بر بهبود امنیت غذایی پایدار الزامات متنوع‌سازی است یکی از زیر مجموعه‌های آن تنوع در ایجاد اشتغال است در شرایط خشکسالی تکیه بر کشاورزی کافی نیست و خانوارهای روستایی همواره باید به دنبال راهبردهای جایگزین و مکمل فعالیت اصلی (کشاورزی) باشند. یکی از پاسخگویان در این زمینه اظهار داشت که:

«دولت برای حفظ امنیت غذایی پایدار در جوامع همواره باید به گسترش فعالیت‌های مرتبط با بخش کشاورزی به متنوع‌سازی درآمد کشاورزان اقدام نماید تا جبران کاهش درآمد کشاورزان در زمان خشکسالی شود».

یکی دیگر از الزامات متنوع‌سازی اشتغال، فعالیت در بخش غیرزراعی است با توجه به پتانسیل زیاد در جوامع روستایی جهت حفظ امنیت غذایی در بلندمدت باید حداکثر استفاده از این بخش را به عمل آورند. در این زمینه یکی از متخصصین مجرب گفت:

«در جوامع روستایی همواره پتانسیل توسعه فعالیت‌های غیرزراعی مانند پرورش دام و متنوع نمودن فعالیت‌های دامداری وجود دارد همچنین در روستاهای تاریخی و سرسبز در بعضی از مناطق استان مانند شهرستان مریوان امکان جذب گردشگر وجود دارد بنابراین، با توسعه فعالیت‌های اقتصادی می‌توان به بهبود امنیت غذایی کمک نمود».

از دیگر عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر بهبود امنیت غذایی پایدار توسعه فعالیت‌های الزامات حفاظتی است که یکی از زیربخش‌های مهم آن سلامت‌های فعالیت‌های تولیدی است امنیت غذایی پایدار همواره مستلزم فعالیت‌هایی می‌باشد که از کودها و سموم شیمیایی استفاده نمی‌شود و محیط زیست همواره حفظ می‌شود و هرگونه افزایش مواد غذایی در تناقض با محیط زیست را نفی می‌کند. در این زمینه یکی کارشناسان متخصص گفت:

«امنیت غذایی پایدار در هر جامعه‌ای مستلزم فعالیتی پایدار و ایمن، همراه با محیط زیست در تولید مواد غذایی می‌باشد. لذا نیاز است کمترین استفاده از کودهای شیمیایی، سموم شیمیایی و آفت‌کش‌ها به عمل آید و به جای آن‌ها باید از نهاده‌های سالم و ارگانیک در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار بگیرد».

الزامات حفاظتی یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر بهبود امنیت غذایی بود حفاظت از منابع تولیدی در خانوارهای روستایی با توجه به این که فعالیت اصلی آنان کشاورزی است ضروری است که از این منابع علاوه بر رفع نیازهای نسل حاضر به نیازهای نسل‌های آینده نیز توجه شود. به عنوان مثال یکی از محققین با تجربه گفت:

«خانوارهای روستایی باید یک بهره‌برداری بهینه از زمین‌های تحت تملک خود داشته باشند و فعالیت‌های به‌زرایی را به نحو احسن انجام دهند و آنان باید به این اصل پایبند باشند که زمین‌هایی که آنان کشت می‌کنند منابعی هستند که از آیندگان به ودیعه گرفتند لذا اگر دنبال امنیت غذایی پایدار در جامعه هستیم باید از بهره‌برداری بی‌رویه در این بخش جلوگیری کرد».

سومین عامل مداخله‌گر تأثیرگذار در بهبود امنیت غذایی، پایدارسازی جوامع روستایی بود. بسیاری از محققین بر این باور هستند در صورتی که بتوان جامعه روستایی را در شرایط خشکسالی حفظ نمود می‌توان امنیت غذایی را بهبود بخشید. به عنوان مثال یکی از محققین با تجربه گفت:

«امنیت غذایی پایدار در بعد اجتماعی نیازمند حفظ خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی است. یکی مشکلاتی که در جوامع روستایی استان وجود دارد فروش بی‌رویه زمین‌های کشاورزی که نتیجه آن مهاجرت آنان به جامعه شهری است. لذا نیاز است تمهیداتی اندیشیده شود تا از خروج آنان از بخش کشاورزی جلوگیری نمود».

دومین عامل یا زیر مجموعه پایدارسازی جوامع روستایی فاکتور آینده‌نگری در خانواده و مزرعه می‌باشند. امنیت غذایی پایدار خانوارهایی روستایی همواره نیازمند یک برنامه بلندمدت در جامعه روستایی در تمام جوانب و ابعاد زندگی است. عنوان مثال یکی از پاسخگویان گفت:

«جامعه روستایی باید برنامه جامع و بلندمدت در زمینه‌های تولیدی و خانوادگی داشته باشند آنان همواره باید به کشت محصولاتی روی بیاورند که در اولویت مصرف خانوار است».

سومین عامل یا زیر مجموعه پایدارسازی جوامع روستایی سازگاری با مخاطرات طبیعی می‌باشند از عوامل تأثیرگذار مهم امنیت غذایی پایدار با توجه به نبود پشتوانه مناسب سازگاری با مخاطرات طبیعی است. عنوان مثال یکی از پاسخگویان گفت:

«جهت پایداری جوامع روستایی و امنیت غذایی پایدار نیاز است جوامع روستایی با روش‌های سازگاری با خشکسالی و مخاطرات طبیعی آشنا شوند و آموزش مناسب را دریافت کنند».

بستر حاکم: یکی از بسترهای حاکم در زمینه بهبود امنیت غذایی خانوارهای روستایی الزامات تکنولوژی است که خود شامل توسعه فعالیت‌های تبدیلی، توسعه تکنولوژی و توسعه کارگاه و بخش صنعت است. با توجه به مشاهده محقق

یکی از اقدامات اساسی که در جوامع روستایی انجام می‌پذیرد فرآوری محصولات لبنی، باغی و زراعی است که کارشناسان مجرب نیز به درستی به این موضوع اشاره کرده‌اند. به عنوان مثال یکی پاسخگویان مجرب گفت:

«جوامع روستایی باید بخش اعظم مواد غذایی موردنیاز خود در سایر فصول از طریق فرآوری محصولات تولیدی خانوار (لبنی، زراعی و باغی) خود را تامین کنند این فعالیت نوعی پس‌اندز ذخیره احتیاطی خانوارها و یا به نوعی کاهش هزینه خانوار می‌باشد».

از دیگر بسترهای حاکم زیر بخش الزامات تکنولوژی توسعه بخش تکنولوژی و مکانیزاسیون است. کشاورزان همواره نیاز دارند از طریق بخش تحقیقات مورد توجه قرار بگیرند و آخرین یافته‌های خود را به آنان انتقال دهند. به عنوان مثال یکی از کارشناسان گفت:

«کشاورزی به طور سنتی دیگر جوابگوی نیازهای جامعه روستایی و نیازهای آنان نخواهد بود لذا برای دستیابی به امنیت غذایی پایدار باید آخرین تکنولوژی‌های تولید محصول و ارقام پربازده در اختیار کشاورزان قرار بگیرد».

سومین بخش الزامات تکنولوژی مربوط به عامل توسعه کارگاه و بخش صنعت بود. بسیار از محصولات کشاورزی فسادپذیرند و در صورت نبود صنایع تبدیلی مناسب حجم زیادی از ضایعات برجای می‌گذارد. در این زمینه یکی مصاحبه شونده‌ها گفت:

«استان کردستان همواره منبع و تولید کننده توت فرنگی در ایران است. اما با توجه به فسادپذیری بالای این محصول به سرعت از بین می‌رود و حجم زیادی از ضایعات را برجای می‌گذارد که در شرایط خشکسالی به مراتب وضعیت بدتر است و خانوارهای روستایی را با مشکل اساسی روبه‌رو می‌کند. لذا نیاز است صنایع تبدیلی تکمیلی در بخش‌های قطبی استان توسعه پیدا کند».

از دیگر بسترهای حاکم در زمینه الزامات بهبود امنیت غذایی پایدار الزامات سیاستی و حمایتی است که خود دارای سه زیر بخش است. بخش اول اشاره سیاست‌گذاری مناسب دارد خانوارهای روستایی به شدت از سیاست‌های وارداتی و صادراتی محصولات کشاورزی آسیب‌پذیرند بنابراین، برای دستیابی به امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی نیازمند حمایت مناسب هستند به عنوان نمونه یکی از مدیران مجرب گفت:

«بخش کشاورزان همواره علاوه بر ریسک‌های اقلیمی به شدت از سیاست‌های دولت مرکزی آسیب‌پذیرند لذا نیاز است سیاست‌های وارداتی و صادراتی محصولات کشاورزی طوری تنظیم شود که در راستای حمایت از بخش امنیت غذایی پایدار و تولیدات خانوارهای روستایی باشد که در شرایط خشکسالی این حمایت نیازمند توجه بیشتری است».

از دیگر الزامات سیاستی و حمایتی تأثیرگذار مقوله سیاست‌های قیمت‌گذاری است. امنیت غذایی پایدار و مصرف غذاهای متعادل در میان خانوارهای روستایی مستلزم سیاست‌های قیمت‌گذاری در راستای حمایت از جوامع روستایی است. بسیاری از خانوارهای روستایی توان خرید پایینی دارند و با افزایش مواد غذایی بسیاری از اقلام غذایی از سفره آنان حذف می‌شود. همچنین در زمینه محصولات تولیدی آنان باید سیستم قیمت‌گذاری به درستی تدوین شود. در این زمینه یکی از افراد پاسخگو گفت:

«با توجه به این که محصولات تولیدی کشاورزان در یک زمان مشخص عرضه می‌شوند همواره با کاهش قیمت مواجه می‌شوند (به دلیل عرضه زیاد). لذا برای امنیت غذایی و تولید پایدار محصولات آنان نیاز به حذف دلان و واسطه‌ها با تعیین قیمت‌های تضمینی می‌باشد».

حمایت‌های مالی و یارانه‌ای سومین بخش سیاستگذاری‌های مناسب است خانوارهای روستایی جهت بهبود امنیت غذایی خود در شرایط خشکسالی بیش از هر زمان دیگری نیازمند حمایت و توجه بیشتری هستند. در این زمینه یکی از مصاحبه شونده‌ها گفت:

«محصولات و کل تولیدات خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی بیش از سایر اوقات آسیب‌پذیرند و نیاز است حمایت‌های مالی بیمه‌ای از تولیدات کشاورزان به عمل آید تا از درجه ریسک آنان بکاهد. همچنین با شناسایی اقشار کم‌درآمد و بی‌بضاعت حمایت‌های یارانه‌ای هدفمند مانند توزیع سوبسیدهای مواد غذایی به طور ماهیانه در میان آنان صورت گیرد».

الزامات زیرساختی به عنوان سومین عامل در بستر حاکم بر بهبود امنیت غذایی پایدار تاثیرگذار است. یکی از زیربخش‌های آن بهبود زیرساخت‌ها می‌باشد خانوارهای روستایی همواره نیاز دارند از آموزش‌های تغذیه‌ای در جهت بهبود فرهنگ تغذیه مناسب آموزش ببینند تا بتوانند سبب غذایی مناسب برای خانوار خود تهیه کنند. همچنین، در این استان با توجه به مرزی بودن چندین شهرستان آن می‌توان به توسعه بازارچه‌های مرزی هم برای فروش محصولات تولیدی خانوارها و هم به عنوان شغل مکمل برای خانوارهای روستایی اقدام کرد. لذا یکی پاسخگویان در این زمینه گفت: «در استان کردستان چندین شهرستان مانند مریوان و بانه این قابلیت برای توسعه بازارچه‌های مرزی وجود دارد که می‌تواند برای فروش محصولات تولیدی آنان و اشتغال در این مناطق اقدام کرد زیرا برای دستیابی به امنیت غذایی پایدار باید شغل و حرفه ایجاد کرد».

امنیت غذایی همواره شامل بخش اقتصادی نیست همانطور که تعریف آن مشخص است دسترسی فیزیکی به غذا نیز از دیگر ابعاد امنیت غذایی پایدار است که از دیدگاه کارشناسان مطالعه شده نیز به درستی اشاره شده است. به عنوان مثال یکی مصاحبه شونده‌ها گفت:

«در جوامع روستایی باید همواره فروشگاه‌ها و سوپرمارکت‌های مواد غذایی وجود داشته باشند تا خانوارهای روستایی براساس نیاز و ترجیحات خود به خرید مواد غذایی اقدام کنند تا مشکلات دسترسی به مواد غذایی برطرف گردد. به این دلیل در این استان روستایی وجود دارد که فاصله زیادی با شهر دارند و تردد به راحتی برای آنان امکان‌پذیر نیست».

توسعه تشکلهای همواره از جوانب مختلف می‌تواند به بهبود امنیت غذایی پایدار کمک کند که از مهمترین آنها می‌توان به بهبود توان اقتصادی خانوارهای روستایی به عنوان عامل اصلی امنیت غذایی پایدار اشاره کرد. به عنوان مثال یکی مصاحبه شونده‌ها گفت:

«خانوارهای روستایی باید همواره در جهت بهبود توانمندی اقتصادی خود قدم بردارند یکی از اقدامات اساسی توسعه تشکلهای مخصوصاً صندوق‌های اعتبارات خرد است که می‌تواند در درازمدت به بهبود امنیت غذایی پایدار کمک کند. لذا نیاز است آموزش مناسب به خانوارهای روستایی در توسعه تشکلهای صورت خودجوش داده شود».

راهبرد: اولین راهبردی که به عنوان الزامات امنیت غذایی پایدار در جوامع مطالعه شده شناسایی شده است الزامات فرهنگی و توانمندسازی است شامل، زیربخش‌های توسعه مهارت‌های حرفه‌ای، بهبود توانمندی زنان، خدمات ترویجی مناسب و فرهنگ تغذیه مناسب است. در تفسیر مهارت حرفه‌ای خانوارهای مطالعه شده می‌توان گفت مسئول تهیه و پخت و پز خانوار نیاز دارد همواره آگاهی تغذیه‌ای مناسبی کسب کند تا بتواند با شناخت کافی از مواد غذایی و نحوه تهیه و آماده‌سازی آن اقدام اساسی انجام داد. به عنوان مثال یکی از کارشناسان مجرب در این زمینه گفت:

«مسئول تهیه و آماده‌سازی غذا باید همواره آگاهی تغذیه‌ای مناسبی کسب کند تا بتوان براساس شناخت کافی از مواد غذایی به نحوه احسن به تهیه و آماده‌سازی آن اقدام نماید و در اختیار اعضای خانواده قرار دهد».

خدمات ترویجی از مقوله‌هایی است که برای کشاورزان و خانوارهای روستایی اهمیت زیادی برخوردار است. مروجین کشاورزی هم در زمینه ترویج خانه‌داری و هم در زمینه فعالیت کشاورزی باید بتوانند به امنیت غذایی جوامع روستایی کمک کنند. به عنوان نمونه یکی از صاحب‌نظران در این زمینه گفت:

«مروجین کشاورزی همیشه باید آخرین یافته‌های بخش تحقیقات را به جوامع روستایی انتقال دهند تا آنان بتوانند با پذیرش نوآوری، عملکرد خود را ارتقاء بخشند. علاوه بر این، مروجین می‌تواند با توصیه به کشاورزان و با ارائه راهبردهای جایگزین کمترین استفاده را از کودها و سموم شیمیایی به عمل آورند همین امر می‌تواند کمک شایانی به بهبود امنیت غذایی پایدار کنند».

زنان روستایی همواره نقش اساسی در بهبود امنیت غذایی دارند و همواره توانمندی آنان به عنوان حلقه مفقوده در این بخش مطرح است و با توانمندسازی آنان می‌توان اقدامی اساسی در زمینه بهبود امنیت غذایی خانوار برداشت. به عنوان مثال یکی از کارشناسان امنیت غذایی گفت:

«تحقیقات نشان داده است که زنان روستایی در جوامع روستایی همواره نقش اساسی در زمینه امنیت غذایی دارند و آنان فعالیت‌هایی مانند پرورش مرغ و بوقلمون، فعالیت‌های زراعی و غیرزراعی و فرآوری انواع محصولات را انجام می‌دهند در صورتی که توانمندی آنان ارتقاء یابد می‌توانند به بهبود امنیت غذایی کمک کنند».

همواره در جوامع روستایی فرهنگ غنی و دانش اساسی در زمینه انواع غذاهای محلی وجود دارد و غذای بومی از نظر ارزش غذایی دارای اهمیت بالایی هستند در صورتی که بتوان این نوع غذاها در جوامع محلی حفظ و توسعه داده شود می‌تواند به بهبود امنیت غذایی کمک کند. در این زمینه یکی از متخصصین گفت:

«غذاهای محلی دارای ارزش غذایی بالایی هستند با توجه به این که مواد اولیه در خانوار تولید می‌شود عموماً غذایی سالم محسوب می‌شوند. در صورتی که این نوع اغذیه‌ها در جوامع روستایی دوباره احیاء شود می‌توان به امنیت غذایی پایدار کمک کرد».

**پیامدها:** ناامنی غذایی همواره ثرات سوئی بر جوامع روستایی می‌گذارد و جوامع فاقد امنیت غذایی فاقد و شور و شغف و نشاط هستند و از طرف دیگر و خشکسالی و مخاطرات طبیعی عرصه را برای معیشت جوامع روستایی روز به روز تنگ و تنگ‌تر می‌کند. لذا پیامد چنین رویکردی ناپایدار در جوامع روستایی و ترویج ناامنی غذایی در جامعه است اما این مدل کمک می‌کند اصل امنیت غذایی پایدار در جوامع متولی آن حفظ شود.

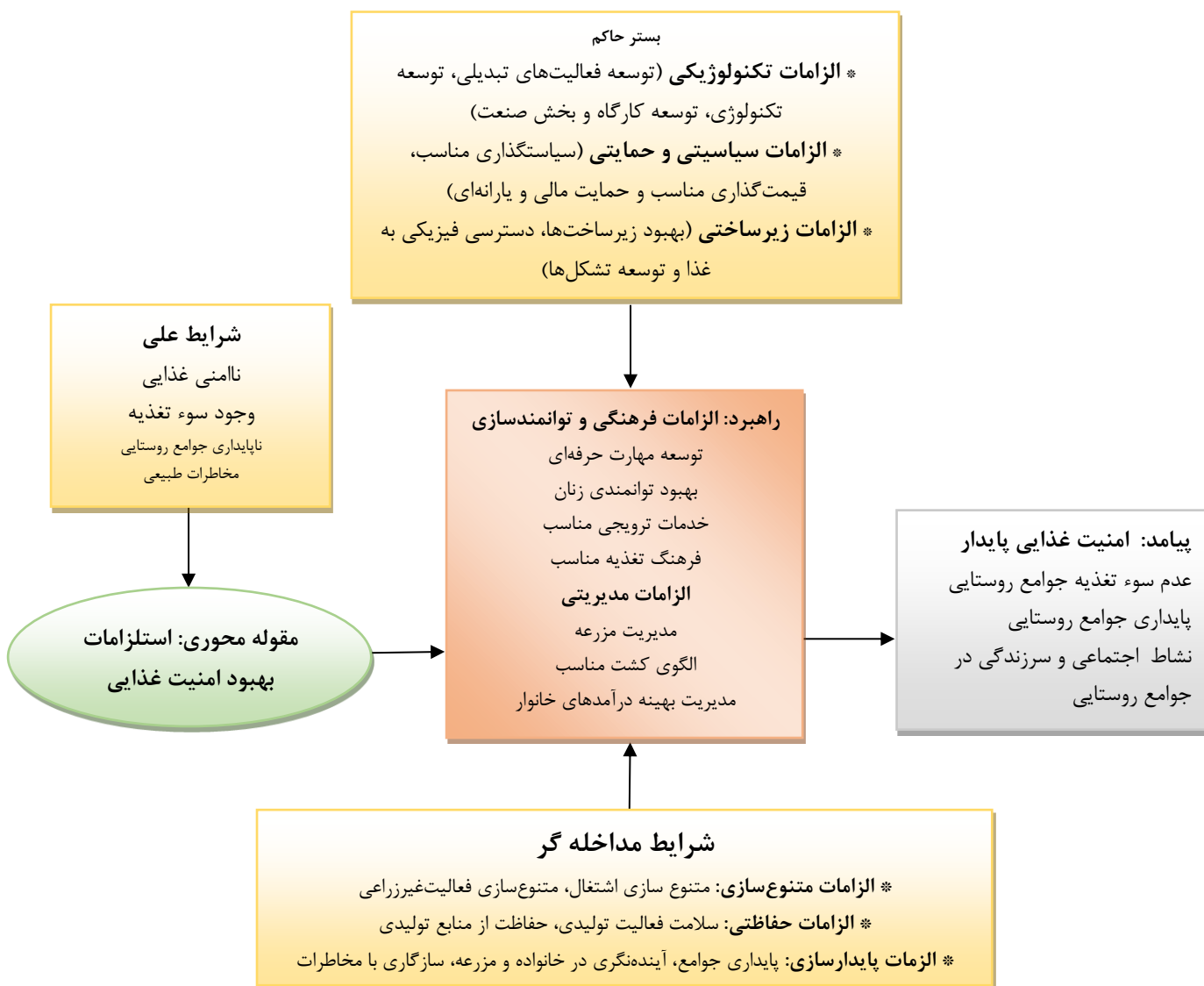
دومین راهبرد مناسب جهت بهبود امنیت غذایی پایدار مدیریت مزرعه است. داشتن مهارت مناسب در زمینه مدیریت مزرعه خود از عامل‌های اساسی تولید و مدیریت منابع خانوار است. یکی پاسخگویان گفت:

«خانوارهای روستایی جهت امنیت غذایی پایدار جهت کاشت، داشت و برداشت محصولات خود باید تکنولوژی‌های مناسب استفاده کنند تا ضایعات کمتری داشته باشند و محصولاتی که تولید می‌کنند باید داری ارزش مالی زیادی باشد». یکی دیگر از الزامات امنیت غذایی در راهبرد دوم تدوین الگوی کشت مناسب در زمین‌های متعلق به خانوارهای روستایی است. بنابراین، ضروری است خانوارهای روستایی خود را با شرایط محیطی و اجتماعی سازگار نمایند. در این زمینه یکی از پاسخگویان گفت:

«استفاده از ارقام اصلاحی با بهره‌وری مناسب باید همواره مورد توجه جدی کشاورزان قرار بگیرد و با توجه به اینکه کشاورزان همواره با ریسک مواجه هستند باید تنوعی از الگوی کشت مناسب را در سطح مزارع خود به کار بگیرند».

همچنین مدیریت بهینه خانوار سومین مقوله از راهبرد دوم بهبود امنیت غذایی بود خانوارهای روستایی جهت حفظ امنیت غذایی خود در بلندمدت باید درآمدهای خود را به شکلی مناسب براساس یک برنامه غذایی مناسب مدیریت کنند. در این زمینه یکی از پاسخگویان گفت:

«جهت امنیت غذایی پایدار نیاز است خانوارهای روستایی یک مدیریت بهینه از درآمدهای خود برای خرید مواد غذایی براساس گروه‌های غذایی به عمل آورند همچنین در صورتی که درآمد آنان جوابگوی نیازهای خانوارها نبود باید حمایت‌های یارانه‌ای هدفمند صورت بگیرد».



شکل ۱: طراحی الگوی بهبود امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی

## نتیجه‌گیری

یکی از وجوه امنیت انسانی، امنیت غذایی است و فقدان امنیت غذایی به معنای عدم وجود امنیت برای انسان است. امروزه با گسترش مفهوم توسعه انسانی، مسأله امنیت غذایی ابعاد تازه‌ای به خود گرفته است و به یکی از مهمترین مباحث در کلیه کشورهای جهان تبدیل شده است. دستیابی به غذای مناسب و متعادل از ابتدایی‌ترین حقوق انسان‌ها محسوب می‌شود اما مطالعات نشان می‌دهد که بالغ بر یک میلیارد نفر مردم جهان گرفتار ناامنی غذایی و سوء تغذیه هستند که از این میزان سهم جامعه روستایی به مراتب بیشتر از جامعه شهری است، جامعه‌ای که به بدون تردید نقش و جایگاه ویژه‌ای در فرایندهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در اقتصاد محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی دارد و پیامدهای توسعه نیافتگی آن را می‌توان در فقر گسترده، نابرابری فزاینده، رشد سریع جمعیت، بیکاری، مهاجرت و حاشیه نشینی شهری مشاهده کرد. لذا جهت دستیابی به توسعه پایدار باید در جوامع روستایی نیاز است امنیت غذایی پایدار شکل گرفته و بتوان با پایدارسازی آنان اقدامی اساسی در زمینه توسعه پایدار انجام داد. این مفهوم مستلزم شناسایی الزامات امنیت غذایی به طور عام و امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی به طور خاص دارد. در راستای این مهم پژوهش حاضر با هدف شناسایی الزامات پایدار امنیت غذایی در شرایط خشکسالی در استان کردستان انجام شد. پس از کدگذاری اولیه داده‌ها ۶۸ مفهوم اولیه استخراج شد در مرحله دوم به دلیل مشابهت در ۲۳ طبقه با نام‌های حمایت مالی و یارانه‌ای، متنوع سازی اشتغال، توسعه کارگاه و بخش صنعت، توسعه مهارت حرفه‌ای، الگوی کشت مناسب، فرهنگ تغذیه مناسب، سلامت فعالیت تولیدی، حفاظت از منابع تولیدی، بهبود زیرساخت‌ها، آینده‌نگری در خانواده و مزرعه، سازگاری با مخاطرات، بهبود توانمندی زنان، پایدارسازی جوامع، توسعه فعالیت‌های تبدیلی، متنوع‌سازی فعالیت‌غیرزراعی، دسترسی فیزیکی به غذا، توسعه تکنولوژی، توسعه تشکلهای، سیاست‌گذاری مناسب، سیاست قیمت‌گذاری مناسب، مدیریت بهینه درآمدهای خانوار، خدمات ترویجی مناسب و مدیریت مزرعه طبقه‌بندی شدند. در مرحله بعد الزامات امنیت غذایی پایدار برای قرارگیری در مدل نهایی طراحی شدند که الزام اول متنوع‌سازی بود. در تفسیر این یافته می‌توان گفت خانوار مجموعه‌ متنوعی از فعالیت‌ها و قابلیت‌های حمایتی اجتماعی را برای بقاء و بهبود استانداردهای زندگی به کار می‌گیرد به عنوان مثال خانوار روستایی می‌تواند مجموعه‌ای از فعالیت‌های معیشتی نظیر تولید محصولات کشاورزی، کارگری، دامداری، بنایی و غیره را به‌منظور ایجاد یا تکمیل نیازهای مربوط به درآمد و امرارمعاش با یکدیگر ترکیب کند. ترکیب فعالیت‌ها بستگی به توانایی خانوار در دسترس داشتن به فرصت‌های مختلف معیشتی است همچنین بستگی به توانایی ریسک خانوار در شرایط مقابله با شوک مانند خشکسالی یا بحران اقتصادی سرچشمه می‌گیرد که در صورتی خانوارهای روستایی بتوانند تنوع را در فعالیت‌های خود به کار بگیرد تحقق امنیت غذایی پایدار راحت‌تر است. الزامات تکنولوژیکی دومین الزام طراحی شده جهت بهبود امنیت غذایی بود. در تفسیر این بخش می‌توان گفت که برای تحقق امنیت غذایی پایدار در شرایط خشکسالی باید فعالیت‌های صنعتی به جوامع روستایی ورود پیدا کنند که می‌توانند زمینه را برای فعالیت‌های روستاییان و مکمل بخش کشاورزی عمل کنند تا توانمندی اقتصادی خانوارهای روستایی بهبود یابد. همچنین با به‌کارگیری آخرین نهاده‌های اصلاحی که کمترین آسیب را به محیط زیست وارد می‌کند زمینه توسعه فعالیت‌های پایدار در بخش کشاورزی را فراهم کنند. سومین الزام طراحی شده الزامات سیاستی و حمایتی بود. با توجه به اینکه سیاست‌های بخش کشاورزی در کشور به صورت متمرکز طراحی و اجرا می‌شود نیاز است در مبانی قوانین طراحی شده به اصل امنیت غذایی پایدار از طریق سیاست‌های وارداتی و صادراتی مناسب توجه شود و با در نظر گرفتن

قیمت تمام شده برای محصولات تولیدی خانوارهای روستایی انگیزه تولید پایدار را در جوامع روستایی فراهم کنند. چهارمین الزام طراحی شده به الزامات فرهنگی و توانمندسازی مربوط می‌شود. این بخش از فعالیت‌ها باید از طریق رسانه‌های جمعی و محلی به توسعه دانش و اهمیت غذاهای بومی در جوامع محلی پرداخته شود. زیرا بسیاری از غذاهای محلی به فراموشی سپرده شده در حالی که مواد اولیه آن در خانه و مزرعه کشاورزان تهیه و آماده می‌شود و با کمترین قیمت می‌توان این نوع غذاها را تهیه کرد و به سر سفره خانوارهای روستایی بازگرداند. در زمینه توانمندسازی باید گفت که جوامع روستایی همواره در تمامی جوانب زندگی مخصوصاً در شرایط خشکسالی نیازمند کمک و آموزش هستند. لذا ضروری است با نیازسنجی اساسی تمام جوانب زندگی آنان بررسی شود و با شناسایی نیازهای آنان برنامه‌ای جامع برای مرتفع کردن آن اندیشیده شود. پنجمین الزام طراحی شده در زمینه امنیت غذایی پایدار شرایط خشکسالی مربوط به مقوله الزامات مدیریتی بود این مفهوم به این موضوع اشاره دارد. معمولاً در شرایط خشکسالی خانوارهای روستایی مدیریت مناسبی از مزرعه ندارند فاقد الگوی کشت بهینه هستند لذا نیاز است با تدوین الگوی کشت در سطح هر منطقه و آموزش روش‌های صحیح مدیریت مزرعه اقدامی اساسی در زمینه امنیت غذایی پایدار انجام داد و ششمین الزام طراحی شده مربوط به مقوله الزامات حفاظتی است در تفسیر این بخش می‌توان گفت از اقدام‌های اساسی در تحقق امنیت غذایی پایدار با هدف رفع نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن نیازهای نسل آتی انجام اقدام‌های حفاظتی مانند عدم استفاده از کودهای شیمیایی، توسعه کشت ارگانیک، انجام عملیات حفاظتی (مثل شخم حداقل، حفظ یقایای گیاهی، عدم آتش زدن کاه و کلش در سطح مزرعه و غیره) به حفظ منابع پایه بدون آلوده نمودن سایر منابع راه دستیابی به امنیت غذایی پایدار را تسهیل نمود. هفتمین الزام طراحی شده به بررسی طراحی الزامات پایدارسازی مربوط می‌شود. این اقدام از زاویه حفظ کشاورزان و جوامع محلی در شرایط خشکسالی به امنیت غذایی پایدار کمک می‌کند. این الزام بیان می‌دارد که خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی آسیب‌پذیرند و نیاز است برای حفظ و عدم خروج از بخش کشاورزی باید راهبردهای سازگار هم در بخش زراعی (مانند ارقام مقاوم و اصلاحی) و هم در بخش غیرزراعی (مانند کارگاه‌های تولیدی و پرورش قارچ) توسعه یابد تا دستیابی به امنیت غذایی پایدار تسهیل شود. در نهایت هشتمین الزام طراحی شده مربوط به مقوله زیرساختی بود. این مقوله بیان می‌دارد اگر حتی خانوارهای روستایی از نظر اقتصادی توانایی بالایی داشته باشند امنیت غذایی تحقق نیافته است و نیاز است به مواد غذایی دسترسی فیزیکی داشته باشند لذا نیاز است فروشگاه‌های و تعاونی‌های مواد غذایی در جوامع روستایی شکل گیرد. در این راستا براساس نتایج تحقیق پیشنهاداتی به صورت زیر ارائه می‌گردد.

- بهبود توانمندسازی زنان روستایی در راستای تولید، فرآوری و آماده‌سازی درست غذا.
- توسعه کارگاه‌های تولیدی و افزایش درآمد خارج از مزرعه هم در زمینه کشاورزی و هم در زمینه غیر کشاورزی
- توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در بخش کشاورزی
- بهبود فرهنگ تغذیه و آموزش زنان روستایی جهت تهیه یک برنامه غذایی مناسب.
- با توجه به این که شغل غالب جوامع روستایی کشاورزی است اکثریت آنان در شرایط خشکسالی هستند پیشنهاد می‌شود ارقام و نهاده‌های اصلاحی، متنوع‌سازی کشت، اصول سازگاری با شرایط خشکسالی، توسعه ماشین‌آلات کشاورزی، توسعه صنایع تبدیلی جهت کاهش ضایعات از نیازهای اصلی جوامع روستایی است لذا شایسته است مدیران عالی توسعه روستایی به آن توجه اساسی کنند.

## منابع

- اشتراس، آنسلم؛ جولیت کوربین. ۱۹۸۸. اصول روش تحقیق کیفی، نظریه مبنایی، رویه ها و شیوه ها. ترجمه بیوک محمدی. انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- اصغریان دستنایی، اعظم؛ عزت اله کرمی و مرضیه کشاورز. ۱۳۹۲. تعیین کننده‌های امنیت غذایی خانوارهای روستایی. *اقتصاد کشاورزی*، ۷(۱): ۱۰۹-۸۷.
- ایزدپناه، نورو؛ وحید محمدی و ماکویی آقابر. ۱۳۹۷. مروری بر ضایعات نان (ضرورت کاهش ضایعات نان برای افزایش بهره‌وری). *دوماهنامه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه*، ۳(۳): ۴۷.
- بازرگان، عباس. ۱۳۸۹. مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته. چاپ دوم، انتشارات دیدار، تهران.
- ترکمانی، جواد. ۱۳۷۵. تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت: کاربرد روش برنامه‌ریزی مطلوبیت انتظاری مستقیم. مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۷۶-۸۴.
- حسینی، سید صفر؛ محمدرضا پاکروان چروده و حبیب الله سلامی. ۱۳۹۵. تاثیر اجرای سیاست‌های هدفمندسازی یارانه‌ها بر امنیت غذایی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۱(۶۷): ۵۳-۸۲.
- جمینی، داود؛ عباس امینی؛ حامد قادرمرزی و جعفر توکلی. ۱۳۹۶. سنجش امنیت غذایی و واکاوی چالش‌های آن در مناطق روستایی (مطالعه موردی: دهستان بدر، شهرستان روانسر). *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۷(۲۷): ۸۷-۱۰۲.
- چراغی، مهدی؛ بهروز محمدی یگانه و سمانه سادات موسوی زارع. ۱۳۹۶. بررسی و نقش فعالیت‌های غیرزراعی در امنیت غذایی خانوارهای روستایی مورد مطالعه: دهستان فضل، شهرستان نیشابور. *فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی*، ۵(۱): ۵۱-۶۶.
- دانایی فرد حسن و آذر اسلامی. ۱۳۸۹. کاربرد نظریه داده‌بنیاد در عمل: ساخت نظریه بی‌تفاوتی سازمانی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- رضوانی، محمدرضا و سروش سنایی مقدم. ۱۳۹۸. نقش پیوندهای روستایی - شهری در امنیت غذایی خانوارهای روستایی مورد دهستان دهدشت شرقی، شهرستان دهدشت. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱(۲۷): ۳۹-۶۴.
- سواری، مسلم و مجتبی سوختانلو. ۱۳۹۸. مطالعه درک معنایی روستاییان از مفهوم امنیت غذایی. *فصلنامه توسعه محلی*، ۱۱(۱): ۲۶۶-۲۳۹.
- سواری، مسلم؛ حسین شعبانعلی فمی و ژیلا دانشور عامری. ۱۳۹۳. بررسی توانمندی زنان روستایی در بهبود امنیت غذایی خانوار در شهرستان دیواندره. *فصلنامه برنامه ریزی روستایی*، ۸: ۱۰۷-۱۲۱.
- سواری، مسلم و منصور غنیان. ۱۳۹۸. تحلیل چالش‌ها و راهبردهای بهبود امنیت غذایی در خانوارهای روستایی ایران با تحلیل سلسله مراتبی. *فصلنامه روستا و توسعه*، ۲۲(۳): ۹۵-۱۲۴.
- سواری، مسلم؛ حسین شعبانعلی فمی و ژیلا دانشو عامری. ۱۳۹۳. امنیت غذایی و عوامل موثر بر آن در جامعه روستایی شهرستان دیواندره. *پژوهش‌های روستایی*، ۵(۲): ۳۳۲-۳۱۳.
- سعدی، حشمت اله؛ مینو عزیزی و موسی اعظمی. ۱۳۹۳. آموزش‌های ترویجی و امنیت غذایی خانوارهای کشاورز (مطالعه موردی شهرستان قروه). *فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۴۵(۳): ۴۸۳-۴۹۹.
- ضیائی، سیده محدثه؛ فرهاد شیرانی بیدآبادی؛ فرشید اشراقی و علی کرامت زاده. ۱۳۹۷. شناسایی راهکارهای مقابله با عدم امنیت غذایی و عوامل موثر بر آن در مناطق روستایی گرگان. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی*، ۲۶(۱۰۴): ۴۷.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ مهدی چراغی و محمدرضا رضوانی. ۱۳۹۴. اثرات روابط اقتصادی شهر و روستا بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی مورد شهرستان زنجان. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۴(۴): ۶۹-۸۵.

- قدیری معصوم، مجتبی؛ محمدرضا رضوانی و مهدی چراغی. ۱۳۹۵. تحلیل عوامل موثر در امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی مطالعه موردی شهرستان زنجان. *فصلنامه پژوهش‌های روستایی*. ۷(۴): ۶۵۸-۶۷۱.
- کشاورز، مرضیه؛ عزت اله کرمی غلامحسین زمانی. ۱۳۸۹. آسیب شناسی خانوارهای کشاورز از خشکسالی: مطالعه موردی. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۶(۲): ۱۵-۳۲.
- مهرابی بشرآبادی، حسین و حمیده موسوی محمدی. ۱۳۸۹. آثار سیاست‌های حمایتی بخش کشاورزی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی (اقتصاد و کشاورزی)*، ۴(۳): ۱۹۲-۱۷۵.
- Agreement establishing the International Fund for Agricultural Development. ۲۰۱۳. United Nations Treaty Series. ۱۴ August ۲۰۱۳. Retrieved ۱۴ August ۲۰۱۳.
- Anderson, K. and A. Strutt. ۲۰۱۵. Food security policy options for China: Lessons from other countries. *Food Policy*, ۴۹: ۵۰-۵۸.
- Diagne, R. ۲۰۱۳. Food security and agricultural liberalization, thesis for obtaining doctor of economic sciences, rapporteur: mr. jerome ballet, Universite de nice sophia antipolis.
- Fan, S. and J. Brzeska. ۲۰۱۶. Sustainable food security and nutrition: Demystifying conventional beliefs. *Global Food Security*, ۱۲(۵): ۸۴.
- FAO. ۲۰۱۳. The State of Food and Agriculture. Rome, Italy. (<http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>).
- FAO, ۲۰۱۵. The State of Food Insecurity in the World ۲۰۱۵. Meeting the ۲۰۱۵ International Hunger Targets: Taking Stock of Uneven Progress. Rome, Italy. (<http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>).
- FAO, IFAD, and WFP. ۲۰۱۵. The State of Food Insecurity in the World ۲۰۱۵. Meeting the ۲۰۱۵ international hunger targets: taking stock of uneven progress. Rome: FAO.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. ۲۰۱۸. The state of food security and nutrition in the world ۲۰۱۸. Building climate resilience for food security and nutrition. (FAO), Rome, Italy.
- FAO. ۲۰۰۸. Agriculture Organization of the United Nations, Crop prospects and food situation, No. ۱, ۲۰۰۸, Available from URL: [www.fao.org/docrep/010/ah881e01.htm](http://www.fao.org/docrep/010/ah881e01.htm), accessed ۱۸ June ۲۰۰۸.
- Food and Agriculture Organization (FAO). ۲۰۱۱. Drought-related food in security: A focus on the Horn of Africa.
- Food Security Network. ۲۰۱۲. Concept of food security [Internet]. Retrieved from <http://www.foodsecuritynews.com/What-is-foodsecurity.htm>.
- Garnett, T. ۲۰۱۳. Three perspectives on sustainable food security: efficiency, demand restraint, food system transformation. What role for LCA?, *Journal of Cleaner Production*, ۴(۱۴): ۴۱. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.045>.
- IFPRI, ۲۰۱۴a. Global Nutrition Report ۲۰۱۴: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition. Washington, D.C. (<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/gnr14.pdf>).
- IFPRI, ۲۰۱۴b. Progress toward the world health assembly nutrition targets is too slow. In: Global Nutrition Report ۲۰۱۴: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C. doi: (<http://dx.doi.org/10.2499/9780896290643>).
- Kerr, R. B.; J. Kangmennaang. L. Dakishoni, H. Nyantakyi-Frimpong, E. Lupafya. L. Shumba and E. Maona. ۲۰۱۹. Participatory agro ecological research on climate change adaptation improves smallholder farmer household food security and dietary diversity in Malawi. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, ۲۷۹, ۱۰۹-۱۲۱.
- Kholová, J.; C. Hash. K. Tom and V. Marie. ۲۰۱۱. Does a Terminal Drought Tolerance QTL contribute to Differences in ROS Scavenging Enzymes and Photosynthetic Pigments in Pearl Millet Exposed to Drought?. *Environmental and Experimental Botany*, ۷(۱): ۹۹-۱۰۶.
- Kim, S. H. and M.A. Kose. ۲۰۱۴. Welfare implications of trade liberalization and fiscal reform: a quantitative experiment. *Journal International Economic*, ۹۲: ۱۹۸-۲۰۹.
- Kiros, A, M.; P. Suneetha and A. Tigga. ۲۰۱۸. Determinants of household food security in southern Tigray, northern Ethiopia. *International Journal of Academic Research and Development*, ۳(۲): ۱۴۶۳-۱۴۷۱.
- Leininger, M. and M. R. McFarland. ۲۰۰۲. *Transcultural Nursing*, ۳rd ed., New York, MC Graw-Hill, Medical Pub.
- Liu, C.; D. Golding and G. Gong, ۲۰۰۸. Farmers coping response to the low flows in the lower yellow River: A Case study of temporal dimensions of vulnerability. *Global Environmental Change*, ۱۸: ۵۴۳-۵۵۳.

- Majd, S. E.; M. O. Najafabadi. F. Lashgarara and S. M. Mirdamadi. ۲۰۱۹. Gender Disparity in Food Security Status of Rural Households Based on Sustainable Livelihoods in Kermanshah County. *Journal of Agricultural Science and Technology*, ۲۱, ۱۶۹۱-۱۷۰۴.
- Mehrabi, H. and A. Owhadi. ۲۰۱۴. Investigation of Effective Factors on Food Security in Iran. *Agricultural Economics*, ۸; ۱۱۱-۱۲۱.
- Misselhorn, A.; P. Aggarwal, P. Ericksen, P. Gregory, L. H. Phathanothai, J. Ingram and K. Wiebe. ۲۰۱۲. A vision for attaining food security. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, ۴, ۷- ۱۷.
- Molua, E. L. ۲۰۰۸. Turning up the Heat on African Agriculture: The Impact of Climate Change on Cameroon's Agriculture. *African Journal of Agriculture and Resource Economics* ۲ (۱): ۴۵-۶۴.
- Ng, M.; T. Fleming, M. Robinson, B. Thomson, N. Graetz, C. Margono and E. Gakidou. ۲۰۱۴. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during ۱۹۸۰-۲۰۱۳: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study ۲۰۱۳. *The lancet*, ۳۸۴(۹۹۴۵), ۷۶۶-۷۸۱.
- Pourzand, F. and M. Bakhshodeh. ۲۰۱۲. Evaluating agricultural sustainability of Fars province with compromise programming approach. *Journal of Agricultural Economics Research*, ۴(۱۳), ۱-۲۶.
- Ravallion, M. ۲۰۰۰. Short Communication on the Urbanization of Poverty. *Journal of Development Economics*, ۶۸: ۶۹.
- Savari, M. and M. Ghanian. ۲۰۱۹. Analysis of the Effect of Livelihood Risks on Food Insecurity in Rural Households in Divandarreh County. *Journal of Rural Research*, ۹(۴): ۵۹۴-۶۰۷.
- Searchinger, T.; R. Heimlich, R. A. Houghton, F. Dong, A. Elobeid, J. Fabiosa, S. Tokgoz, D. Hayes and T.H. Yu. ۲۰۰۸. Greenhouse gases through emissions from use of U.S. Croplands for Biofuels Increases. *Land Use Change Science*, ۳۱۹, ۱۲۳۸.
- Sinyolo, S.; M. Mudhara and E. Wale. ۲۰۱۴. Water security and rural household food security: empirical evidence from the Mzinyathi district in South Africa. *Food Security*, ۶(۴): ۴۸۳-۴۹۹.
- Strauss, A. and J. Corbin. ۱۹۹۸. Basic of Qualitative Research: Techniques and procedures for Developing Grounded Theory, Sage.
- Trefry, A.; J. Parkins and G. Cundill. ۲۰۱۴. Culture and food security: a case study of homestead food production in South Africa. *Food Security*, ۶: ۵۵۵-۵۶۵.
- Yeager, C. D. and D. G. Jay. ۲۰۱۴. Rural food accessibility: An analysis of travel impedance and the risk of potential grocery closures. *Applied Geography*, ۳۵: ۱-۱۰.
- Zeller, M. ۲۰۰۶. An Operational Method for Assessing the Poverty Outreach Performance of Development Policies and Projects: Results of Case Studies in Africa, Asia, and Latin America. *World Development*, ۳۴ (۳): ۴۴۶.
- Veltmeyer, H. ۲۰۱۰. The Poverty Report Ideas, Policies and Pathways , Development Forum.
- World Bank. ۲۰۰۹. Water Resource Management. [online] Available at: <http://web.worldbank.org/wbsite/external/topics/extwat/..contentmdk:۲۱۶۳۰۵۸۳~menupk:۴۶۰۲۴۴۵۰~pagepk:۱۴۸۹۵۶~pipk:۲۱۶۶۱۸~thesitepk:۴۶۰۲۱۲۳,۰۰.html>.