



A Passage on the Reading of Sustainable Food Security from the Perspective of Stakeholders in Garden House System (Case Study: Garden House in Zanjan City)

Yaqub Haqi¹ | Darius Jahani² | Mohammad Taghi Heydari³  | Mohsen Moini Nesab⁴

1. Department of Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: yaghub.haghi@yahoo.com
2. Assistant Professor, Department of Geography, Payame Noor University (PNU), P.O. Box 19395-4697, Tehran, Iran. E-mail: d.jahani60@pnu.ac.ir
3. Corresponding author, Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. E-mail: Mt.heydari@znu.ac.ir
4. Department of Geography, Faculty of Humanities, Payam Noor University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: Mohsenmnasab@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 18 Nov 2022
Received in revised form:
21 Jan 2023
Accepted: 25 Jan 2023
Available online: 12 June
2023

Keywords:
Food Security,
Stakeholders,
Sustainability,
Garden House,
Zanjan City.

Food has become one of the most prominent features of the transformation of food consumption against the background of rapid urbanization in the world. With this approach, the present article tries to highlight the safety of food production in the garden house system in Iranian cities, which the quality of supply and demand can threaten or guarantee the life of the society in the direction of sustainability. The current research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. The current research was cross-sectional in terms of time domain (July 2022). The statistical population included the beneficiaries (owners) of garden house named Khanebagh in Persian. According to the purpose, the sample size was 35 households (according to the conditions of cooperation). In this research, the research indicators have been evaluated using SPSS and SMART PLS software. The results of the path analysis show that the less efficient marketing and sale of agricultural products are one of the limitations facing the beneficiaries of the garden houses. Considering the leverage of the household's financial power, promoting production-oriented production along with entertainment by changing the individual management of the parts to the joint management in order to increase production, single-crop cultivation for a more economical use of the garden (for example, only apples or only grapes); Using the capabilities of agriculture graduates by using the knowledge and skills of agricultural specialists to make these gardens profitable, using water engineers to properly implement pressurized irrigation systems in order to reduce water wastage are some of the proposed research solutions for the food security of gardens. Also, behavioral strategies, especially due to the traditional structure of Iran's agriculture, can create grounds for more participation of farmers in the emergence of cooperative behaviors such as water and soil protection behavior.

Cite this article: Haqi, Y., Jahani, D., Heydari, M. T., Moini Nesab, M. (2023). A Passage on the Reading of Sustainable Food Security from the Perspective of Stakeholders in Garden House System (Case Study: Garden House in Zanjan City). *Geography and Environmental Sustainability*, 13 (2), 59-74. DOI: 10.22126/GES.2023.8469.2598



© The Author(s).
DOI: 10.22126/GES.2023.8469.2598

Publisher: Razi University



گذری بر خوانش امنیت غذایی پایدار از منظر ذینفعان در نظام خانه‌باغی (مطالعه موردی: خانه‌باغ در شهر زنجان)

یعقوب حقی^۱، داریوش جهانی^۲، محمدتقی حیدری^۳، محسن معینی نسب^۴

۱. گروه جغرافیا، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: yaghob.haghi@yahoo.com
۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران. رایانامه: d.jahani60@pnu.ac.ir
۳. نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. رایانامه: Mt.heydari@znu.ac.ir
۴. گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: Mohsenmnasab@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخچه مقاله:</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۷</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۱</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۵</p> <p>دسترسی آنلاین: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲</p> <p>کلیدواژه‌ها: امنیت غذایی، ذی‌نفعان، پایداری، خانه‌باغ، شهر زنجان.</p>	<p>غذا به یکی از برجسته‌ترین ویژگی‌های دگرگونی مصرف غذا در پس‌زمینه شهرنشینی سریع در دنیا تبدیل شده است. با این رویکرد نوشتار حاضر می‌کوشد امنیت تولید غذا در نظام خانه‌باغی در شهر ایرانی را مورد مذاقه قرار دهد، امری که کیفیت عرضه و تقاضای آن می‌تواند حیات جامعه را در جهت پایداری تهدید یا تضمین نماید. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی - تحلیلی است. پژوهش حاضر به لحاظ قلمرو زمانی مقطعی (تیر ۱۴۰۱) بوده است. جامعه آماری شامل ذینفعان (مالکین) خانه‌باغ بوده‌اند. حجم نمونه نیز باتوجه به هدف از ۳۵ خانوار (بنا بر شرایط همکاری) بوده است. در این تحقیق شاخصه‌های تحقیق با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و SMART PLS مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد بازاریابی و فروش کمتر کارآمد محصولات کشاورزی از محدودیت‌های فراروی ذی‌نفعان خانه‌باغ‌ها می‌باشند. باتوجه به اهم توان مالی خانوار ترویج تولید محوری در کنار تفریح از طریق تغییر مدیریت منفرد قطعات به مدیریت واحد و به صورت مشاع به منظور افزایش تولید، کشت تک‌محصولی در جهت استفاده اقتصادی تر از خانه‌باغ (مثال فقط سیب یا فقط انگور)؛ استفاده از توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان کشاورزی از طریق استفاده از دانش و مهارت متخصصین کشاورزی در جهت سودآور نمودن این باغات، بهره‌گیری از مهندسين آب در جهت اجرای صحیح سیستم‌های آبیاری تحت فشار در جهت کاهش هدررفت آب برخی راهکارهای پیشنهادی تحقیق در جهت امنیت غذایی خانه‌باغ‌ها می‌باشند. همچنین راهبردهای رفتاری، به‌ویژه به دلیل ساخت سنتی کشاورزی ایران، می‌تواند زمینه‌های مشارکت بیشتر کشاورزان را در بروز رفتارهای مشارکت‌جویانه نظیر رفتار حفاظت از آب‌و‌خاک به وجود آورد.</p>
<p>استناد: حقی، یعقوب؛ جهانی، داریوش؛ حیدری، محمدتقی؛ معینی نسب، محسن (۱۴۰۲). گذری بر خوانش امنیت غذایی پایدار از منظر ذینفعان در نظام خانه‌باغی (مطالعه موردی: خانه‌باغ در شهر زنجان). <i>جغرافیا و پایداری محیط</i>، ۱۳ (۲)، ۷۴-۵۹. DOI: 10.22126/GES.2023.8469.2598</p>	
<p>ناشر: دانشگاه رازی</p>	<p>© نویسنده‌گان.</p>



مقدمه

مسئله غذا به یک وسواس جهانی در پاسخ به این سؤال که چقدر و چه نوع غذایی، چگونه و توسط چه کسی تولید می شود تبدیل شده (Garrett., 2014) و پدیده تأمین غذای شهری به طور فزاینده‌ای در حوزه‌های دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته است (Zerbian & romero, 2021). غذا و پایداری آن کلیدواژه قرن بیست و یکم است؛ پتانسیل تولید غذای شهری^۱ در خانه‌باغ‌ها برای افزایش امنیت غذایی و بهبود تنوع غذایی، همراه با بحث در مورد اثربخشی آن، این مطالعه را برانگیخت. باغ‌های جامعه شهری می‌توانند ناامنی غذایی را کاهش دهند و به عنوان فضاهای سبز برای کاهش دمای شدید عمل کنند. چنین هم‌افزایی منافع مشترک ممکن است به‌ویژه برای شهرهای زمین خشک مهم باشد (Zhang et al, 2022). باین حال، دستیابی به امنیت غذایی، پایان دادن به گرسنگی و سوء تغذیه و ایجاد امکان تولید پایدار کشاورزی، همان‌طور که در SDG^۲، «گرسنگی صفر^۳» به آن اشاره شده است تا حد زیادی به پیشرفت حاصل شده در SDG 16، «صلح، عدالت و نهادهای قوی» در ترویج بستگی دارد (Kemmerling et al., 2022).

از آنجاکه شرایط محیطی نقش کلیدی در تأمین امنیت غذایی دارد، الگوبرداری از کشورهای دیگر بدون توجه به تفاوت‌ها و ویژگی‌های محیطی کشور منطقی نیست. بر این اساس و با بهره‌گیری از نگرش «جهانی‌اندیشیدن و منطقه‌ای عمل کردن» باید در تدوین سند ملی امنیت غذایی ایران ضمن بهره‌گیری از تجارب جهانی و پیکره دانشی موجود، توجه ویژه‌ای به «نگاه و دانش بومی و بومی‌سازی» داشت؛ زیرا در سطح بین‌المللی، روزه‌روز بر اهمیت کشاورزی شهری افزوده می‌شود و بسیاری از کشورها با اجرای برنامه‌های نوآورانه و ابتکاری و همچنین شیوه‌های مختلف آموزشی و اطلاع‌رسانی در حال جلب مشارکت شهروندان و نهادینه کردن کشاورزی شهری می‌باشند (جلوانی، ۱۳۹۸: ۴۲). از نقطه نظر امنیت غذایی و اجزای آن، در نگاه اول به لحاظ تولید غذا (جز اول امنیت غذایی) شرایط کشور مناسب به نظر می‌رسد؛ چون بیش از ۸۰ درصد محصولات کشاورزی مورد تقاضا در داخل تولید می‌گردد؛ اما بخش قابل توجهی از تولید کشاورزی حاصل اضافه برداشت آب بوده و ناپایدار است (سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۴۰۰: ۵). از سویی در ایران، در چشم انداز سند ۲۰ساله در بخش سیاست‌های کلی کشور ایران، برنامه‌های پنج‌ساله توسعه و قانون اساسی، امنیت و سلامت غذایی از جایگاه خاصی برخوردار است (همان).

زنجان نیز از جمله استان‌های کشور است که موضوع تبدیل اراضی دارای کارکرد تولیدی (کشاورزی) به تفکیک این اراضی به کارکرد غیرتولیدی و صرفاً مصرفی در آن مهم می‌نماید. اخیراً یکی از اشکال تغییر کاربری اراضی در پیرامون شهر زنجان تغییر اراضی زراعی به مجموعه‌هایی تحت عنوان خانه‌باغ می‌باشد که هرچند در ابتدا با عنوان باغ به شهروندان واگذار می‌شوند لیکن پس از مدتی بخش قابل توجهی از این باغات توسط صاحبانشان به زیرساخت و ساز رفته و از کاربری باغی به مسکونی درمی‌آیند که آثار متعددی را با خود به همراه دارد. تداوم چنین روندی ممکن است اراضی زراعی و باغی حومه شهر را در خطر نابودی قرار دهد، علاوه بر این نتایج مطالعات نشان می‌دهد اراضی کشاورزی حومه اغلب شهرها از جمله زنجان به لحاظ منابع آبی در شرایط بحرانی قرار دارند و مستلزم اقدامات حفاظتی ویژه‌ای در جهت جلوگیری از تغییر کاربری اراضی می‌باشند (یعقوبی و حمیدی، ۱۳۹۵). اولین باغ شهر در شهر زنجان، خانه‌باغ دانشگاه علوم پزشکی می‌باشد که در سال ۱۳۸۱ ایجاد گردید.

ایجاد باغ‌شهرها در شهر زنجان از سال ۱۳۸۴ با روند روبه‌رشد پیش گرفته شد و در بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ به اوج خود رسید. به طوری که بر اساس بررسی میدانی در حال حاضر نزدیک به ۸۰ مجموعه خانه‌باغ در زنجان وجود دارد که وسعت تقریبی آن‌ها ۲۹۰۷ هکتار می‌باشد که در مترها‌های مختلف در ۲۳۶۰۵ قطعه تقسیم‌بندی و واگذار شده است. علی‌رغم فرایند روبه‌رشد ایجاد خانه‌باغ‌ها در سراسر ایران و همچنین شهر زنجان مطالعه مشخص و قابل استناد چندان در این زمینه صورت نگرفته است (همان)؛ بنابراین با توجه به تغییر اراضی زراعی به اراضی خانه‌باغی (از کارکرد تولیدی زمین به

1- Urban Food Production (UFP)

2- Sustainable Development Goals

3- Zero Hunger

کارکرد مصرفی) هدف پژوهش بر اساس مباحث پیشین، آغاز راهی است در پاسخ به این مسئله که امنیت غذایی از منظر ذینفعان^۱ در نظام خانه‌باغی چگونه تفسیر می‌شود؟ برخی از انگاره‌های نگرشی بر موضوع مورد مطالعه پژوهش به شرح جدول ۱ بوده است:

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهشگران سال	عنوان پژوهش	نتایج
Turnšek et al (2022)	خانه‌باغ و نگرانی‌های امنیت غذایی در طول پاندمی کووید ۱۹	همه‌گیری یک فشار روانی مهم به سمت خانه‌باغ است و این امر ناشی از نگرانی‌های امنیت غذایی است. این مطالعه افزایش فعالیتی تقریباً ۱۰ درصدی را در خانه‌باغ در طول موج اول کووید-۱۹ نشان داد و این امر در جامعه نمونه که به سمت تحصیل‌کردگان زنان و اروپایی‌های طبقه متوسط غالب بود.
Song & Shanlim (2022)	استفاده از خدمات تهیه غذا در باغ‌های جامعه شهری: وضعیت فعلی، مشارکت‌کنندگان و پذیرش اجتماعی آن‌ها در سنگاپور	پروفایل باغداران قوی‌ترین همبستگی را با سه شاخص استفاده از خدمات تهیه غذا؛ نسبت محصولات غذایی، تمایل باغداران به اشتراک‌گذاری محصول با غیر باغبانان و سطح خودکفایی درک شده آن‌ها. نشان داد اگرچه ۷۵ درصد از گونه‌های موجود در CGها (باغ‌های اجتماعی) خوراکی بودند، ۶۰ درصد از باغبان‌ها مطمئن نبودند که CGهای آن‌ها به دلیل محدودیت فضا و نیروی انسانی می‌تواند منبع غذایی باشد. علاوه بر این، ساکنان غیر باغبان در محله‌هایی با CGهای مسن‌تر، ادراکات مثبت‌تری از محصول CG مربوطه داشتند. نتایج ما برای برنامه‌ریزان شهری مفید خواهد بود تا با تشویق تولید غذا در CGها با استفاده از شیوه‌های پایدار، خودکفایی غذایی را افزایش دهند.
Zhang et al (2022)	بهبودسازی مزایای مشترک بیابان غذایی و کاهش گرمای شهری از طریق برنامه‌ریزی باغ اجتماعی	با بررسی بیش از ۵۰۰۰ قطعه خالی برای فضاهای سبز بالقوه باغ، می‌یابد که تعداد و مکان‌های بهینه باغ‌های اجتماعی مورد نیاز برای اهداف مختلف کاهش می‌تواند به طور قابل توجهی متفاوت باشد. علاوه بر این، ما دریافتیم که ۷۶ باغ اجتماعی موجود عمدتاً در اطراف هسته‌های شهری جمع شده‌اند و دو سوم منطقه مترو را تحت پوشش قرار می‌دهند. اگر به روشی بهینه‌شده از نظر فضایی طراحی شود، منافع مشترک حاصل از ۷۶ باغ می‌تواند دوبرابر شود و محله‌های پر نیاز بیشتری را پوشش دهد. مدل ما با ادغام داده‌های بسته‌های خالی در مقیاس خوب، مکان‌های سبز با پتانسیل بالا را در محله‌های اولویت‌دار با دقتی که در روش‌های برنامه‌ریزی مرسوم قابل استفاده نیست، شناسایی کرد. یافته‌های ما نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی بهینه‌شده فضایی برای جلوگیری از خوشه‌بندی باغ‌های اجتماعی و اطمینان از دسترسی برابرتر به غذای محلی و مزایای خنک‌سازی فضای باز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.
Tsuchiya et al (2021)	تمرکز دایمی و غذای محلی: ردپای بوم‌شناختی منطقه‌ای ژاپن نشان‌دهنده استراتژی‌های پایداری محلی است	سرانه ردپای زیست‌محیطی در میان استان‌ها به طور قابل توجهی متفاوت است که بالاترین آن در توکیو (۵,۲۴ هکتار جهانی) و کمترین در یماناشی (۲,۰۶ هکتار جهانی) است. استان‌هایی که نسبت بیشتری از جمعیت شهری و سالمند داشتند، سرانه ردپای اکولوژیکی کل و غذایی بالایی داشتند. استان‌هایی که درآمد سرانه بالاتری داشتند، سرانه ردپای اکولوژیکی کل و غذایی بالاتری داشتند. ردپای اکولوژیکی پایین‌تر استان‌های کمتر شهری، استدلالی برای تمرکز دایمی اقتصادی ارائه می‌کند. سیاست‌گذاران در مناطق پیر باید حمایت از فعالیت‌های غذایی محلی با جمعیت سالخورده را در نظر بگیرند، زیرا غذای فرآوری شده بر بخش عمده‌ای از ردپای اکولوژیکی غذا تسلط دارد.

با عنایت به مروری بر نتایج ادبیات می‌توان اظهار نمود تاکنون اقدام درخور توجهی در خصوص پیوند تولید فضای خانه‌باغ‌ها در نظام شهری ایران و امنیت غذایی صورت نگرفته است؛ لذا اهمیت بررسی این موضوع را می‌توان در دو محور عمده خلاصه نمود: ارزش نظری و ارزش عملی. ویژگی نظری این مطالعه کمک به پیشرفت تخصصی و افزودن بر ادبیات علمی موضوع و برنامه‌ریزی خانه‌باغی و امنیت غذایی می‌باشد، زیرا تاکنون در زمینه فوق بررسی‌های بنیادین صورت

۱- هدف از ذینفعان در این تحقیق مالکین هستند که فعالیت این افراد و یا گروه‌ها به نوعی در موفقیت یا شکست تولید محصول و از این طریق امنیت غذایی می‌تواند مؤثر افتد.

نپذیرفته است و به تبع آن در کشور ما نیز این موضوع تاکنون چندان مورد بررسی و توجه پژوهشگران و برنامه‌ریزان قرار نداشته است. ارزش عملی پژوهش نیز به نوبه خود در تغییر، بهبود و اصلاح روش‌ها و الگوهای مواجهه با تولید چنین فضاهایی در نظام شهری ایران خواهد بود.

خانه‌باغ یک سیستم تولیدی در مقیاس کوچک است که اقلام مصرفی گیاهی و حیوانی و اقلام سودمند را تأمین می‌کند. باغ‌های خانگی برای امنیت، راحتی و مراقبت ویژه در نزدیکی خانه قرار دارند. آن‌ها زمین‌های حاشیه‌ای تا تولید مزرعه و نیروی کار حاشیه‌ای برای فعالیت‌های عمده اقتصادی خانوار را اشغال می‌کنند. باغ‌های خانگی که دارای گونه‌های سازگار با محیط‌زیست و مکمل هستند، با سرمایه کم و فناوری ساده مشخص می‌شوند (Seneviratne et al., 2010). میشل و هانستاد، پنج ویژگی ذاتی باغ‌های خانگی را فهرست می‌کنند: (۱) در نزدیکی محل سکونت قرار دارند. (۲) دارای تنوع بالایی از گیاهان باشد. (۳) تولید مکمل است تا منبع اصلی مصرف و درآمد خانواده. (۴) مساحت کوچکی را اشغال کند؛ و (۵) یک سیستم تولیدی است که فقرا به راحتی می‌توانند در سطحی وارد شوند (Mitchell & Hanstad., 2004). روابط بین مراحل مختلف غذا و مزایای مشارکت جامعه دو عنصر حیاتی برای درک اقتصاد غذا در بافت نظام باغی است (Andre, 2020: 6). مطالعه‌ای با ارزیابی ۷۶ کشور با درآمد کم و متوسط نشان داد که تولید داخلی مواد غذایی و همچنین نابرابری در درآمد و مصرف و شرایط بازار، نقش مهمی در امنیت غذایی این کشورها ایفا می‌کند (Thome et al., 2019: 6)؛ با این واقعیت که اکثریت مردم در حال حاضر در مناطق شهری ساکن هستند (United Nations [UN], 2019). بنابراین، رویکردی که می‌تواند مسائل امنیت غذایی را کاهش دهد و به طور بالقوه معیشت را افزایش دهد، پیگیری و تشویق کشاورزی شهری است (Orsini et al., 2013) مفهوم امنیت غذایی به شکل‌های مختلفی از سوی جامعه بین‌المللی تعریف شده و باگذشت زمان به طور قابل توجهی تکامل یافته است (Agidew & Singh., 2018). چهارستون امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن به صورت زیر شرح داده شده است:

۱. در دسترس بودن مواد غذایی: عوامل مؤثر بر در دسترس بودن مواد غذایی در یک کشور تولیدات داخلی، ظرفیت واردات، سهام غذایی و کمک‌های غذایی هست.
۲. دسترسی فیزیکی و اقتصادی به مواد غذایی: عوامل تأثیرگذار بر دسترسی مصرف کنندگان به مواد غذایی قدرت خرید آن‌ها، درآمد مصرف کنندگان، حمل‌ونقل بازار و زیرساخت مناسب عنوان شده است.
۳. ثبات در عرضه و دسترسی به مواد غذایی: عواملی که بر پایداری عرضه مواد غذایی و دسترسی به آن تأثیرگذار است شامل تغییرات آب‌وهوا، نوسانات قیمت، عوامل سیاسی و عوامل اقتصادی می‌شود.
۴. استفاده از مواد غذایی: مسائلی از جمله ایمنی مواد غذایی، روش‌های بهداشتی و تولیدی استفاده شده در استخراج اولیه محصولات کشاورزی، برداشت و ذخیره‌سازی محصولات، فراوری مواد غذایی، حمل‌ونقل خرده‌فروشی و در آخر کیفیت و تنوع مواد غذایی در راستای تأمین نیازهای غذایی، مواد مغذی و ریزمغذی‌ها در استفاده از مواد غذایی مطرح هست (کیانی، ۱۳۹۷: ۲۳). در نهایت سازمان ملل متحد امنیت غذایی را در دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی مردم در همه زمان‌ها به غذای کافی، سالم و مغذی مطابق نیازهای خود و ترجیحات غذایی برای زندگی فعال و سالم تعریف کرده است (کیانی، ۱۳۹۷: ۲۳). جدول ۲ نظریات مربوط به امنیت غذایی را نشان می‌دهد.

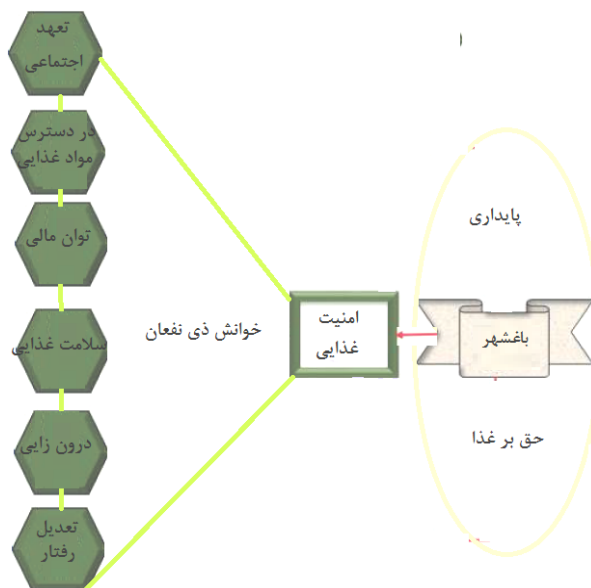
جدول ۲. نظریات مربوط به امنیت غذایی (بیاناتی، ۱۳۹۸: ۱۷)

نظریه	شرح نظریه
استحقاق غذایی سن	بهره‌گیری سن از مفهوم استحقاق، نشانگر این است که ناامنی غذایی حاصل تقاضای ناکافی برای غذا می‌باشد، نه عرضه ناکافی آن. بنابراین هرچند در برخی کشورها و در برخی مقاطع تاریخی، عرضه نامناسب غذا در سطح ملی، عامل اصلی فقر غذایی و سوءتغذیه بوده، اما در بسیاری از کشورهای در حال توسعه عامل تهییج‌کننده ناامنی غذایی، فقر و ناتوانی اقتصادی به منظور تأمین غذا می‌باشد (کریمی و کشاورز، ۱۳۹۱). صاحب نظرانی همچون Chattri (۲۰۰۶)، بر این باورند که دیدگاه سن و دیگران مبنی بر اینکه گرسنگی‌های مزمن و قحطی‌های بزرگ، حاصل کاهش میزان عرضه غذا نمی‌باشد تا حد زیادی گمراه‌کننده است و تولید غذا نیز آب ارزشی برابر با دسترسی‌پذیر کردن آن برخوردار می‌باشد. آن‌سوی دیگر به نظر می‌رسد نظریه‌ی سن آب جانب دولتمردان و سیاست‌گذاران بسیاری آب کشورهای در حال توسعه مورد توجه جدی قرار نگرفته و آنان همچنان به دنبال حل مسئله ناامنی غذایی از طریق افزایش تولید می‌باشند (بیاناتی، ۱۳۹۸: ۱۸).

ادامه جدول ۲.

نظریه	شرح نظریه
رویکرد نئوکلاسیک	در این چارچوب نظری کارآمد پایدار، نظام قیمت‌ها و امنیت غذایی آب طریق تدوین و اجرای سیاست‌هایی تأمین می‌شود که به رشد بخش صنعت و کشاورزی منتهی می‌شود. بر اساس این رویکرد، در بلندمدت با افزایش سهم مجری عوامل تولید، سهم درآمدی خانوارهای کم‌درآمد بهبود پیدا می‌کند و با بهبود انباشت سرمایه و ایجاد اشتغال، سطح درآمدهای اولیه این خانوارها بیشتر و در نتیجه امکان دسترسی آن‌ها به غذا ممکن می‌شود (Gladwin, 2003).
رویکرد پست‌مدرن	از دیدگاه رویکرد پست‌مدرن یک کشور زمانی دارای امنیت غذایی است که نظام غذایی آن به گونه‌ای عمل می‌کند که هراس و وحشت آب نبود غذای کافی از بین برود. امنیت غذایی وقتی به دست می‌آید که افراد آسیب‌پذیر و فقیر خصوصاً زنان و کودکان امکان دسترسی به غذای مورد دلخواهشان را داشته باشند. در این دیدگاه تغییرات مربوط به سطح تحلیل امنیت غذایی به شرح ذیل می‌باشد: - تغییر آب سطح جهانی و ملی به سطح خانوار - تأکید کمتر بر به دسترسی به غذا ولی تأکید بیشتر به بعد زیست معیشتی - تغییر از به شاخص‌های عینی به شاخص‌های ذهنی (Edward, 2006).
نظریه بافرینگ یا حایل	بر اساس این نظریه در خانوار ناامن غذایی، مادر با راهکارهایی نظیر کم کردن حجم یا حذف وعده‌های غذایی آب سرایت گرسنگی به کودک جلوگیری می‌کند (Hadley et al., 2008).
نظریه گیل (۲۰۱۰)	عوامل تنش‌زا در ناامنی غذایی را با عنوان عوامل ریسک در یک چارچوب مفهومی مطرح می‌کند. بر اساس این مدل، عوامل تنش با هر چیزی است که منابع خانوار از قبیل پول، زمان، اطلاعات و سلامتی را محدود می‌کند. بنابراین عوامل ریسک شامل مواردی است که فرصت‌های اشتغال، دستمزد، مزایا و کمک‌های اجتماعی را محدود سازد. این تحلیل در تبیین عوامل اثرگذار بر ناامنی غذایی آب عوامل سطح کلان شروع می‌شود در نهایت به کیفیت زندگی و سلامت می‌رسد.
چارچوب مفهومی یونیسف	بر اساس این چارچوب مفهومی عاملی که در ایجاد یا کنترل ناامنی غذایی کودک می‌تواند مؤثر واقع شوند، توانایی مادر در چگونگی مراقبت از فرزند می‌باشد. به طور مشخص ویژگی‌های مادر از لحاظ آموزشی، دانش، سلامت جسمی، جایگاه تغذیه‌ای، سلامت روانی و اعتمادبه‌نفس، استقلال و توانایی کنترل منابع در جلوگیری از بروز ناامنی غذایی کودکان مؤثر خواهد بود (Engle et al., 1993). باتوجه به نظریه‌های فوق می‌توان اظهار نمود که امنیت غذایی به‌عنوان شاخصی برای تعیین سلامت در دو سطح خانوار و فرد مطرح است و غذای ناکافی زمینه‌ساز مشکلات تکاملی و تغذیه‌ای می‌باشد و در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که امنیت غذایی و ناامنی غذایی اقتضایی هستند و تعاریف و مفهوم آن از یک منطقه به منطقه دیگر متفاوت است.

نتایج تحقیقات مطالعه شده در مورد واکنش عمومی به امنیت غذایی سطوح بالایی از نگرانی‌ها را در بین افراد مالک خانه باغی در چارچوب تهیه مواد غذایی، ذخیره‌سازی، کارایی و پایدارتر نمودن تولید مواد غذایی شناسایی کرد و این امر در هم‌پیوندی با بازتولید باغبانی خانگی و باغبانی شهری حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای به‌عنوان یک مزیت اجتماعی در جهت بهبود وضعیت فرد؛ سلامت عمومی و رفاه یا ارتباطات اجتماعی قرار گرفته است. شکل ۱ مدل مفهومی تحقیق را نمایش می‌دهد.

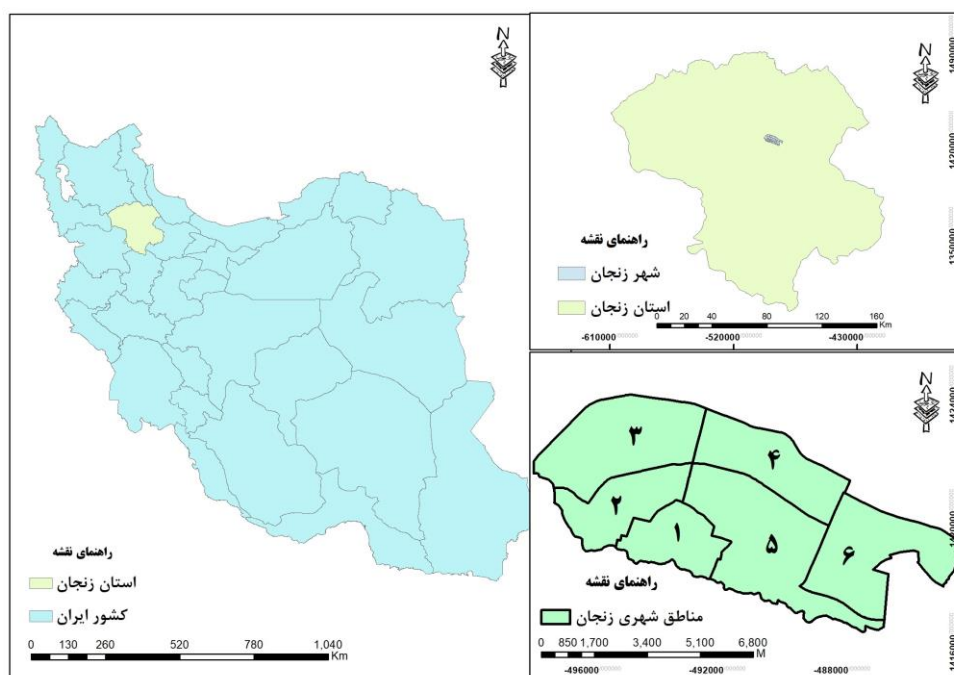


شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

مواد و روش‌ها

محدوده مورد مطالعه

شهر زنجان بر سر راه تهران - تبریز از شهرهای بخش شرقی استان زنجان می باشد که در ارتفاع متوسط ۱۶۴۰ متر از سطح دریا واقع گردیده است. شهر زنجان را اردشیر بابکان ساخته و «شهین» خوانده است (ملائی یگانه، ۱۳۹۹: ۳۴). اسم دیگر شهرستان زنجان «خمسه» هست. اطلاق این کلمه به منطقه در منابع و متون جغرافیایی از اواخر دوران قاجار ظاهر شده و در مورد وجه تسمیه آن می توان گفت که در اوایل قرن دهم هجری به لحاظ نقل و انتقال ایلات ناآرام مناطق که به منظور ایجاد امنیت و جلوگیری از شورش‌های محلی خوانین، یکی از سیاست‌های زمامداران صفویه و قاجاریه بوده است؛ شهرستان زنجان از این پدیده سیاسی متأثر شده و طوایفی از پنج ایل به نام‌های شاهسون، اوصانلو، مقدم، بیات و خدابنده لو را در خود جای داده است (بیگدلی، ۱۳۹۹: ۶۷). شکل ۲ جایگاه شهر زنجان را در استان نمایش می‌دهد.



شکل ۲. موقعیت شهر زنجان در استان زنجان و کشور

گسترش فیزیکی شهری زنجان طی دهه‌های اخیر در سمت شمال و شرق بوده است، امروزه پیش‌بینی می‌شود در این شهر به دلیل وجود اراضی زراعی وسیع در حومه شهر، سوداگران زمین با تفکیک و واگذاری اراضی کشاورزی به‌عنوان خانه‌باغ روند توسعه فیزیکی شهر را در آینده تغییر خواهند داد. قطعه‌بندی اراضی کشاورزی و فروش آن‌ها به‌عنوان خانه‌باغ باینکه امکان گذران اوقات فراغت ساکنان شهری را فراهم می‌کند لیکن از عوامل تشدیدکننده روند توسعه فیزیکی و بورس‌بازی زمین بوده و همچنین تحرکات جمعیتی شهر و پیرامون آن و جمعیت‌پذیری و جمعیت فرستی روستاهای اطراف آن موجب می‌شود (یعقوبی و حمیدی، ۱۳۹۵).

روش مطالعه

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی - تحلیلی است پژوهش حاضر به لحاظ قلمرو زمانی مقطعی (تیر ۱۳۹۸) بوده است. گردآوری اطلاعات موردنیاز پژوهش از طریق مطالعات دقیق کتابخانه‌ای (استفاده از اسناد و مدارک) به‌منظور فراهم‌ساختن مبانی تئوریک و در چارچوب روش کمی بر تکنیک پیمایش (مشاهده مستقیم با ابزار کارت مشاهده و مصاحبه از طریق پرسش‌نامه ساختاریافته) استوار بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل ذی‌نفعان خانه‌باغ (خانوارهای مالک خانه‌باغ بنا بر ماهیت موضوع پژوهش که باید مالکان باغ پرسشگری می‌شدند) بوده‌اند. حجم نمونه نیز بنا

بر هدف تحقیق از ۳۵ خانوار (بنا بر شرایط همکاری مناسب مالکین در مجموعه خانه‌باغی) انتخاب شد، لازم به ذکر است برای نمونه خبره محور بنا بر یافته‌های محققان هیچ محدودیتی وجود ندارد (Baby, 2013) و فرمول و حد مطلوب خاصی نیز برای آن تعیین نشده است (Melillo & Pecchia, 2016).

همچنین در جهت تدقیق شاخصه‌های تحقیق از جامعه آماری خبرگان در قالب تحلیل دلفی استفاده شد. بر اساس ساختار مدل دلفی، تدوین پرسش‌نامه و استخراج وزن نهایی شاخص‌ها، به‌وسیله جامعه آماری، در سه مرحله صورت گرفت. در مرحله نخست سؤالات اولیه تدوین شد و در اختیار جامعه آماری قرار گرفت. این گروه شاخص‌ها را رتبه‌بندی کردند و شاخص‌های موردنظر خود را نیز اضافه نمودند. در مرحله دوم شاخص‌های کم‌ارزش حذف و نظرات خبرگان نیز اعمال گردید و بار دیگر پرسش‌نامه جهت وزن‌دهی بین جامعه آماری توزیع گردید. حاصل وزن‌دهی این مرحله، حذف سؤالات غیرمرتبط و کم‌اهمیت بود. بعد از اصلاح و تدوین پرسش‌نامه در مرحله سوم، پرسش‌نامه بین جامعه آماری توزیع گردید. در مرحله چهارم برای توزیع پرسش‌نامه، وزن نهایی هر سؤال که در مرحله سوم گردآوری شده بود، جلوی هر سؤال نوشته شد تا جامعه آماری با آگاهی از نظرات یکدیگر، سؤالات را امتیازبندی نمایند. در این مرحله خروجی نهایی داده‌ها استخراج شد. این خروجی در قالب جدول (شماره دو) آورده شده است. به‌منظور تعیین روایی پرسش‌نامه از نظر ۱۰ نفر از اساتید شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری استفاده گردید و شاخص‌ها طبق نظر این اساتید اصلاح شد. شاخصه‌های تحقیق با استفاده از نرم‌افزارهای spss و Smart pls مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. تحقیق حاضر به دنبال خوانش امنیت غذایی از منظر ذینفعان در نظام خانه‌باغی است. جدول ۳ شاخص‌های امنیت غذایی از منظر ذینفعان در نظام خانه‌باغی با تکنیک دلفی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. شاخص‌های امنیت غذایی از منظر ذینفعان در نظام خانه‌باغی با تکنیک دلفی

وضعیت شاخص	میانگین نظرات	درصد موافقت	گویه یا متغیر آشکار	سازه یا متغیر پنهان
انتخاب	۳/۸۰	۸۷/۹	مشارکت لازم مردم برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین از مرحله تصمیم‌گیری تا اجرای آن	تعهد اجتماعی
انتخاب	۳/۴۷	۷۱/۷	گرایش به یادگیری مهارت‌های عملی تولید در کشاورزی	
انتخاب	۴/۰۰	۸۹/۳	ارج نهادن به هنجارها و ارزش‌های نظام کشاورزی کشور	
انتخاب	۳/۱۰	۷۳/۱	بهره‌برداری بهینه و مناسب از عوامل تولید	
انتخاب	۳/۸۷	۸۷/۹	بهره‌گیری از سازمان‌ها و انجمن‌های غیردولتی دخیل در امر آبیاری و توانائی‌های آن‌ها در مشاوره	
انتخاب	۳/۸۳	۹۳/۴	عرضه کافی مواد غذایی	در دسترس بودن مواد غذایی
انتخاب	۳/۹۳	۸۹/۳	مخارج عمومی تحقیق و توسعه	
انتخاب	۴/۱۳	۹۶/۱	خلاقیت در بهره‌گیری از زیرساخت‌های کشاورزی	
انتخاب	۳/۳۷	۷۳/۱	رشد بهره‌وری و استفاده از مزیت‌های جغرافیایی مناطق	
انتخاب	۳/۲۰	۷۳/۱	تقویت فرهنگ جهادی	
عدم انتخاب	۲/۵۳	۴۱/۹	فساد مالی	توان مالی
انتخاب	۳/۱۳	۷۵/۸	جلوگیری از اتلاف مواد غذایی	
عدم انتخاب	۲/۷۳	۴۶/۳	سهم مخارج مصرفی مواد غذایی	کیفیت و سالم بودن مواد غذایی
انتخاب	۳/۲۷	۷۵/۸	تعرفه واردات محصولات کشاورزی	
انتخاب	۳/۸۷	۷۹/۸	وجود برنامه‌های تأمین امنیت غذایی	
انتخاب	۴/۰۷	۹۶/۱	دسترسی به منابع مالی برای کشاورزان	
انتخاب	۳/۵۰	۷۳/۱	در نظر گرفتن نسبت جمعیت زیر خط فقر و ارائه تسهیلات ارزان قیمت	
انتخاب	۳/۸۰	۸۵/۲	تنوع رژیم غذایی	کیفیت و سالم بودن مواد غذایی
انتخاب	۳/۲۳	۷۵/۸	در دسترس بودن ریزمغذی‌ها	
انتخاب	۳/۹۰	۹۰/۶	کیفیت پروتئین	
انتخاب	۴/۲۳	۹۷/۴	ایمنی مواد غذایی	

ادامه جدول ۳.

وضعیت شاخص	میانگین نظرات	درصد موافقت	گویه یا متغیر آشکار	سازه یا متغیر پنهان
انتخاب	۳/۵۳	۸۱/۲	تحقیق در تولید سموم و بذرها و کود	درون‌زایی امنیت غذایی
انتخاب	۳/۸۳	۸۵/۲	نظارت بر مبادی تولید غذا در داخل کشور	
انتخاب	۳/۱۷	۷۳/۱	حمایت از کشاورزی اقلام راهبردی	
انتخاب	۳/۲۳	۷۳/۱	حمایت و استفاده از فارغ‌التحصیلان کشاورزی	
انتخاب	۴/۰۳	۸۳/۹	ایجاد بهره‌وری در الگوی مصرف، کاهش وابستگی به غذاهای وارداتی	
انتخاب	۳/۰۳	۷۰/۴	توسعه کشاورزی و صنایع تبدیلی و ترویج کشاورزی دانش‌بنیان	
انتخاب	۳/۹۷	۷۹/۸	اصلاح الگوی مصرفی و صرفه‌جویی	تعدیل رفتارهای مصرفی
عدم انتخاب	۲/۴۰	۴۹/۵	ترویج روحیه کمک به هم‌نوع در شرایط اضطراری و تحریم	
انتخاب	۳/۸۳	۸۲/۵	مبارزه با احتکار محصولات اساسی	
انتخاب	۳/۴۰	۷۹/۸	توسعه کارآفرینی و مشارکت عمومی	

معیار انتخاب شاخص‌ها در این مرحله میانگین بالاتر از ۳ از ۵ نمره بود. انتخاب معیار از ۳ بدین سبب بود که شاخص‌هایی که از نظر جامعه آماری بی‌تأثیر یا با تأثیرگذاری ناچیز بودند. به منظور شناخت بهتر از وضعیت عوامل با تأثیرگذاری متوسط تا خیلی زیاد، حذف شد. طبق خروجی تحلیل دلفی شاخص‌هایی نظیر این امر ارجح‌نهادن به هنجارها و ارزش‌های نظام کشاورزی کشور (میانگین ۴/۰۰) و خلاقیت در بهره‌گیری از زیرساخت‌های کشاورزی (میانگین ۴/۱۳)؛ دسترسی به منابع مالی برای کشاورزان (میانگین ۴/۰۷)؛ ایمنی مواد غذایی (میانگین ۴/۲۳)؛ و ایجاد بهره‌وری در الگوی مصرف، کاهش وابستگی به غذاهای وارداتی (میانگین ۴/۰۳) بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند؛ همچنین از منظر ذی‌نفعان در جهت تقویت امنیت غذایی عواملی چون سهم مخارج مصرفی مواد غذایی؛ فساد مالی و ترویج روحیه کمک به هم‌نوع در شرایط اضطراری و تحریم از نظر جامعه آماری تأثیر چندانی نداشته و از فرایند انتخاب حذف شده‌اند.

نتایج

طبق بررسی صورت گرفته در جدول ۴ جنسیت همه افراد مورد مطالعه یعنی مالکین باغ در این پژوهش مرد بوده و طبق نتایج جدول شماره چهار می‌توان بیان داشت که تقریباً ۸۲ درصد افراد در میانگین سنی ۳۰ تا ۶۰ بوده است. سابقه کاری در نمونه‌های مطالعه شده ۸۸ درصد زیر ده سال بوده است. به لحاظ شغلی ۵۵ درصد دارای شغل آزاد و ۳۱ درصد دارای شغل کارمند بوده است و تنها از این تعداد نمونه ۱۱ درصد نمونه دارای شغل کشاورزی بوده‌اند. ۶۵ درصد از افراد نمونه دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم بوده است.

جدول ۴. ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	گویه	تعداد	درصد
سن	زیر ۳۰ سال	۱	۲/۸
	۳۰ تا ۴۵	۱۷	۴۸/۵
	۴۵ تا ۶۰	۱۲	۳۴/۲
	بالای ۶۰ سال	۵	۱۴/۲
سابقه اشتغال	زیر ۵ سال	۱۴	۴۰
	۵ تا ده سال	۱۷	۴۸/۵
	ده تا بیست سال	۲	۵/۷
	بالای بیست سال	۲	۵/۷
شغل	آزاد	۱۹	۵۴/۲
	کارمند	۱۱	۳۱/۴
	کشاورز	۴	۱۱/۴
	بیکار	۱	۲/۸

ادامه جدول ۴.

متغیر	گویه	تعداد	درصد
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۸	۵۱/۴
	دیپلم	۵	۱۴/۲
	لیسانس	۸	۲۲/۸
	فوق لیسانس	۴	۱۱/۴
	دکتری	۰	۰
میزان اراضی تحت مالکیت	تا ۱۰۰۰ متر ^۱	۱۴	۴۰
	۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر	۱۱	۳۱/۴
	۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر	۷	۲۰
	بالاتر از ۵۰۰۰ متر	۳	۸/۵
انگیزه	معیشت خانواده	۹	۲۵/۷
	تفریح	۲۲	۶۲/۸
	سود زمین	۴	۱۱/۴

بررسی اعتبار همگرایی^۲ معیارها: در این بخش از تحقیق جهت بررسی اعتبار همگرایی مدل، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است (جدول شماره پنج). برای این منظور مقدار ضریب آلفای کرونباخ هر سازه با مقدار آستانه حداقلی ۰/۷ بررسی و تأیید شد. همچنین مقدار بار عاملی هر گویه با حداقل مقدار آستانه قابل قبول طبق نظر مگنر و همکاران برابر ۰/۵ (۳۱) بررسی شد. این شاخص به جز در ۳ مورد برای تمامی ابعاد سازه امنیت غذایی بالای ۰/۵ بود (سه مورد از مدل تحلیل حذف شدند)، لذا مابقی متغیرهای پنهان توانسته‌اند بالای ۵۰ درصد واریانس مشاهده‌پذیرها را تبیین نمایند و در نتیجه روایی همگرایی مدل حاضر مورد تأیید است. از طرفی شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و قابلیت اطمینان کامپوزیت (CR) پژوهش حاضر، برای تبیین شاخص اشتراک و روایی همگرایی معیارها استفاده شده است. این شاخص در واقع توانایی مدل در پیش‌بینی همبستگی سازه با شاخص‌های خود است. با وجود این موضوع که مقادیر مثبت و بالای ۰/۵ میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای سازه‌ها، نشان از کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری دارد (۳۲)؛ اما می‌توانیم ۰/۴ را نیز بپذیریم. از آنجایی که فورنل و لارکر بیان کرده‌اند که اگر میانگین واریانس استخراج شده (AVA)، کمتر از ۰/۵ باشد، اما قابلیت اطمینان کامپوزیت (CR) بالاتر از ۰/۶ باشد، اعتبار همگرایی سازه همچنان کافی است (۳۳)؛ لذا با توجه به مطالب ذکر شده، اگر چه عمدتاً مقادیر AVE آستانه حداقلی ۰/۵ را به دست نیاورده‌اند؛ ولی با توجه به مقادیر CR، نتایج قابل قبول است و لذا، کیفیت مدل اندازه‌گیری مورد تأیید است. جدول ۵ نتایج و اجزاء تحلیل عاملی گویه‌ها و ضرایب اعتبار سازه‌های معیارها را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج و اجزاء تحلیل عاملی گویه‌ها و ضرایب اعتبار سازه‌های معیارها

سازه یا متغیر پنهان	گویه یا متغیر آشکار	بار عاملی	ضریب آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	قابلیت اطمینان کامپوزیت (CR)
تعهد اجتماعی	مشارکت لازم مردم برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین از مرحله تصمیم‌گیری تا اجرای آن	۰/۵۱۱	۰/۷۱۶	۰/۴۰۳	۰/۷۶۴
	گرایش به یادگیری مهارت‌های عملی تولید در کشاورزی	۰/۸۷۶			
	ارج نهادن به هنجارها و ارزش‌های نظام کشاورزی کشور	۰/۵۴۱			
	بهره‌برداری بهینه و مناسب از عوامل تولید	۰/۵۵۷			
	بهره‌گیری از سازمان‌ها و انجمن‌های غیردولتی دخیل در امر آبیاری و توانائی‌های آن‌ها در مشاوره	۰/۶۲۱			

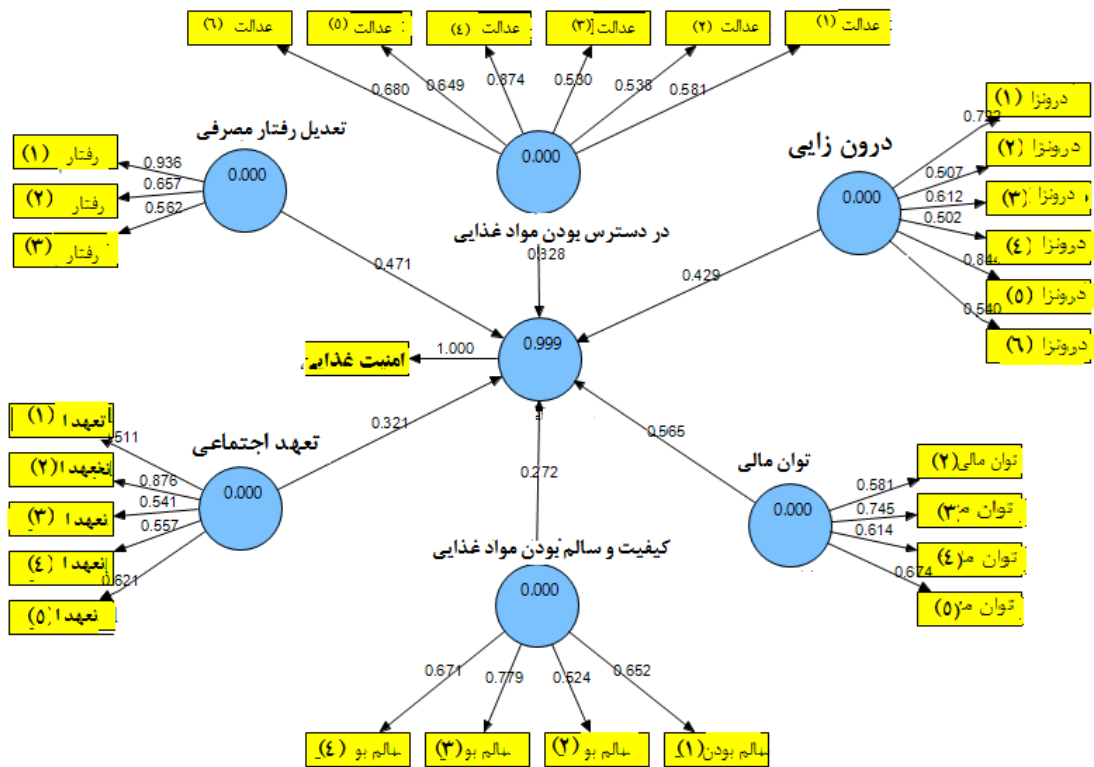
۱- به دلیل حداقل اندازه نظام تفکیکی خانه‌باغ‌ها با مترها ۱۰۰۰ متر، حداقل مساحت در این پژوهش ۱۰۰۰ متر در نظر گرفته شده است.

ادامه جدول ۵.

سازه یا متغیر پنهان	گویه یا متغیر آشکار	بار عاملی	ضریب آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	قابلیت اطمینان کامپوزیت (CR)
در دسترس بودن مواد غذایی	عرضه کافی مواد غذایی	۰/۶۸		۰/۴۲۶	۰/۸۱۲
	مخارج عمومی تحقیق و توسعه	۰/۶۴۹			
	خلاقیت در بهره‌گیری از زیرساخت‌های کشاورزی	۰/۸۷۴	۰/۸۵۵		
	رشد بهره‌وری و استفاده از مزیت‌های جغرافیایی مناطق	۰/۵۳			
	تقویت فرهنگ جهادی	۰/۵۳۸			
توان مالی	جلوگیری از اتلاف مواد غذایی	۰/۵۸۱		۰/۴۳۱	۰/۷۵۰
	تعرفه واردات محصولات کشاورزی	۰/۵۸۱			
	وجود برنامه‌های تأمین امنیت غذایی	۰/۷۴۵	۰/۸۴۲		
	دسترسی به منابع مالی برای کشاورزان	۰/۶۱۴			
کیفیت و سالم بودن مواد غذایی	در نظر گرفتن نسبت جمعیت زیر خط فقر و ارائه تسهیلات ارزان قیمت	۰/۶۷۴		۰/۴۶۸	۰/۷۷۷
	تنوع رژیم غذایی	۰/۶۷۱	۰/۷۹۴		
	در دسترس بودن ریز مغذی‌ها	۰/۷۷۹			
	کیفیت پروتئین	۰/۶۲۴			
	ایمنی مواد غذایی	۰/۶۵۲			
درون‌زایی و امنیت غذایی	تحقیق در تولید سموم و بذرها و کود	۰/۷۲۲		۰/۴۰۱	۰/۷۹۵
	نظارت بر مبادی تولید غذا در داخل کشور	۰/۵۰۷			
	حمایت از کشاورزی اقلام راهبردی	۰/۶۱۲	۰/۹۰۴		
	حمایت و استفاده از فارغ‌التحصیلان کشاورزی	۰/۵۰۲			
	ایجاد بهره‌وری در الگوی مصرف، کاهش وابستگی به غذاهای وارداتی	۰/۸۴۴			
توسعه کشاورزی و صنایع تبدیلی و ترویج کشاورزی دانش‌بنیان	توسعه کشاورزی و صنایع تبدیلی و ترویج کشاورزی	۰/۵۴		انتخاب	۰/۷۷۱
	اصلاح الگوی مصرفی و صرفه‌جویی	۷۹/۸	۳/۹۷		
	مبارزه با احتکار محصولات اساسی	۰/۶۵۷			
مصرفی	توسعه کارآفرینی و مشارکت عمومی	۰/۵۶۲			

تعیین میزان تبیین و پیش‌بینی‌کنندگی

با توجه بر ابعاد و شاخصه‌های شش‌گانه پژوهش و عوامل مؤثر بر آن، با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS 3.0، اقدام به تعیین میزان تبیین و پیش‌بینی‌کنندگی شاخصه‌های مؤثر بر امنیت غذایی از منظر ذی‌نفعان تحت تأثیر روابط علی بین مؤلفه‌های شش‌گانه شده است. در این تحقیق «شاخص‌های نوین امنیت غذایی» متغیر وابسته و اثرات متغیرها را در نظام خانه‌باغی به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. وجود مدل‌های پیچیده چندمتغیره در مطالعات فضایی که شامل تجزیه و تحلیل هم‌زمان k متغیر مستقل و n متغیر وابسته است، موجب می‌گردد تا نیاز به هم‌زمانی تحلیل عاملی تأییدی با تحلیل مسیر برآورد شده و از سوی دیگر، کاربرد مدل معادلات ساختاری موجب حفظ یکپارچگی مدل تحقیق می‌گردد. همچنین برای بررسی معنی‌دار بودن رابطه میان ابعاد مختلف با متغیر مؤلفه‌ای امنیت غذایی از یک‌سو و از سوی دیگر، رابطه بین سازه‌های مربوط به هر یک از ابعاد شش‌گانه با خود بعد مورد نظر استفاده گردید (شکل ۳ و جدول ۶).



شکل ۳. روابط علی بین متغیرهای پنهان و آشکار در مدل معادلات ساختاری با SmartPLS 3.0

جدول ۶. بارهای عاملی و ضرایب مسیر تأثیر کلی سازه‌های تحقیق با مدل معادلات ساختاری

بررسی فرضیه	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب مسیر (p-value)	
تأیید	۲/۶۱۸	۰/۰۶۹	(۰/۰۰۰)۰/۴۲۹	درون‌زایی و امنیت غذایی —> امنیت غذایی
تأیید	۲/۰۰۲	۰/۰۶۲	(۰/۰۰۰)۰/۳۲۸	در دسترس بودن مواد غذایی —> امنیت غذایی
تأیید	۳/۱۷۳	۰/۰۷۴	(۰/۰۰۰)۰/۳۲۱	تعهد اجتماعی —> امنیت غذایی
تأیید	۴/۰۶۰	۰/۰۷۲	(۰/۰۰۰)۰/۴۷۱	تعدیل رفتارهای مصرفی —> امنیت غذایی
تأیید	۵/۰۴۶	۰/۰۷۸	(۰/۰۰۰)۰/۵۶۵	توان مالی —> امنیت غذایی
تأیید	۲/۰۷۸	۰/۰۷۹	(۰/۰۰۰)۰/۲۷۲	کیفیت و سالم بودن مواد غذایی —> امنیت غذایی

باتوجه به محاسبات صورت گرفته، نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد که تمامی روابط معنی‌دار هستند. در این رابطه، بیشترین تأثیر مربوط به سازه توان مالی با ضریب تأثیر ۰/۵۶۵ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و سازه تعدیل رفتارهای مصرفی با ضریب ۰/۴۷۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و درون‌زایی و امنیت غذایی با ضریب ۰/۴۲۹ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰، در دسترس بودن مواد غذایی با ضریب ۰/۳۲۸ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ است. در نهایت میزان ضریب واریانس ۰/۹۹۹ است. این عامل نشان می‌دهد که مدل مذکور به خوبی روابط علی بین سازه‌های متغیر و پنهان را نشان داده است.

بحث

طبق بررسی صورت گرفته جنسیت همه افراد مورد مطالعه در این پژوهش مرد بوده و طبق نتایج جدول شماره چهار می‌توان بیان داشت که تقریباً ۸۲ درصد افراد در میانگین سنی ۳۰ تا ۶۰ بوده است. از آنجاکه طبق نتایج پژوهش‌های صورت گرفته اثر نهایی متغیر سن نشان می‌دهد که با یک سال افزایش در سن کشاورزان، احتمال تغییر کاربری اراضی ۱۰ درصد کاهش خواهد یافت؛ چراکه افراد جوان‌تر بیشتر زمین‌هایی که از پدرانشان به ارث رسیده را تغییر کاربری می‌دهند، ولی افراد مسن‌تر تعصب زیادی نسبت به زمین‌های زراعی و باغی خود دارند؛ بنابراین تغییر و تحولات در نظام خانه‌باغی می‌تواند همبستگی مستقیمی بارده سنی پژوهش حاضر داشته باشد. سابقه کاری در نمونه‌های مطالعه شده ۸۸ درصد زیر ده سال بوده است و

این امر می‌تواند با پیدایش طرح ایجاد خانه‌باغ‌ها در قالب واگذاری قطعات ۱۰۰۰ مترمربعی زمین در نواحی پیرامونی شهری به‌منظور پاسخ به نیاز سرریز جمعیتی یا تفریحی ساکنان این شهرها، طرحی بود که در دولت دهم طراحی شد، منطبق باشد. به عبارتی ۸۸ درصد از افراد پس از طرح دولت دهم صاحب خانه‌باغ شده‌اند سابقه کاری نداشته‌اند. به لحاظ شغلی ۵۵ درصد دارای شغل آزاد و ۳۱ درصد دارای شغل کارمند بوده است و تنها از این تعداد نمونه ۱۱ درصد نمونه دارای شغل کشاورزی بوده‌اند. ۶۵ درصد از افراد نمونه دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم بوده است.

از آنجاکه باید دانش و تجربه کشاورزی را باهم متصل با آن همراه کنیم، بر اساس آمار این درصد از کشاورزان، دارای سواد پایین کشاورزی‌اند و این امر نقش مهم مهندسی کشاورزی را نشان می‌دهد که باید از ظرفیت‌های مهارت‌آموزی استفاده کرد بدیهی است نقش تحصیلات در توسعه کشاورزی را می‌توان به‌طور خلاصه در ارتقای دانش فرهنگی، اجتماعی، تخصصی و افزایش مهارت‌ها مؤثر دانست. از آنجاکه در اکثر کشورهای در حال توسعه سطح آموزش و پرورش کشاورزان کم است، اقدام دولت به اجرای برنامه‌های فنی و آموزشی برای کشاورزی و افزایش ظرفیت کشاورزان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ضروری به نظر می‌رسد. میزان اراضی تحت مالکیت این افراد نیز با ۷۱ درصد عمدتاً زیر ۲۰۰۰ متر و عمدتاً با فراوانی ۶۲ درصد انگیزه تفریحی بوده است، در ساخت خانه‌باغ‌ها متأسفانه سوداگران اراضی کشاورزی به بهای اندکی از کشاورزان خریداری شده و پس از اندکی تغییرات هر هکتار را پس از تفکیک به اندازه‌های کوچک، ده‌ها برابر به خریداران خانه‌باغ‌ها فروخته‌اند و به دلیل آنکه خریداران خانه‌باغ، باغدار و کشاورز نیستند و این قطعات را باهدف تولید محصول و کار اقتصادی نخریده‌اند و تنها به جنبه تفریحی آن نگاه می‌کنند. باید در نظر داشت انحصار در مالکیت منبع تولید غذا مانند زمین‌های کشاورزی بدون انگیزه تولید زمینه‌ساز از بین بردن حق غذای دیگران است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که توان مالی ذی‌نفعان خانه‌باغی یکی از مهم‌ترین پیشران‌های مؤثر بر امنیت غذایی هست؛ طبق تحقیقات صورت‌گرفته مشکلات و محدودیت‌هایی اقتصادی که نظام کشاورزی شهری در حوزه مالی با آن مواجهه هست، عمدتاً اعتبارات کشاورزی تقریباً در دست کشاورزان شهری نیست (Mougeot, 1994: 62)؛ بازاریابی و فروش کمتر کارآمد محصولات کشاورزی که با محدودیت‌هایی نظیر وضعیت نامناسب وسائط ارتباطی، محدودیت‌های زمین، رقابت برای آب و مالیات‌های متعدد و درآمد نامناسب روبروست و این محدودیت‌ها با محصولات وارداتی از کشورهای دیگر همراه بوده است (Cisse et al, 2005).

به نظر می‌رسد از نظر افراد مصاحبه‌شونده روند صعودی هزینه تولیدات و عدم تعیین قیمت واقعی برای تولیدات کشاورزی از مهم‌ترین معیارهای مؤثر بر توان مالی خانوارها بوده است. هم‌چنین تأثیر خسارات پرداختی از طریق بیمه محصولات کشاورزی به پایداری درآمدی و تقویت توان مالی کشاورزان کمک نموده و هر چند میزان آن کمتر از ۱۰ درصد هزینه تولید محصولات بوده است.

باید در نظر داشت برخی از محصولات نیز آسیب‌پذیری زیادی نسبت به عوامل و سوانح طبیعی دارند. چنین محصولاتی از خطر زیادی برخوردارند. هر چه تنوع محصولات کاشته شده بیشتر باشد، خطر تولید کمتر بوده و شکست در تولید یک محصول ممکن است تا حدی با موفقیت در تولید سایر محصولات جبران گردد. از منظر کشاورزان برای تولید برخی از محصولات در خانه‌باغ‌ها پایداری در آمد مثبت به دلیل اعمال سیاست‌های حمایتی و پرداخت یارانه به نهاده‌های کشاورزی (کود، سم، بذر مصرفی، آب مصرفی، یارانه تسهیلات بانکی، پرداخت بلاعوض خشکسالی و...) بوده است که می‌تواند در امنیت غذایی پایدار کشاورزی مؤثر باشد. همچنین رفتارهای مصرفی مؤلفه مهم و تأثیرگذار بر امنیت غذایی بوده است در این میان اصلاح الگوی مصرفی و صرفه‌جویی و از سویی توسعه کارآفرینی و مشارکت عمومی می‌تواند در دستیابی به آن مؤثر باشد. باید در نظر داشت باتوجه‌به نیاز شدید به منابع آبی برای فعالیت در بخش کشاورزی، روستاییان به دنبال افزایش حجم محصولات و در نتیجه به امید کسب سود بیشتر، با برداشت بیش از حد از منابع آبی سطحی و زیرزمینی و مصرف بی‌رویه این منابع که راندمان آبیاری بسیار پایینی دارد، سبب فشار بر منابع آبی شده است.

فقدان برنامه‌های ترویجی و آموزشی به‌منظور اطلاع‌رسانی و به‌هنگام نگه‌داشتن آگاهی‌های عمومی و ترغیب کشاورزان به صرفه‌جویی آب، عدم ارائه کمک‌های فنی و ایجاد الزام برای استفاده از روش‌های جدید نظیر تغییر الگوی زراعی، عدم

استفاده از ارقام کم مصرف آب، عدم استفاده از روش‌های کم آبیاری و تولید بر مبنای تنش آبی در بخش کشاورزی، عدم استفاده از قطعات کاهنده مصرف آب در بخش شهری و روستایی، و فقدان اصلاح نظام قیمت‌گذاری آب در بخش شهری، کشاورزی و صنعتی از مهم‌ترین چالش‌های الگوی مصرف و تولید رفتار آن می‌باشد.

نتیجه‌گیری

دستیابی به عرضه باثبات مواد غذایی و تأمین مناسب امنیت غذایی جامعه از جمله اولویت‌های راهبردی هر کشور است. بر اساس مصاحبه‌ها گروهی نگاه مطلوبی به کشاورزی و امنیت غذایی پایدار نداشته و اهمیت چندانی از طریق این سبک برای تولیدکنندگان نبوده‌اند. به عبارتی، این مطلب دیدگاه منفی و ذهنیت غیرکاربردی بودن نسبت به نظام خانه‌باغی را از نقطه‌نظر این گروه می‌رساند. طبق نظر گروه دوم، مالکین دیدگاه مساعدی به کشاورزی و تولید آن در خانه‌باغ‌های شهری داشته و ادامه روند گسترش این نوع کشاورزی و پایداری کشت شهری را روندی مهم و مطلوب قلمداد کردند. طبق بررسی تنسيق رفتارهای ذی‌نفعان امری است که باید از منظر ذی‌نفعان در امنیت غذایی مورد توجه افراد قرار بگیرد. بر این مبنای، به‌واسطه این که بخش کشاورزی ایران عمدتاً معیشتی است؛ بنابراین، در آن، کشاورزان معمولاً به دنبال به حداکثر رساندن محصول خود از طریق استفاده بیشتر از منابعی مانند آب و خاک هستند؛ به نظر می‌رسد که واکاوی و پژوهش در زمینه رفتارهای صرفه‌جویانه کشاورزان می‌تواند، زمینه‌ساز بهبود در وضعیت کم‌آبی فعلی گردد. در غیر این صورت با اعطای مجوز ساخت باغشهر به مالکین باغات به تدریج به خاطر پیشی گرفتن اهمیت مسائل اقتصادی و مالی بر مسائل زیست‌محیطی در عصر جدید شهرها شاهد دستخوش سودجویی زمین‌خواران خواهد شد. به نظر می‌رسد عوامل سیاستی مقرراتی بیشترین تأثیر را بر امنیت غذایی خانوارها خواهند داشت. آنچه مسلم است، تدوین و اجرای سیاست‌ها و مقررات حمایتی دولت در راستای افزایش درآمد و به تبع امنیت غذایی خانوارها و از این‌رو تقویت توان مالی خانوارها ضروری است.

از آنجاکه اجرای سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی با عوارض جانبی فراوان و متضادی روبه‌رو است، نمی‌توان به طور قطع سیاست مشخصی را معرفی کرد که فقط تأمین‌کننده امنیت غذایی خانوارها بوده و بر موارد دیگر بی‌تأثیر باشد؛ اما اولویت‌بندی این اهداف باتوجه به شرایط و نوع نیاز کشور می‌تواند مسئولان ذیربط را در رسیدن به آن‌ها یاری دهد. از طرف دیگر، باتوجه به همین مشکل است که آیزن^۱ با اشاره به این موضوع، مبانی و پایه‌های رویکرد منطقی در زمینه رفتارهای محیط‌زیست‌گرایانه نظیر رفتار صرفه‌جویی از آب را مستحکم کرد. از سویی باتوجه به اهرم توان مالی خانوار به نظر می‌رسد ترویج تولید محوری در کنار تفریح از طریق تغییر مدیریت منفرد قطعات به مدیریت واحد و به صورت مشاع به‌منظور افزایش تولید، کشت تک‌محصولی در جهت استفاده اقتصادی‌تر از خانه‌باغ (مثال فقط سیب یا فقط انگور و...)، ترویج و توسعه خوشه‌های تولید در باغ شهرها به‌منظور سودآور نمودن خانه‌باغ، ترویج و راه‌اندازی گلخانه‌های خانگی در خانه‌باغ به‌منظور کشت محصولات تعریف‌شده از سوی سازمان جهاد کشاورزی، تأمین بازار فروش محصولات تولیدشده در این باغات، ترویج و توسعه نهالستان در جهت حفظ ارقام بومی، ترویج و توسعه کسب و کارهای کوچک و زودبازده، استقرار واحدهای فراوری محصولات به‌منظور جلوگیری از ضایعات محصولات مازاد بر مصرف خانوار؛ استفاده از توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان کشاورزی از طریق استفاده از دانش و مهارت متخصصین کشاورزی در جهت سودآور نمودن این باغات، ایجاد خانه‌باغ‌های هدفمند و تحت نظارت فارغ‌التحصیلان بیکار کشاورزی در جهت اشتغال‌زایی و درآمدزایی، بهره‌گیری از مهندسی آب در جهت اجرای صحیح سیستم‌های آبیاری تحت فشار در جهت کاهش هدررفت آب برخی راهکارهای پیشنهادی تحقیق در جهت امنیت غذایی خانه‌باغ‌ها می‌باشند. به نظر می‌رسد کشاورزی در نظام خانه‌باغی می‌تواند یک گزینه مناسب جهت تأمین امنیت غذایی افراد جامعه باشد، زیرا سبب دسترسی مناسب و آسان مصرف‌کنندگان به مواد غذایی سالم می‌شوند. از سویی امروزه با افزایش جمعیت نیاز به محصولات کشاورزی بیش از پیش ملموس است؛ لذا می‌توان با امکان‌سنجی استانداردها و با اعطای اعتباراتی سبب توسعه کشاورزی شهری و تأمین مواد غذایی افراد جامعه شد.

منابع

- بیاناتی، نسرين (۱۳۹۸). سنجش وضعیت امنیت غذایی در سطح خانوار روستاهای شهرستان بهار و عوامل مؤثر بر آن. پایان نامه کارشناسی ارشد کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا.
- بیگدلی، محمدرضا (۱۳۹۹). ارزیابی و تحلیل نقش تعاونی‌های مسکن در تحولات کالبدی - فضایی شهر زنجان. پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه زنجان.
- جلوانی، زهرا (۱۳۹۸). طراحی سکونتگاه شهری با رویکرد توسعه کشاورزی شهری در منطقه ۹ استان اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی معماری گرایش معماری؛ دانشگاه اشرافی اصفهانی.
- سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی (۱۴۰۰). مدل‌سازی رشد و تولید پوشش‌های گیاهی در سطح وسیع با *SSM-iCrop2* گیاهان زراعی، سبزیجات، باغات میوه و مراتع. تهران: نشر آموزش کشاورزی.
- کرمی، عزت اله؛ کشاورز، مرضیه (۱۳۹۱). واکاوی ناامنی غذایی در جوامع روستایی ایران با بکارگیری نظریه آمارتیا سن: راهکارهایی برای ترویج، چهارمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، (صص ۱-۱۲). تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- کیانی، مرضیه (۱۳۹۷). کشاورزی حاشیه شهری و تأثیر آن بر سلامت و امنیت غذایی مورد مطالعه شهر نورآباد ممسنی. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، دانشگاه یاسوج.
- ملائی یگانه، حبیب (۱۳۹۹). ارائه الگوی بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهری مورد مطالعه: محدوده بیسیم شهر زنجان. رساله دکتری جغرافیا، دانشگاه زنجان.
- مهندسی مشاور آرمانشهر (۱۳۸۸). مطالعات وضع موجود بافت فرسوده شهر زنجان. اداره کل راه و شهرسازی: استان زنجان.
- یعقوبی، جعفر؛ حمیدی، کلثوم (۱۳۹۵). مدل‌سازی پیامدهای توسعه باغ شهرها با استفاده از نظریه مبنایی مورد مطالعه: شهر زنجان. نشریه جغرافیا و توسعه؛ ۴۴(۱)، ۸۹-۱۰۶.

References

- Agidew, A., & 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(1), 103-32.
- Agricultural Education and Extension Research Organization. (2022). *modeling the growth and production of vegetation on a large scale with SSM-iCrop2: crops, vegetables, orchards and pastures*. Tehran: Agricultural Education Publication (In Persian).
- Andre, A. (2020). *Food economy and Garden City legacy: Letchworth Garden City in our present day Part 2*. the International garden city institute: University of Hertfordshire & the Letchworth Garden City Heritage Foundation.
- Armanshahr consulting engineers. (2009). *Studies of the existing condition of the worn fabric of Zanjan city*. General Department of Roads and Urban Development: Zanjan Province (In Persian).
- Baby, S. (2013). AHP Modeling for Multicriteria Decision-Making and to Optimise Strategies for Protecting Coastal Landscape Resources. *International Journal of Innovation, Management and Technolog*, 4(2), 218-227.
- Bayanati, N. (2018). *Assessing the food security situation at the household level in the villages of Bahar city and the factors affecting it*. Master's thesis in agriculture, Bo Ali Sina University (In Persian).
- Bigdali, M. R. (2019). *Evaluation and analysis of the role of housing cooperatives in the physical-spatial developments of Zanjan city*. Master's thesis in geography, Zanjan University (In Persian).
- Cisse, O., Gueye, N. F., & Sy, M. (2005). Institutional and legal aspects of urban agriculture in French-speaking West Africa: from marginalization to legitimization. *Environment and Urbanization*, 17(2), 143-154.
- Edward., R. C. (2006). Postmodern conceptualizations, modernist applications: Rethinking the role of society in food security. *Food Policy*, 31(1), 14-29.

- Engle, P. L., Menon, P., & Hadad, L. (1999). Care and Nutrition :Concepts and Measurement. *World Development*, 27(8), 1309-1337.
- Garnett, T. (2014). Three perspectives on sustainable food security: efficiency, demand restraint, food system transformation. What role for life cycle assessment?. *Journal of Cleaner Production*, 73(1), 10-18.
- Gladwin, M. T., Lancaster, J. R., Freeman, B. A., & Schechter, A. N. (2003). Nitric oxide's reactions with hemoglobin: a view through the SNO-storm. *Nature medicine*, 9(5), 496.
- Hadley, C., Lindstrom, D., Tessema, F., & Belachew, T. (2008). Gender bias in the food insecurity experience of Ethiopian adolescents. *Social science & medicine*, 66(2), 427-438.
- Jalwani, Z. (2018). *Urban settlement design with the approach of urban agriculture development in the 9th district of Isfahan province*. Master's thesis in the field of architectural engineering, architectural orientation; Ashrafi University of Isfahani (In Persian).
- Karami, E., & Keshavarz, M. (2012). Analyzing food insecurity in rural communities of Iran by using the theory of statistics: strategies for promotion, *the fourth congress of science of promotion and education of agriculture and natural resources of Iran*, (pp. 1-12). Tehran: Association for Development and Promotion of Basic Sciences and Techniques (In Persian).
- Kemmerling, B., & Conrad Schetter, L. W. (2022). The logics of war and food (in)security. *Global Food Security*, 33(2), 1-11.
- Kiyani, M. (2017). *Agriculture on the outskirts of the city and its effect on the health and food security of the studied city of Noor Abad Mamsani*. Master's thesis in agricultural extension, Yasouj University (In Persian).
- Melillo, P., & Pecchia, L. (2016). What is the appropriate sample size to run AHP in a survey based research? ,*The International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*, (Pp 1-11), ISAHP.
- Mitchell, R., & Hanstad, T. (2004). *Small Homegarden Plots and Sustainable Livelihoods for the Poor*. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Rome, Italy: LSP Working .
- Molai Yeganeh, H. (2019). *presentation of the regeneration model of inefficient urban structures under study: the wireless area of Zanjan city*. Ph.d in geography, Zanjan University (In Persian).
- Mougeot, L. J. (1994). *Leading Urban Agriculture into the 21st Century. Renewed Institutional Interest. Cities feeding People*. Canada: International Development Research Centre.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agron*. 33(2), 695–720. doi: 10.1007/s13593-013-0143-z
- Seneviratne, G., Kuruppuarachchi, K., Somaratne, S., & Seneviratne, K. (2010). Nutrient cycling and safety-net mechanism in the tropical home gardens. *International Journal of Agricultural Research*, 5 (7), 529-542.
- Song, S., & Shanlim, M. (2022). Utilization of the food provisioning service of urban community gardens: Current status, contributors and their social acceptance in Singapore. *Sustainable Cities and Society*, 76(2), 1-9.
- Thome, K., Smith, M. D., Daugherty, K., Rada, N., Christensen, C., & Meade, B. (2019). *International Food Security Assessment 2019-2029*. U.S: Department of Agriculture: Economic Research Service.
- Tsuchiya, K., Iha, K., & Adeline, M. (2021). Decentralization & local food: Japan's regional Ecological Footprints indicate localized sustainability strategies. *Journal of Cleaner Production*, 292(2), 22-32.
- Turnšek, M., Siv, L., Gangenes, S., & Bavace, M. (2022). Home Gardening and Food Security Concerns during the COVID-19 Pandemic. *Horticulturae*, 8(9), 1-15. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8090778>.
- United Nations [UN]. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York: Department of Economic and Social Affairs.
- Yagoubi, J., & Hamidi, K. (2015). Modeling the consequences of urban garden development using the basic theory. Case study: Zanjan city. *Geography and Development Journal*; 44(1), 89-

106 (In Persian).

Zerbian, T., & Romero, E. (2021). The role of cities in good governance for food security: lessons from Madrid's urban food strategy. *TERRITORY, POLITICS, GOVERNANCE*, 3(1), 1-20.

Zhang, Y., Jordan, P., Smith, D. T., & Turner, B.L. (2022). Optimizing the co-benefits of food desert and urban heat mitigation through community garden planning. *Landscape and Urban Planning*, 22(6), 1-9.