



Institute of Geography



Research Paper

Analysis of the role of urban garden spaces on sustainable food governance A case study the gardens of Zanjan city

Mohammad Taghi Heydari ^{a*}, Dariush Jahani ^b, Yaqub Haghi ^c, Delnia Alipour ^a, Fatemeh Tilkoy Bagehjan ^d

^a. Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Zanjan University, Zanjan, Iran

^b. Department of Geography, Payam Noor University, Tehran, Iran

^c. Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

^d. Department of Land Use Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Keywords:

Food Sovereignty,
Garden City,
Sustainable Livelihood,
Small Scale Exploitation
System.



Received:

28 June 2022

Received in revised form:

1 November 2022

Accepted:

27 April 2022

pp.21-38

ABSTRACT

The Baghshahri space plays an important role as a "safety net" and secondary food supply and guarantee of local food resources in times of crisis such as the Covid-19 pandemic when global supply chains are severely affected. Therefore, the purpose of the research based on the previous discussions is the beginning of a way to answer the question of how to interpret the role of garden spaces on sustainable food governance. In terms of purpose, the present research is practical and in terms of method, it is a type of research design with a structural-interpretive model, which is considered as an exploratory mixed research design due to the greater importance of qualitative data. Data collection was done in the form of survey and library studies. The statistical population of the research included 140 households of the respondents who identified themselves as owners of Baghshahr, and the sample number was 35 owners of Baghshahr and mainly garden owners according to the conditions of cooperation. The sampling method was simple random sampling. The findings showed that in order to achieve a coherent mechanism in providing "food governance based on the garden system", we need to strengthen the management of water resources in the areas of development and increase the efficiency in agricultural production through the existence of creativity and innovation in farmers. Other challenges that affect successful urban agriculture include land tenure insecurity, land use conflicts, water access, weak regulatory frameworks to support agriculture, and insufficient financial resources to maintain or set up a production garden. Despite our findings of the weak contribution of Bagh Shahr in the production system; Supporting food security and food diversity within these spaces will be a valuable global and national challenge in the near future.

Citation: Heydari, M. T., Jahani, D., Haghi, Y., Alipour, D., Tilkovi Begehjan, F. (2022). Analysis of the role of urban garden spaces on sustainable food governance A case study The gardens of zanjan city. *Journal of Geographical Urban Planning Research*, 10 (3), 21-38.

 <https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.345609.1719>

* . Corresponding author (Email: Mt.heydari@znu.ac.ir)

Copyright © 2022 The Authors. Published by University of Tehran. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The food security of urban residents needs urgent attention. The increasing intensity and frequency of natural disasters, coupled with the recent global scale of the Covid-19 pandemic, has exacerbated fragile food systems worldwide. An approach that can reduce food security issues and potentially increase livelihoods is the pursuit and encouragement of urban agriculture. It seems that since several decades ago, the scope of this misconception and reducing Howard's garden to the city or green towns to the professional society of Iran in the Urban basin planning has been extended and has emerged in Iranian garden studies. Since environmental conditions play a key role in ensuring food security, it is not logical to follow the example of other countries without paying attention to the differences and environmental characteristics of the country. Based on this and using the attitude of "thinking globally and acting regionally," special attention should be paid to "native knowledge and localization" while using global experiences and the existing body of knowledge in compiling Iran's national food security document. Therefore, compiling the country's national food security document with the above approach and especially in the tense conditions of recent decades, which are clear examples of the epidemic of Covid-19 disease, the water shortage crisis, global warming and climate change, and political conflicts between countries, is a necessary and unavoidable matter. Thus, the researcher's mental gap is based on the fact that what are the effective components of sustainable food governance in Garden City production system and food security in Zanzan city?

Methodology

In terms of purpose, this research is practical. In terms of method, it is a research design with a structural-interpretive model, considered an exploratory mixed research design due to

the greater importance of qualitative data. Data collection was done in the form of surveys and library studies. The statistical population of the research included 140 households with respondents who identified themselves as owners of Garden City, and the sampling method was based on simple probability and random sampling. The research indicators were identified using field studies and semi-structured interviews of the statistical population in 8 subjects and 38 components (table two). To analyze the data, the structural equation model was used using the least square technique with the help of SmartPLS.3 software. This research identified the eight variables as independent variables and the sustainable food pattern as the dependent variable.

Results and discussion

According to the calculations, the path analysis results show that all relationships are significant. In this regard, the greatest impact is related to the structure of water resources management, development, and increase in efficiency in agricultural uses with an impact coefficient of 0.330 and a significance level of 0.000 and the structure of stability and maintaining economic security with a coefficient of 0.312 and a significance level of 0.000. As a result, in order to achieve a coherent mechanism in providing "food cooperation based on the Garden City system," we need to strengthen the management of water resources in the areas of development and increase efficiency in agricultural production through creativity and innovation of farmers, on the one hand in the field of security. Stability and maintaining economic security, improving the infrastructure of the dominant household economy, and strengthening household livelihood security can be effective, also in the meantime, increasing food production and improving productivity with a statistic of 3.556 t and managing water resources, developing and increasing efficiency in agricultural uses with a statistic $t=3.455$ is more than other indices

Conclusion

Economic and livelihood security can be considered as an important and prominent key in the era of water stress and economic and livelihood crisis in Garden City, and numerous studies show that despite unemployment or low income associated with food insecurity, the main source of consumed food is food that Produced with little reliance on personal production. In the meantime, to achieve a coherent mechanism in providing "food cooperation based on the Garden City system," we need to strengthen the management of water resources in the areas of development and increase the efficiency in agricultural uses and the creativity and innovation of farmers. The results of studies show that the main reasons for food insecurity are weak support networks and insufficient and unstable household food production. Educating households on optimal gardening practices and providing adequate support can increase the success of urban agriculture in reducing food insecurity. Households must have the skills, resources, and knowledge to grow fruit and vegetables (e.g., soil amendment and space management) for food availability.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تحلیل نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار مطالعه موردی: باغشهرهای شهر زنجان

محمدتقی حیدری^۱ - گروه جغرافیا، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

داریوش جهانی - گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

یعقوب حقی - گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دنیا علی پور - گروه جغرافیا، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

فاطمه تیلکوی بگه جان - گروه برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

فضای باغشهری به‌عنوان «شبکه ایمنی» و تأمین غذای ثانویه و تضمین منابع غذایی محلی در مواقع بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ که زنجیره‌های تأمین جهانی به شدت تحت تأثیر قرار گرفته است، نقش مهمی دارد. بنابراین هدف پژوهش بر اساس مباحث پیشین، آغاز راهی است در پاسخ به این مسئله که نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار چگونه تفسیر می‌شود. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش از نوع طرح تحقیق با مدل ساختاری-تفسیری است که به جهت اهمیت بیشتر داده‌های کیفی به‌عنوان طرح تحقیق آمیخته اکتشافی محسوب می‌گردد. گردآوری داده‌ها به‌صورت مطالعات پیمایشی و کتابخانه‌ای انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۴۰ خانوار از پاسخ‌دهندگانی بودند که خود را مالک باغشهر معرفی کردند و تعداد نمونه برحسب شرایط همکاری ۳۵ مالک باغشهری و عمدتاً مالکین باغ بوده است. روش نمونه‌گیری برحسب نمونه‌گیری احتمالی از نوع تصادفی ساده بوده است. یافته‌ها نشان داد برای دستیابی به یک مکانسیم منسجم در ارائه «حکمروایی غذا بر اساس نظام باغشهری»، نیازمند تقویت مدیریت منابع آب در حوزه‌های توسعه و افزایش راندمان در تولید کشاورزی از طریق وجود خلاقیت و نوآوری در کشاورزان می‌باشیم. چالش‌های دیگری که بر کشاورزی موفق شهری تأثیر می‌گذارد شامل نامنی مالکیت زمین، تضادهای کاربری زمین، دسترسی به آب، چارچوب‌های نظارتی ضعیف برای حمایت از کشاورزی و منابع مالی ناکافی برای نگهداری یا راه‌اندازی یک باغ تولیدی می‌باشد. علی‌رغم یافته‌های ما از سهم ضعیف باغ شهر در نظام تولیدی؛ حمایت از امنیت غذایی و تنوع غذایی در درون این فضاها در آینده نزدیک مضاف با چالش جهانی و ملی ارزشمند خواهند بود.

واژگان کلیدی:

حاکمیت غذایی، باغشهر، معیشت پایدار، نظام بهره‌برداری کوچک‌مقیاس.



تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۴/۰۸

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۸/۱۰

صص. ۲۱-۳۸

استناد: حیدری، تقی؛ جهانی، داریوش؛ حقی، یعقوب؛ علی‌پور، دنیا و تیلکوی بگه‌جان، فاطمه (۱۴۰۱). تحلیل نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار مطالعه موردی: باغشهرهای شهر زنجان. *مجله پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، ۱۰ (۳)، ۲۱-۳۸.

 <http://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.345609.1719>

مقدمه

روند تغییرات شهری در ابعاد مختلف پیامدهای مختلفی را به همراه داشته است و این امر عمدتاً غیرقابل پیش‌بینی و بدون بازگشت است (شفیعی دستجردی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱). با این واقعیت که اکثریت مردم اکنون در مناطق شهری ساکن هستند (United Nations, 2019)، امنیت غذایی ساکنان شهری نیاز به توجه فوری دارد؛ زیرا همان‌طور که گاندی بیان می‌کند «در جهان مردمانی هستند که بسیار گرسنه‌اند و خدا نمی‌تواند بر آن‌ها ظاهر شود جز در قالب یک‌تکه نان» (اشلقی، ۱۴۰۰: ۵۶) و این اصل در کنار ناهمگونی فضای شهری؛ اصل تغذیه را همیشه به‌عنوان یک نگرانی غالب برای سکونتگاه‌ها مطرح کرده است (Bohn Imbert, 2017: 6)؛ زیرا با شروع قرن بیست و یکم، رشد سریع جمعیت، تسریع جنگل‌زدایی در جنگل‌های بارانی، تخریب زمین و بیابان‌زایی، تقاضای فزاینده برای غذا، انرژی و منابع آبی و افزایش غلظت گلخانه‌ها را تجربه می‌کنیم (Amorim et al., 2019: 3). از سویی نگرانی‌های فزاینده در مورد کیفیت و مقرون‌به‌صرفه بودن غذا، در شرایط شهرنشینی سریع و افزایش فقر شهری در سراسر جهان، علاقه به ادغام کشاورزی شهری در توسعه شهری را تجدید کرده است (Cepic & tomicevic, 2017: 5). امنیت غذایی همیشه یکی از جنبه‌های تاب‌آوری کلیدی برای مردم ساکن در شهرها بوده است (Barthel, 2013: 225)، امنیت غذایی زمانی تضمین می‌شود که «همه مردم در همه زمان‌ها دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای کافی، ایمن و مغذی داشته باشند که نیازهای غذایی و ترجیحات غذایی آن‌ها را برای یک زندگی فعال و سالم برآورده می‌کند» (World Food Summit [WFS], 1996). با این حال، در سال ۲۰۲۰ تخمین زده شد که بین ۷۲۰ تا ۸۱۱ میلیون نفر در سراسر جهان با گرسنگی روبرو هستند (FAO et al., 2021: 4). علاوه بر این، این گزارش بیان می‌کند که «جهان به‌طور کلی نه به سمت هدف توسعه پایدار^۱، یعنی تضمین دسترسی به غذای ایمن، مغذی و کافی برای همه مردم در تمام طول سال و نه به سمت ریشه‌کن کردن همه اشکال سوءتغذیه پیشرفت نکرده است (Fao et al., 2021: 4). همچنین تخمین زده شده است که دو میلیارد نفر از نظر ریزمغذی‌ها کمبود دارند، ۵۰ میلیون کودک زیر ۵ سال به‌طور خطرناکی لاغر هستند و ۷۹۰ میلیون نفر انرژی دریافتی روزانه کافی از رژیم غذایی ندارند (موسسه تحقیقات بین‌المللی سیاست غذایی International Food Policy Research Institute [IFPRI], 2015: 34). در این راستا "برنامه‌ریزی غذا در باغشهرها" کمکی به ادغام موفقیت‌آمیز غذا در برنامه‌ریزی شهری است.

کشاورزی شهری و سیستم‌های غذایی منطقه شهر^۲ (CRFS) به دلیل ناامنی غذایی مداوم و شهرنشینی سریع، به‌سرعت توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در سراسر جنوب و شمال جهانی را به خود جلب می‌کنند. دولت‌های شهری به‌طور فزاینده‌ای مسئولیت و فرصت‌های خود را برای ساختن سیستم‌های غذایی پایدارتر شهری و شهری-منطقه‌ای، با امضای پیمان سیاست غذایی شهری میلان و دستور کار شهری جدید تأکید می‌کنند (Cabannes & Ross, 2018: 6). با توجه به دسترسی به غذاها، اغلب تصور می‌شود که مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی دارای مزیت هستند، با این حال، شواهد اخیر نشان می‌دهد که فقرای شهری با موانع مشخصی روبرو هستند که دسترسی آن‌ها را به رژیم غذایی سالم را محدود می‌کند (Vilar-Compte et al., 2021: 56). موانع مالی یک ویژگی مشترک الگوهای غذایی کمتر سالم در سراسر جهان در حال توسعه است (Faber et al., 2017: 13). 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: 2). پتانسیل تولید غذا در باغشهرها برای افزایش امنیت

1 . Sustainable Development Goal (SDG)

2 . City Region Food Systems

غذایی و بهبود تنوع غذایی، همراه با بحث در مورد اثربخشی آن، این مطالعه را برانگیخت. به طور خاص، بحران ثبت شده با سوءتغذیه و تأثیر کمبود ویتامین A بر جمعیت کشورهای کم درآمد نیاز به توجه فوری دارد. شواهد روشنی برای اثرات مفید خوردن میوه‌ها و سبزی‌های برای پیشگیری از بیماری‌های مزمن وجود دارد (Wang et al., 2014: 4)؛ 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: 6)؛ زیرا 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 به ویژه برای کلان‌شهرهای دارای زمین خشک مهم باشد (Zhang et al., 2022: 4). ززا و تاسیوتی^۱ (۲۰۱۰) کشاورزی شهری را به عنوان «تولید کالاهای گیاهی و دامی در داخل شهرها و شهرک‌ها» تعریف کردند. در مطالعه چند کشور، آن‌ها نشان دادند که در بسیاری از کشورها تنوع غذایی بیشتر خانوارها با شیوه‌های کشاورزی شهری همبستگی دارد (Zeza & Tasciotti, 2010: 32).

پایه امنیت غذایی با تولید کشاورزی مطمئن و پایدار نمایان می‌شود و استفاده منطقی از منابع و نهادهای زراعی نقش بنیادین در به دست آوردن این تولید دارد (Golam & Gopal, 2003: 43) به نقل از رضایی و همکاران، (۱۴۰۰: ۱۳۷). این تحلیل باید دارای نگاه سیستمی به کشاورزی، به عنوان سیستمی چندوجهی و پیچیده^۲ باشد. سیستمی^۳ با زمینه‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی. در این میان مسائل مربوط به سیاست‌گذاری، بیشتر از سایر مسائل اهمیت خواهند داشت (امامی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۰۰). گویا از چندین دهه پیش دامنه این سوءبرداشت و تقلیل باغشهر هاوارد به شهر یا شهرک‌های سبز به جامعه حرفه‌ای ایران در حوزه شهرسازی کشیده شده و در مطالعات باغ ایرانی هم ظهور کرده است، به طوری که امروزه نام پدیده‌ای مدرن و غربی، در تناقضی آشکار، بالسویه از سویی برای نوشهرها (شهرک‌های حومه‌ای سبز) و از سوی دیگر، برای شهرهای تاریخی ایران، در وضعیت صرفاً سرسبز یا داشتن باغ‌های متعدد، به کار می‌رود. پژوهش در باغ‌سازی ایرانی و اسلامی، حدود یک سده است پا گرفته و آغازگران آن محققان خارجی بوده‌اند و در دهه اخیر پژوهشگران ایرانی به آن روی آورده‌اند (اعتضادی، ۱۳۹۷: ۶۶). 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 «جهانی اندیشیدن 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. از این رو، تدوین سند ملی امنیت غذایی کشور با رویکرد فوق و به ویژه در شرایط پرتنش دهه‌های اخیر که مصادیق بارز آن همه‌گیری بیماری کووید ۱۹، بحران کمبود آب، گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی و تضادهای سیاسی بین کشورهاست، امری ضروری و گریزناپذیر است. در این راستا، اتکاء به توانمندی‌های داخلی و توجه ویژه به شرایط محیط طبیعی و سپهر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور حائز اهمیت است (سلطانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵).

زنجان نیز از جمله استان‌های کشور است که موضوع باغ شهر در آن به مشکلی حاد تبدیل شده است. درست خارج از کمربند آلودگی واحدهای آلاینده سرب و روی زنجان، باغشهرهایی ایجاد شده که هر یک برای خود وابستگی به اداره، تعاونی مجاز یا غیرمجازی دارند. اصرار غلط بر تخریب و جمع‌آوری این مجموعه‌ها از طرف دستگاه‌های ذی‌ربط و حمایت بی‌چون و چرای دستگاه قضا باعث شد تا شوربختانه موضوع قابل‌حل مجموعه‌های باغی به یکی از معضلات

1 . Zezza & Tasciotti
2 . System Thinking
3 . Complex Systems

اساسی در استان تبدیل شود. (sedayezanjannews.ir/nx-5073). اولین باغ شهر در شهر زنجان، باغ شهر دانشگاه علوم پزشکی می‌باشد که در سال ۱۳۸۱ ایجاد گردید. ایجاد باغ شهرها در شهر زنجان از سال ۱۳۸۴ با روند رو به رشد پیش‌گرفته شد و در بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ به اوج خود رسید. به‌طوری‌که بر اساس بررسی میدانی در حال حاضر نزدیک به ۸۰ باغ شهر در زنجان وجود دارد که وسعت تقریبی آن‌ها ۲۹۰۷ هکتار می‌باشد که در مترهای مختلف در ۲۳۶۰۵ قطعه تقسیم‌بندی و واگذار شده است. علیرغم فرایند رو به رشد ایجاد باغ شهرها در سراسر ایران و همچنین شهر زنجان مطالعه مشخص و قابل استناد چندانی در این زمینه صورت نگرفته است (یعقوبی و حمیدی، ۱۳۹۵:۹۱). از این رو شکاف ذهنی محقق بر این امر استوار است که مؤلفه‌های مؤثر بر حاکمیت غذایی پایدار در نظام تولید باغشهری و امنیت غذایی در شهر زنجان چیست؟

دوتایت و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، در مقاله خود با عنوان (چرا باغ‌های خانگی در افزایش امنیت غذایی و تنوع غذایی شکست می‌خورند؟)، این مقاله به دنبال پاسخ به این سؤال است که چرا این باغ‌ها اغلب خدمات کافی برای کمک قابل توجهی به امنیت غذایی ارائه نمی‌دهند و راه‌حل‌های ممکن را شناسایی می‌کند. ما یک مطالعه موردی را در آفریقای جنوبی در یک منطقه شهری سابق با درآمد کم انجام دادیم. این منطقه با فقر، سطح بالای بیکاری و ناامنی غذایی مشخص می‌شود. آن‌ها با ۱۴۰ پاسخ‌دهنده با باغ‌های خانگی مصاحبه کرده تا مشخص کنند که باغ آن‌ها چه نقشی در امنیت غذایی خانوار ایفا می‌کنند. تنها ۱۰ درصد از خانوارها کاملاً از امنیت غذایی برخوردار بودند. از بقیه، ۳۹ درصد گرسنگی را تجربه کردند و ۵۱ درصد در معرض خطر گرسنگی بودند. علی‌رغم این واقعیت که ۷۲ درصد از پاسخ‌دهندگان سبزی یا میوه کاشتند، باغ‌ها کمک قابل توجهی به امنیت غذایی نداشتند. پاسخ‌دهندگان بیشتر غذای خود را می‌خریدند، با کمبود مواد غذایی در زمانی که پول کافی نداشتند مواجه بودند. تنوع غذایی و مصرف میوه‌ها و سبزی‌های غنی از ویتامین A بسیار کم بود. مهم‌ترین محدودیت‌های بازدارنده کشاورزی شهری در منطقه مورد مطالعه، اعمال فرهنگی بود، مانند وجود فضاهای بزرگ، بایر، باز، تمرکز باغ خانگی با کارکرد گونه‌های زینتی و چمن‌زار؛ و عمدتاً متکی بر خرید مواد غذایی.

ژانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، در مقاله خود با عنوان (بهینه‌سازی 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، بیان می‌دارد تعداد و مکان‌های بهینه باغ‌های اجتماعی مورد نیاز برای اهداف مختلف کاهش می‌تواند به‌طور قابل توجهی متفاوت باشد. علاوه بر این، آن‌ها دریافته‌اند که ۷۶ باغ اجتماعی موجود عمدتاً در اطراف هسته‌های شهری جمع شده‌اند و دوسوم منطقه مترو را تحت پوشش قرار می‌دهند. چنانچه گره‌روشی بهینه‌شده از نظر فضایی طراحی شود، منافع مشترک حاصل از ۷۶ باغ می‌تواند دو برابر شود و محله‌های پر نیاز بیشتری را پوشش دهد. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی بهینه‌شده فضایی برای جلوگیری از خوشه‌بندی باغ‌های اجتماعی و اطمینان از دسترسی برابرتر به غذای محلی و مزایای تولید اکسیژن فضای باز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

سانتو و همکاران^۳ (۲۰۲۱)، در مقاله خود با عنوان (ویژگی‌ها و شیوه‌های رشد مزارع و باغ‌های شهر بالتیمور)، نتیجه می‌گیرد اکثر مکان‌ها درگیر بهترین شیوه‌ها برای کاهش خطرات ناشی از آلودگی بالقوه خاک هستند، از جمله داشتن خاک‌های آزمایش‌شده برای آلاینده‌ها، رشد در بسترهای مرتفع و استفاده از نهاده‌های تجدید پذیر. بیشتر سایت‌ها از آفت‌کش‌ها یا کودهای شیمیایی (ورودی‌های تجدید ناپذیر) استفاده نمی‌کردند، یافته‌های آن‌ها همچنین نشان می‌دهد که ساکنانی که در محله‌هایی زندگی می‌کنند و دسترسی محدودی به فروشگاه‌های مواد غذایی با غذاهای سالم دارند،

1 . Du Toit
2 . Zhang
3 . Santo

لزوماً دسترسی محدودی به مزارع و باغ‌های شهری نسبت به سایر ساکنان شهر ندارند. این داده‌ها به پزشکان، مربیان و سیاست‌گذاران کشاورزی شهری^۱ در بالتیمور این امکان را می‌دهد تا برنامه‌ها و سیاست‌های خود را برای رفع نیازهای تولیدکنندگان محلی تنظیم کنند.

قوش^۲ (۲۰۲۱)؛ در مقاله خود با عنوان (پتانسیل کشاورزی شهری باغ‌های خانگی در کاربری‌های مسکونی: مطالعه موردی شهر منطقه‌ای دوبو، استرالیا)، بیان می‌دارد که قطعات در رده ۷۵۱-۹۰۰ مترمربع، با بالاترین پوشش زمین تولیدی، می‌توانند سالانه تا ۱۴۴۳ متریک تن سبزی‌های در کمترین سناریوی بهره‌برداری تولید کنند. پتانسیل باغ‌های خانگی برای رشد غذا به اندازه و پیکربندی قطعه، الگوهای پوشش زمین در محل و زمین‌های تولیدی موجود، مورفولوژی اشکال شهری/حومه‌ای و عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مرتبط بستگی دارد. حمایت از سیاست برنامه‌ریزی مناسب و در نظر گرفتن افق برنامه‌ریزی بلندمدت، کمک‌های مالی و مشوق‌ها، آموزش باغبانی و توسعه مهارت‌ها می‌تواند کمک بزرگی به جذب کشاورزی شهری در کاربری‌های مسکونی کند. اگر زمین‌های مولد در میلیون‌ها باغ مسکونی برای کشاورزی شهری استفاده شود، می‌تواند به‌طور انباشته به‌عنوان یک شبکه تولید غذای محلی جایگزین عمل کند.

با عنایت به مروری بر نتایج ادبیات می‌توان اظهار نمود در سابقه پژوهش‌های انجام‌گرفته در حوزه تحلیل نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار نمایان است، تاکنون اقدام درخور توجهی در خصوص شاخص سازی این مفهوم صورت نگرفته است و غیر از مقاله سونگ و همکاران (۲۰۲۲) که با انتقادات قابل‌تأملی در حوزه نگرش‌ها و شاخص‌ها مواجه شده است، مابقی پژوهش‌ها در حد تبیین ساختار نظری و تشریح حوزه‌ها باقی‌مانده‌اند. از این‌رو جای خالی تحقیقی که بتواند با ارائه یک تحلیل متکی به روش‌های علمی که دید جامعی از مسئله فضای باغشهر بر حاکمیت غذایی پایدار ارائه دهد خالی است. از این‌رو پژوهش حاضر نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار و عوامل مؤثر بر وضعیت آن را در یک چارچوب بومی موردتوجه قرار داده است. از این منظر می‌توان گفت که پژوهش حاضر اگرچه به لحاظ موضوعی (فضاهای باغشهری و حاکمیت غذایی پایدار) در موارد مختلف و از جنبه‌های مختلف به آن (توسعه پایدار، امنیت غذایی، تاب‌آوری و غیره) موردبررسی قرار گرفته است، اما به لحاظ محتوایی و روش‌های بکار گرفته‌شده، دارای نوآوری بوده و فرازهای متعددی آن را از تحقیقات پیشین متمایز می‌سازند. 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 نقش فضاهای باغشهری بر حاکمیت غذایی پایدار می‌باشد، زیرا تاکنون در زمینه فوق بررسی‌های بنیادین صورت پذیرفته است و به‌تبع آن در کشور ما نیز این موضوع تاکنون چندان موردبررسی و توجه پژوهشگران و برنامه‌ریزان قرار نداشته است. ارزش عملی پژوهش نیز به‌نوبه خود در تغییر، بهبود و اصلاح روش‌ها و الگوهای مواجهه با تولید فضاهای باغشهری و حاکمیت غذایی پایدار خواهند بود.

مبانی نظری

پدیده حاکمیت غذای شهری به‌طور فزاینده‌ای در حوزه‌های دانشگاهی موردتوجه قرار گرفته است. اکثر تحلیل‌های سیاست‌های غذایی شهری به اصول ضروری برای اطمینان از کیفیت حکومت اشاره می‌کنند (Zerbian & romero, 2021:6). مفهوم امنیت غذایی همواره با حق بر غذا^۳ و حاکمیت غذایی پیوستگی داشته است و رابطه مستقیم

1 . urban agriculture (UA)

2 . Ghosh

3 . Right to food

و نزدیکی میان تحقق این دو مفهوم وجود دارد (سلوکی سندی مقدم، ۱۳۹۶: ۲۵). حاکمیت غذایی دسترسی همه انسان‌ها به غذاهای از نظر فرهنگی مناسب و از نظر زیست‌محیطی و عدالت در شرایط سالم کشت‌شده را به‌عنوان یک حق به رسمیت می‌شناسد. از جمله اصول مهم حاکمیت غذایی در مقابل رویکرد نئولیبرالی به امنیت غذایی می‌توان به مواردی مانند اهمیت‌دهی به دسترسی به بازارهای ملی و محلی، تولید و مصرف غذا در بازارها و جوامع محلی؛ پرداخت یارانه به خرده‌کشاورزان و تولیدکنندگان کوچک، تثبیت قیمت کالاهای کشاورزی، حمایت از کشت ارگانیک و نگرش به غذا به‌عنوان یک حق انسانی اشاره کرد. (Gulyas & Edmondson, 2021). حاکمیت غذایی تولید و مصرف غذا را مطابق با نیازها و اولویت‌های جوامع محلی سازمان‌دهی می‌کند و حق تنظیم قوانین و مقررات در حوزه تولید ملی کشاورزی و دامپروری و حفاظت از بازار داخلی را در مقابل واردات بی‌رویه از سایر کشورها تضمین می‌نماید (Perfecto et al, 2009: 3). حاکمیت غذایی به‌عنوان رویکردی از پایین به بالا عمدتاً توسط جوامع بومی، کشاورزان کوچک، سازمان‌های غیردولتی و محققان دانشگاهی که دغدغه عدالت دارند، شکل گرفته است (Brons et al, 2022: 7). این دیدگاه باعث ایجاد یک نظام کشاورزی و فرهنگ غذایی منحصر به فرد بر پایه اکولوژی و جوامع محلی شده است. تأکید اولیه حاکمیت غذایی بر تولید محلی برای مصرف محلی و وابستگی متقابل مردم به یکدیگر است؛ نوعی تمرکز بر توسعه محلی که در آن منافع خانواده‌ها، دوستان و همسایگان بسیار متفاوت از چشم‌انداز نئولیبرالی است که جهان را یکپارچه و متشکل از افراد منطقی، مستقل و منفعت‌طلب تصور می‌کند. در این راستا اجزاء کلیدی گفتمان راست اقتصادی همچون رقابت، بهره‌وری، سودآوری و مصرف نامحدود می‌توانند با کلیدواژه‌های گفتمان چپ اقتصادی همچون همکاری، تولید کارآمد برای جوامع محلی، رفاه مشترک، توسعه پایدار و عدالت غذایی مورد مقایسه قرار گیرند. عدالت غذایی^۱ مفهومی مشابه با حاکمیت غذایی است، اما گفتمان آن بیشتر بر روی نابرابری‌های نژادی و طبقاتی و ارتباط آن‌ها با غذا تمرکز می‌کند، در حالی که حاکمیت غذایی بیشتر به سازمان‌دهی سیستم‌های تولید غذا می‌پردازد (Wittman et al, 2010: 6). باینکه تعریف و سیاست‌های حاکمیت غذا همچنان در حال تکمیل شدن است، با این وجود می‌توان اصلی‌ترین موضوعات مورد بحث را به‌عنوان اهداف حاکمیت غذایی جمع‌بندی کرد. کمیته بین‌المللی برنامه‌ریزی برای حاکمیت غذا^۲ (IPC) اهداف ذیل را متصور است:

- ❖ در کنار حق اساسی غذا، تولید محصولات کشاورزی باید برای تولید محلی و برای مصرف محلی متمرکز باشد.
 - ❖ کشاورزان خرده‌مالک (دارای مزرعه‌های کوچک) و افراد بی‌زمین باید دسترسی بهتری به زمین، آب، دانه و دام داشته باشند.
 - ❖ کشاورزان باید از امتیاز انحصاری بذرها، نژادهای دام و ژن‌ها برخوردار شوند.
 - ❖ منابع مشترک مانند آب باید کالاهای عمومی در نظر گرفته شود که با استفاده عادلانه و پایدار توزیع می‌شود.
 - ❖ در مورد اصلاحات کشاورزی، توزیع زمین در آن باید به نحو عادلانه باشد.
 - ❖ کشاورزان خرده‌مالک مجاز به تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه بذری را می‌کارند و چگونه و به چه کسی محصول خود را می‌فروشند باشند.
- بخشی از این تلاش‌ها شامل حق کشورها برای محافظت از خود در برابر واردات ارزان‌قیمت محصولات کشاورزی و غذایی و همچنین حذف همه انواع دامپینگ (شکستن قیمت‌ها) خواهد بود. به عبارت دیگر، کشورها باید مجاز به استفاده از حق وضع مالیات بر واردات کالاهای بیش‌ازحد ارزان باشند.
- علاوه بر این، کشاورزان و به‌طور خاص کشاورزان زن، برای مشارکت در تصمیم‌گیری سیاست‌های محلی کشاورزی، به

1 . Food Justice

2 . International, planning committee for food sovereignty

آزادی‌های بیشتری نیاز دارند (Guerra, 2019: 6).

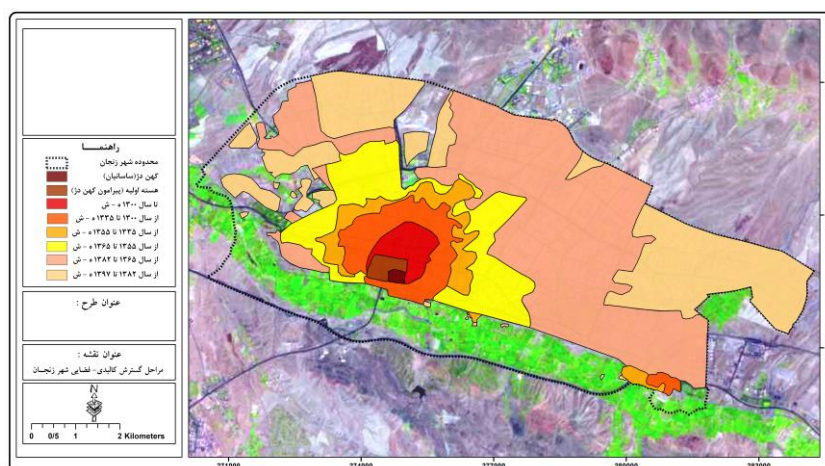
جدول ۱. مقایسه رویکرد نظام کشاورزی صنعتی و نظام حاکمیت غذا

موضوع	الگوی صنعتی	الگوی حاکمیت غذا
تجارت	خریدوفروش تمامی اجناس در بازار آزاد	شامل نشدن غذا و کشاورزی در قراردادهای تجاری تولید غذا برای بازارهای محلی
اولویت تولید	محصولات کشاورزی برای صادرات	قیمت غذا برای بازارهای محلی
قیمت محصولات کشاورزی	به وجود آوردن مکانیسم‌هایی برای پایین نگه‌داشتن قیمت‌ها در بازار آزاد	قیمت عادلانه، جبران هزینه‌هایی تولید و معیشت آبرومندانه کشاورزان خرد
دسترسی به بازار	مهم بودن دسترسی به بازارهای خارج (برای صادرات)	مهم بودن دسترسی به بازارهای محلی و ملی
پارانه‌ها	تخصیص پارانه عظیم به کشاورزی صنعتی و الزام قطع پارانه‌ای کشاورزان در کشورهای درحال توسعه	پارانه‌های مستقیم به کشاورزان خرده‌پا، تثبیت قیمت بازار، تحقیقات و حمایت از کشاورزان ارگانیک و ...
غذا	غذا به‌عنوان کالا برای خریدوفروش و کسب سود بدون توجه به سلامت آن از نظر سموم و ...	غذا به‌عنوان یکی از حقوق بشری با تولید در محل؛ مناسب با فرهنگ بومی، سالم، مغذی باقیمت مناسب
توانایی و امکان تولید	حق تولید غذا برای کشاورزان با شرط کارآمدی اقتصادی	حق تولید غذا توسط تمام جوامع بومی و محلی
گرسنگی	گرسنگی در اثر تولید کم‌غذا به وجود می‌آید.	گرسنگی در اثر مشکلات دسترسی به غذا و تقسیم ناعادلانه، فقر و بی‌عدالتی به وجود می‌آید.

منبع: (موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۰: ۶)

محدوده مورد مطالعه

شهر زنجان بر سر راه تهران- تبریز از شهرهای بخش شرقی استان زنجان می‌باشد که در ارتفاع متوسط ۱۶۴۰ متر از سطح دریا واقع گردیده است (حسینعلی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۸). شهر زنجان را اردشیر بابکان ساخته و «شهرین» خوانده است. اسم دیگر شهرستان زنجان «خمسه» می‌باشد. اطلاق این کلمه به منطقه در منابع و متون جغرافیایی از اواخر دوران قاجار ظاهر شده و در مورد وجه‌تسمیه آن می‌توان گفت که در اوایل قرن دهم هجری به لحاظ نقل‌وانتقال ایلات ناآرام مناطق که به‌منظور 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 خدابنده‌لو را در خود جای‌داده است (بیگدلی، ۱۳۹۹: ۶۷). نقشه شماره یک مراحل تحولات کالبدی فضایی شهر زنجان را نمایش می‌دهد.



شکل ۱. مراحل تحولات کالبدی- فضایی شهر زنجان

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 باغ شهر روند توسعه فیزیکی شهر را در آینده تغییر خواهند داد. قطعه‌بندی اراضی کشاورزی و فروش آن‌ها به‌عنوان باغ شهر 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: ۹۸).

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش از نوع طرح تحقیق با مدل ساختاری-تفسیری است که به جهت اهمیت بیشتر داده‌های کیفی به‌عنوان طرح تحقیق آمیخته اکتشافی محسوب می‌گردد. گردآوری داده‌ها به‌صورت مطالعات پیمایشی و کتابخانه‌ای انجام شد. جامعه آماری شامل ۱۴۰ خانوار از پاسخ‌دهندگان بود که خود را مالک باغ‌شهر معرفی کردند و روش نمونه‌گیری برحسب نمونه‌گیری احتمالی و تصادفی ساده از میان ۳۵ خانوار صورت گرفته است. شاخص‌های تحقیق با استفاده از مطالعات زمینه‌ای و با مصاحبه نیمه ساختاریافته از جامعه آماری در ۸ موضوع و ۳۸ مؤلفه شناسایی گردید (جدول دو). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری با استفاده از تکنیک حداقل مجذور مربع با کمک نرم‌افزار SmartPLS.3 استفاده شد. در این تحقیق متغیرهای هشت‌گانه در جدول دو به‌عنوان متغیر مستقل و الگوی حاکمیت غذایی پایدار به‌عنوان متغیر وابسته شناسایی گردید.

جدول ۲. کدگذاری انتخابی به‌منظور آشکارسازی حاکمیت غذایی پایدار

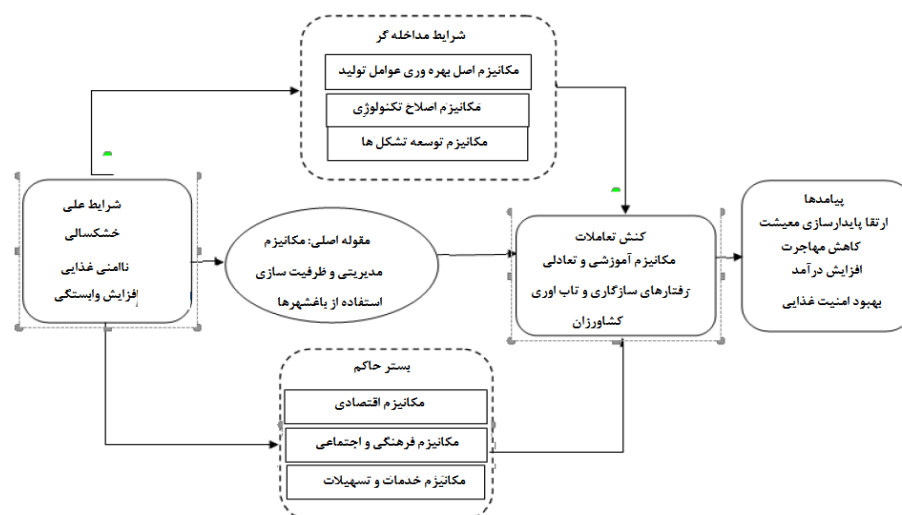
شناسه	گویه	شاخص	ابعاد	شناسه	گویه	شاخص	ابعاد	شناسه	گویه	شاخص	ابعاد
R27	سطح آگاهی و دانش کشاورزان	تسهیل دسترسی به خدمات آموزشی	سیاست‌های اجرایی در محدوده آموزش، تحقیق و ترویج در کشاورزی از مزرعه تا چنگال	R14	استفاده از روش‌های سنتی در تمام مراحل تولید	پایداری آگرو-اکولوژیکی مزرعه	افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری غذا	R1	تولید بیشتر و امنیت غذایی	کاهش وابستگی به دیگران	خودکفایی محصولات اساسی و الگوی غذایی مناسب
R28	طرح‌های ظرفیت‌سازی و مقاوم‌سازی	آموزشی	R15	آگاهی کشاورزان از خشک‌سالی و استفاده کارآ از زمین	مدل‌های تولیدی کارآمدتر و پایدار	R2		ایجاد فرصت‌هایی برای ورود کشاورزان کوچک در بازارهای جدید مواد غذایی و ایجاد شغل خوب در کشاورزی			
R29	انگیزش استفاده از علم و روش‌های مدرن	تقویت انگیزش فعالیت آموزشی و پژوهشی	R16	آموزش و اطلاع‌یابی رسمی و غیررسمی عمومی از منظر مشارکت مردم در امر غذا	R3	ایجاد کشاورزی فشرده‌تر					
R30	انگیزش استفاده از دسترسی به ارقام اصلاحی		R17	بهبود توان خلاقیت و نوآوری	R4	دسترسی به ارقام اصلاحی					

R31	تنوع شغلی	بهبود زیرساخت های اقتصاد غالب خانوار	پایداری و حفظ امنیت اقتصادی از منظر تولیدها	R18	کاهش تلفات مواد غذایی در طول زنجیره ارزش غذایی			R5	توسعه صنایع تبدیلی کاهش ضایعات زراعی	نهاده‌ها و کالاهای اساسی	
R32	امنیت شغلی	امنیت معیشتی خانوار		R19	مدیریت صحیح خشک‌سالی	مکانیزم و مدیریتی و ظرفیت‌سازی		R6	کاشت محصولات کم آب با رویکرد حفظ آب پنهان	اولویت دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی	
R33	کاهش وابستگی و بهبود درآمد خانوار			R20	تسهیل سازی در جهت ظرفیت‌سازی و ایجاد تنوع شغلی			R7	کاشت محصولات استراتژیک		
R34	بهره‌برداری بهینه و مناسب از عوامل تولید	اصلاح بهره‌وری عوامل تولید		R21	مشارکت و اقدام جمعی با عضویت در گروه‌های باغشهری	گرایش به خرد جمعی		R8	استفاده معقول از کودها مدیریت تلفیقی مواد مغذی بر اساس ظرفیت برد خاک	احیای اراضی، مدیریت خاک	
R35	توسعه تکنولوژی استفاده از عوامل تولید	بهبود روحیه تقدیرگرای و سستی کشاورزان	تعهد اجتماعی بر تولید مواد غذایی از طریق متنوع سازی تولید مواد غذایی	R22	حمایت نهادهای رسمی از کشاورزان کوچک‌مقیاس دسترسی به تسهیلات	شناخت دولت از نیازهای کشاورزان	سیاست‌های اجرایی حمایتی در امر کشاورزی پایدار، امنیت غذایی و توسعه شهری	R9	بهبود سیستم‌های تولیدی زراعی از طریق سیستم‌های بیوتکنولوژی با توجه به سرعت بالای کاهش سرانه زمین و محدودیت منابع خاک	استفاده بهینه از منابع خاک و جلوگیری از اتلاف آن	فرسایش آن
R36	مشارکت لازم مردم برای پیاده‌سازی فن‌آوری‌های نوین از مرحله تصمیم‌گیری تا اجرای آن	گرایش به مشارکت	با تغییر نوع وارسته	R23	درآمد پایین شغل کشاورزی در مقایسه با سایر شغل‌ها			R10	گرایش به استفاده از تکنولوژی‌های کشاورزی سازگار و حفاظت خاک	تکنولوژی‌های سبز	
R37	گرایش به یادگیری مهارت‌های عملی تولید در کشاورزی	تعهدمند		R24	سخت و طاقت‌فرسا بودن کشاورزی برای کشاورزان جوان			R11	دسترسی به تکنولوژی‌های مدرن آبیاری	جود خلاقیت و نوآوری در کشاورزان	مدیریت منابع آب، توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی.
R38	ارج نهادن به هنجارها و ارزش‌های نظام کشاورزی کشور	مقیاس با رویکرد حق بر غذا		R25	قوانین مربوط به غذا با توجه به سوابق آن‌ها، نوع قانون‌گذار، حیطه عملکرد آن‌ها و سازمان‌هایی که تحت تأثیر آن‌ها هستند	رفتارهای سازگاری و تاب آوری کشاورزی		R12	وجود سازمان‌ها و انجمن‌های غیردولتی دخیل در امر آبیاری و توانائی‌های آن‌ها در مشاوره		
				R26	جبران غرامت بیمه محصولات کشاورزان			R13	ظرفیت‌سازی بهره‌گیری از اندازه خیلی کم اراضی و پراکنده بودن آن‌ها بهره‌وری زمین، نیروی کار و سرمایه	بهره‌وری اراضی	

منبع: (موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۰؛ یعقوبی و حمیدی، ۱۳۹۵؛ سلطانی و همکاران (۱۴۰۰)؛ احمدی

فیروزجائی (۱۳۹۹)؛ اعتضادی (۱۳۹۵)؛ اکبرپور و ویسی (۱۳۹۸)، سواری و همکاران (۱۳۹۷).

Philip Ross(2018), Smith & Lucy(2019), Parham et al,2018)



شکل ۲. مدل مفهومی گذار بر الگوی حاکمیت غذایی در بستر نظام باغشهری

یافته‌ها و بحث

طبق بررسی صورت گرفته جنسیت همه افراد مورد مطالعه در این پژوهش مرد بوده و طبق نتایج جدول سه 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 باغشهری 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 باغشهرها در قالب واگذاری قطعات ۱۰۰۰ مترمربعی زمین در نواحی پیرامونی شهری به منظور 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 باغشهر شده‌اند و 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 کرد، 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 ارتقاء 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 است. 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 باغشهرها 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 باغشهرها فروخته‌اند و به دلیل آنکه خریداران باغشهر، 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. به‌منظور تبیین و تحلیل نقش شاخص‌ها، از پرسشنامه شهروند محور^۱ بهره‌گیری شد. جامعه آماری این بخش شامل مالکان باغشهر در شهر زنجان هستند. نتایج یافته‌ها نیز در قالب آزمون حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار SmartPLS.3 به شرح ذیل تجزیه و تحلیل گردید.

بررسی اعتبار متمایز^۲ معیارها: برای برآورد اعتبار متمایز (واگرا) مدل، از روش ماتریس استفاده شد. طبق این معیار جذر شاخص AVE، یک متغیر پنهان باید بیشتر از همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر باشد، این امر نشانگر آن است که همبستگی آن متغیر پنهان، با مشاهده پذیرهای خود بیشتر از همبستگی‌اش با متغیرهای دیگر است (سید عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۹). همان‌گونه که در جدول چهار مشاهده می‌شود، بر اساس نتایج ماتریس، مقادیر جذر AVE، برای تمامی متغیرهای پنهان (ابعاد) که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار دارند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار گرفته‌اند، بیشتر می‌باشد؛ بنابراین می‌توان اذعان نمود که متغیرهای مکنون در مدل حاضر، تعامل بیشتری با مشاهده پذیرهای خود دارند تا با سازه‌های دیگر، به عبارتی، اعتبار واگرایی مدل در حد مناسبی بوده و مورد تأیید می‌باشد

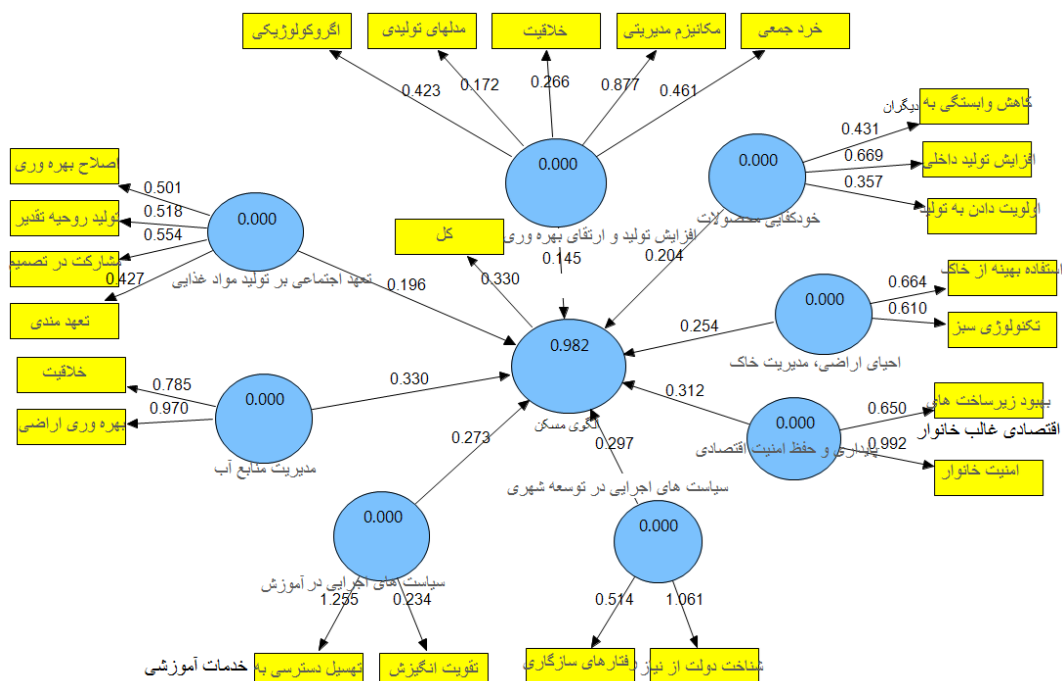
جدول ۳. ماتریس سنجش روایی اعتبار متمایز (واگرا)

ابعاد	حاکمیت غذایی پایدار	خودکفایی محصولات اساسی و الگوی غذایی مناسب	احیای اراضی، مدیریت خاک و جلوگیری از فرسایش آن	مدیریت منابع آبی، توسعه و افزایش راندمان در مصرف کشاورزی	افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری غذا	سیاست‌های اجرایی حمایتی خلاق در امر کشاورزی پایدار، امنیت غذایی و توسعه شهری	سیاست‌های اجرایی در محدوده آموزش، تحقیق و ترویج در فرایند کشاورزی از مزرعه تا جنگل	پایداری و حفظ امنیت اقتصادی	تهدد اجتماعی بر تولید مواد غذایی از طریق متنوع سازی تولید مواد غذایی با تغییر نوع واریته
	1								
	0/540	1							
	0/513	0/180	1						
	0/436	0/234	0/146	1					
	0/447	0/147	0/139	0/020	1				
	0/466	0/118	0/210	0/049	0/106	1			
	0/457	0/298	0/096	0/056	0/107	0/073	1		
	0/560	0/198	0/274	0/094	0/027	0/073	0/134	1	
	0/515	0/364	0/121	0/261	0/139	0/054	0/089	0/279	1

با توجه بر ابعاد و شاخصه‌های هشت‌گانه پژوهش و عوامل مؤثر بر آن، اقدام به تعیین میزان تبیین و پیش‌بینی کنندگی بازنمایی مصرف شهر از منظر حاکمیت غذایی پایدار در فضای باغ شهری تحت تأثیر روابط علی بین مؤلفه‌های هشت‌گانه شده است. در این تحقیق «حاکمیت غذایی پایدار» متغیر وابسته و اثرات مؤلفه‌های هشت‌گانه به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. وجود مدل‌های پیچیده چند متغیره 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 ابعاد مختلف حاکمیت غذایی پایدار از مدل معادلات ساختاری استفاده گردید (شکل ۳ و جدول ۴). با توجه به محاسبات صورت گرفته، نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد که تمامی روابط معنی‌دار

۱. در این پرسشنامه هدف محقق بر مبنای محوریت ادراک شهروندان از موضوعی است که جزئی از رفتار و فعالیت آن‌ها را تشکیل می‌دهد.

هستند. در این رابطه، بیشترین تأثیر مربوط به سازه مدیریت منابع آب، توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی با ضریب تأثیر ۰/۳۳۰ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و سازه پایداری و حفظ امنیت اقتصادی با ضریب ۰/۳۱۲ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ است. در نتیجه برای دستیابی به یک مکانسیم منسجم در ارائه «حکمروایی غذا بر اساس نظام باغشهری»، نیازمند تقویت مدیریت منابع آب در حوزه‌های توسعه و افزایش راندمان در تولید کشاورزی از طریق وجود خلاقیت و نوآوری در کشاورزان می‌باشیم از سویی در حوزه امنیت پایداری و حفظ امنیت اقتصادی بهبود زیرساخت‌های اقتصاد غالب خانوار تقویت امنیت معیشتی خانوار می‌تواند مؤثر افتد. در نهایت میزان ضریب واریانس ۰/۹۸۲ است. این عامل نشان می‌دهد که مدل مذکور به خوبی روابط علی بین سازه‌های متغیر و پنهان را نشان داده است (شکل ۳).



شکل ۳. روابط علی بین متغیرهای پنهان و آشکار در مدل معادلات ساختاری با Smart PLS

یافته‌های جدول چهار به منظور تکمیل یافته‌های شکل ۳ می‌باشد. طبق محاسبات امتیاز میانگین گویه‌ها برای تمامی سازه‌ها در حد متوسط است؛ لذا نتایج نشان می‌دهد که روابط بین سازه‌های مؤثر بر حاکمیت غذایی پایدار بر اساس سازوکار تولید نظام باغشهری» در حد قابل قبولی قرار دارند. در این میان، ضریب اثرگذاری افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری غذا با آماره $t=3/556$ و مدیریت منابع آب، توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی با آماره $t=3/455$ بیشتر از دیگر شاخص‌ها است.

جدول ۴. بارهای عاملی و ضرایب مسیر تأثیر کلی سازه‌های تحقیق با مدل معادلات ساختاری

شاخص	ضرایب مسیر	مقادیر پنهان	متغیر قابلیت ترکیبی	اطمینان بررسی فرضیه
خودکفایی محصولات اساسی و الگوی غذایی مناسب	(0/000)0/145	۳/۲۵۱	۰/۵۶۴	تأیید
احیای اراضی، مدیریت خاک و جلوگیری از فرسایش آن	(0/000)0/203	۳/۲۶۱	۰/۴۸۶	تأیید

مدیریت منابع آب، توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی	۰/۵۷۸	۳/۴۵۵	(0/000)0/254	تائید
افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری غذا	۰/۸۱۹	۳/۵۵۶	(0/000)0/312	تائید
سیاست‌های اجرایی حمایتی خلاق در امر کشاورزی پایدار، امنیت غذایی و توسعه شهری	۰/۸۰۳	۳/۱۰۵	(0/000)0/296	تائید
سیاست‌های اجرایی در محدوده آموزش، تحقیق و ترویج در فرایند کشاورزی از مزرعه تا چنگال	۰/۸۵۶	۳/۲۷۱	(0/000)0/273	تائید
پایداری و حفظ امنیت اقتصادی	۰/۸۷۴	۲/۸۳۸	(0/000)0/330	تائید
تعهد اجتماعی بر تولید مواد غذایی از طریق متنوع سازی تولید مواد غذایی با تغییر نوع وارسته	۰/۵۷۲	۳/۲۷۹	(0/000)0/196	تائید

نتیجه‌گیری

حاکمیت غذا می‌کوشد با اعتقاد به کشاورزی ارگانیک و حفظ منابع طبیعی موضوع پایداری تولید غذا را مورد مذاقه قرار دهد و اعتقاد دارد کشورها باید از نظر تولید و تأمین غذا مستقل باشند، بسیاری از افراد حامی کشاورزی صنعتی عقیده دارند که اصولاً دلیلی برای حفظ و احیای کشاورزی خرده‌پا وجود ندارد. در ایران بسیاری بر این باورند که کشاورزی خرده‌پا نماد عقب‌افتادگی در کشور است و باید از بین برود، درحالی‌که عقیده افرادی که طرفدار حاکمیت غذایی هستند این است که کشاورزی که در مزرعه کوچکش و با روش‌های ساده و استفاده از دانش بومی خود در حال تولید غذای سالم است، نماد پیشرفت مملکت است. این نماد توسعه باید مظلوم باغشهری را با تولید پیوند داده و با امر پایداری (آب، خاک، معیشت و رژیم غذایی، سلامت ...) مورد برنامه‌ریزی قرار دهد. نتایج تحقیق نشان داد که دستیابی به یک مکانسیم منسجم در ارائه «حکمرایی غذا بر اساس نظام باغشهری»، نیازمند تقویت مدیریت منابع آب در حوزه توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی؛ و وجود خلاقیت و نوآوری در کشاورزی می‌باشد. این یافته می‌تواند بر نتایج یافته‌های پرز و همکاران (۲۰۲۰)، بارتال و همکاران (۲۰۱۳) و شیسانیا و هندریکس^۱، (۲۰۱۱) منطبق هست، این تحقیقات پیوند مستحکمی بین مدیریت آب و همچنین ابعاد اجتماعی-اکولوژیکی آن و امنیت غذایی طولانی‌مدت در دوره‌های کمبود انرژی برقرار کرده و اعتقاد دارند مدیریت منابع آب در کشاورزی بخشی از برنامه‌ریزی در توسعه کشورها تلقی می‌شود. از آنجایی‌که ناامنی غذایی تهدیدی بالفعل یا بالقوه علیه ارزش‌های بنیادین یک کشور خواهد بود و قابلیت‌ها و استانداردهای زندگی‌شان را تحلیل خواهد برد؛ بر این اساس با توجه به حاکم بودن شرایط و لزوم داشتن یک مدیریت علمی آب، با برنامه‌ریزی مناسب و خلاقیت در بخش کشاورزی، می‌توان علاوه بر کاهش واردات از راهبرد جایگزین واردات استفاده کرد و در بهبود اقتصاد کشور و چرخه توسعه پایدار، پیشرفت چشمگیری داشت. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که افزایش تولید و ارتقای بهره‌وری غذا از طریق باغشهرها با آماره $t=3/556$ و مدیریت منابع آب، توسعه و افزایش راندمان در مصارف کشاورزی با آماره $t=3/455$ بیشتر از دیگر شاخص‌ها بر حاکمیت غذایی می‌تواند مؤثر افتند. این یافته بر یافته‌های تحقیقاتی سونگ (۲۰۲۲)، قوش (۲۰۲۱)، فیروزجایی (۱۳۹۷) و سیلرز و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، آسکوا

1 . Shisanya & Hendriks

2 . Cilliers

و همکاران^۱ (۲۰۱۴)، کراش و سزار^۲ (۲۰۱۴) منطبق هست این تحقیقات نیز مؤید این امر هستند که باغ شهرها این پتانسیل را دارند که به‌طور قابل‌توجهی به امنیت غذایی خانوار کمک کنند و امنیت اقتصادی و معیشتی کلیدواژه مهم و برجسته‌ای در دوران تنش آبی و بحران اقتصادی و معیشتی در درون باغشهر از نظر این تحقیقات می‌تواند تلقی شود و مطالعات متعدد نشان می‌دهد که علیرغم بیکاری یا درآمد کم با ناامنی غذایی مرتبط، منبع اصلی غذای مصرفی، غذایی است که با اتکای زیاد به تولید شخصی تولید می‌شود. همچنین از نتایج مطالعات کراش^۳ و همکاران (۲۰۱۸)، در حکمروایی غذا افزایش راندمان در تولید کشاورزی از طریق وجود خلاقیت و نوآوری در کشاورزان بوده است. در این مطالعه هنگامی که از آن‌ها پرسیده شد که چرا آن‌ها (بیشتر) سبزی‌های و میوه‌ها نمی‌کارند، دلایل شامل خاک بد، سنگی یا گل‌آلود (۴۰٪)، زمین محدود یا نداشتن (۲۸٪) و کمبود پول (۱۹٪) بود. به نظر می‌رسد فقدان شبکه دانشی و مشاور و همچنین امر حمایتی بخش دولتی و خصوصی در کنار باغشهرها به‌عنوان چالشی مهم در راستای حاکمیت غذایی پایدار این مجموعه‌ها تلقی می‌شود و اغلب این باغ‌ها را می‌توان در جهت بهبود وضعیت صاحب‌ملک و سرمایه‌گذاری‌های لوکس نسبت داد و نتوانسته است در امر تولید مؤثر افتند. چنانکه نتایج مصاحبه‌ها نشان داد که به‌ویژه جوانان احساسات منفی نسبت به کشاورزی شهری دارند و بیان می‌کنند که کشاورزی شهری «مدرن نیست» و به این امر «علاقه‌مند نیستند». همچنین میوه‌ها و سبزی‌های تنها منبع غذایی برای ساکنان شهری نبوده و بسیاری از آن‌ها رژیم غذایی خود را با محصولات حیوانی نسبت به کشاورزی ترجیح می‌دهند. این ترجیح برای محصولات حیوانی همچنین می‌تواند بر عدم موفقیت در حوزه حاکمیت غذایی پایدار تأثیر بگذارد. چالش‌های دیگری که بر کشاورزی موفق شهری تأثیر می‌گذارد شامل ناامنی مالکیت زمین، تضادهای کاربری زمین، دسترسی به آب، چارچوب‌های نظارتی ضعیف برای حمایت از کشاورزی و منابع مالی ناکافی برای نگهداری یا راه‌اندازی یک باغ تولیدی می‌باشد. علاوه بر این، ایمنی و بهداشت مواد غذایی تولیدشده با استفاده از فاضلاب شهری، کاشت محصولات یا پرورش دام یا طیور در خاک‌های آلوده و استفاده بی‌رویه از آفت‌کش‌ها، مسائل مهمی هستند که بر پذیرش و مصرف محصولات کشاورزی در باغ شهر تأثیر می‌گذارند. در این راستا بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان راهی برای اطمینان از رسیدگی به مشکلات امنیت غذایی مورد تأیید قرار گرفته است که با یافته‌های فیروزجایی (۱۳۹۷) و سانتو (۲۰۲۱) و قوش (۲۰۲۱) نیز منطبق هست، از نظر این تحقیقات آموزش به خانوارها در مورد شیوه‌های باغبانی بهینه و ارائه حمایت کافی می‌تواند موفقیت کشاورزی شهری را در جهت کاهش ناامنی غذایی افزایش دهد. خانواده‌ها باید دارای مهارت‌ها، منابع و دانش باشند تا بتوانند میوه و سبزی‌های (مانند اصلاح خاک، مدیریت فضا) را برای در دسترس بودن غذا پرورش دهند. کشورهای با دهک غالب درآمد کم و متوسط، مانند ایران، پتانسیل افزایش امنیت غذایی و تنوع غذایی مردم را با تشویق به رشد میوه و سبزی‌های در باغ‌های شهری دارند. با این وجود، محدودیت‌های فراوری حاکمیت پایدار غذایی از منظر باغشهرها شامل عدم آگاهی ذی‌نفعان از سایر مزایای باغ، فقدان مهارت‌ها و دانش باغبانی، تقلید از سبک‌های باغ زینتی اروپایی و اتکای بیش‌ازحد به خرید و نه تولید غذا؛ و از همه مهم‌تر تهدید تغییرات آب و هوایی جهانی وجود دارد و این امر بیشتر دانشمندان و تصمیم‌گیرندگان را وادار می‌کند تا مسیرهای سیستم غذایی محلی پایدارتر و انعطاف‌پذیرتری را بیابند و علی‌رغم یافته‌های تحقیق از سهم ضعیف باغ شهر در نظام تولیدی؛ حمایت از امنیت غذایی و تنوع غذایی در درون این فضاها در مصاف با چالش جهانی و ملی ارزشمند خواهند بود. برخی محورهای پیشنهادی تحقیق در جهت آینده‌پژوهی نظام باغشهری ایران به شرح ذیل بوده است:

- 1 . Acquah
- 2 . Crush & Caesar
- 3 . Crush

- ۱- تحلیل نقش نظام باغشهری در حمایت از تقاضای مسکن شهری
- ۲- پیامدهای توسعه باغشهری بر راندمان زمین کشاورزی با تأکید بر آینده‌پژوهی غذایی
- ۳- تحلیل نقش دولت در توسعه نظام باغشهری با رویکرد اقتصاد فضا
- ۴- تحلیل سالخورده‌گی جمعیت در ارتباط با نظام تولید باغشهری، بیم‌ها و امیدها.
- ۵- بحران آب و پیامدهای آن بر زایش اسکالپ‌های باغشهری و امنیت غذایی
- ۶- نقش دانشگاه در نقد و واریسی جایگاه باغشهر بر توسعه فضا

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از تمام مصاحبه‌شوندگان و جامعه علمی که در امر مصاحبه همکاری مؤثری در نتایج پژوهش داشته، و ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی نمایند. نوشته حاضر هیچ‌گونه حامی مالی نداشته است.

منابع

- (۱) احمدی فیروزجائی، علی. (۱۴۰۰). طراحی مدلی برای بهبود امنیت غذایی خانوار در نظام‌های بهره‌برداری کوچک‌مقیاس استان مازندران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، به راهنمایی شبانعلی فمی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران.
- (۲) اشلقی، مهدی. (۱۳۹۹). تبیین مفهوم هویت مکان و فرایند شکل‌گیری آن در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: شهر تبریز). رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی محسن احدنژاد روشتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان.
- (۳) اعتضادی، لادن. (۱۳۹۵). باغشهر مطالعات باغ ایرانی و مغالطه باغشهر (ابهام‌ها و تناقض‌ها در فهم و کاربرد اصطلاح باغشهر). نشریه صفه، ۲۶(۱)، صص ۶۵-۸۶.
- (۴) اعتضادی، لادن. (۱۳۹۵). چپستی باغ شهر و راهکارهای نو برای هم‌نشینی شهر با باغ. دومین همایش ملی معماری منظر، ۱۹ و ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۵، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ۱-۹.
- (۵) اکبرپور، مریم و ویسی، هادی. (۱۳۹۸). تبیین الگویی برای بررسی خودکفایی حوزه‌های غذایی مطالعه موردی: استان تهران. فصلنامه علوم محیطی، ۱۷(۴)، ۲۷-۴۲.
- (۶) بیگدلی، محمدرضا. (۱۳۹۹). ارزیابی و تحلیل نقش تعاونی‌های مسکن در تحولات کالبدی- فضایی شهر زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی محسن احدنژاد روشتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان.
- (۷) حسینعلی، فرهاد و ندیران، نرمین. (۱۴۰۱). تحلیل تغییرات دسترسی به خدمات بیمارستانی شهر زنجان با استفاده از روش اندازه‌گیری دسترسی مکانی بالقوه در فاصله زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۵. پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۱۰(۲)، ۱۰۵-۹۲.
- (۸) رضایی، حبیب‌الله؛ شیرانی، فرهاد؛ رضایی، اعظم و جولایی، رامتین. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین ناامنی غذایی و پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی (مطالعه موردی: مناطق روستایی گرگان). اقتصاد کشاورزی، ۱۵(۱)، ۱۳۵-۱۶۲.
- (۹) سلطانی، افشین؛ اسکندرزند، سید مجید؛ عالی‌مقام، علیرضا؛ نهبندانی، حسین بارانی و جولایی، رامتین. (۱۴۰۰). تحلیل امنیت غذایی کشور تا ۲۰۵۰ با مدل‌سازی همبسته آب، زمین، غذا، محیط چشم‌انداز و سیاست‌های لازم. مجموعه اسناد مرتبط با سند راهبردی امنیت و تحول غذایی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج و آموزش کشاورزی. تهران: نشر آموزش کشاورزی.
- (۱۰) سلوکی سندی مقدم، مریم. (۱۳۹۶). تأثیر آلودگی منابع غذایی بر محیط‌زیست با تأکید بر حق بر غذا و امنیت غذایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق گرایش بین‌الملل، به راهنمایی دکتر عسگر جلالیان، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران جنوب.

- (۱۱) سواری، مسلم؛ شعاعلی فمی، حسین و ایروانی، هوشنگ. (۱۳۹۷). طراحی الگوی پایداری معیشت کشاورزان کوچک‌مقیاس در شرایط خشک‌سالی استان کردستان. *نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۵(۲)، ۱۸-۱.
- (۱۲) شفیع دستجردی، مسعود؛ لک، آزاد و غفاری، علی. (۱۴۰۱). تدوین مدل ارزیابی فرم شهری با رویکرد تاب‌آوری فضایی. *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، ۱۰(۲)، ۱-۲۷.
- (۱۳) موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی. (۱۴۰۰). *برنامه سیاست‌های امنیت غذایی در برنامه‌های توسعه بعد از انقلاب. وزارت جهاد کشاورزی، گروه امنیت غذایی و خودکفایی*.
- (۱۴) یعقوبی، جعفر و حمیدی، کلثوم. (۱۳۹۵). مدل‌سازی پیامدهای توسعه باغ شهرها با استفاده از نظریه مبنایی مورد مطالعه: شهر زنجان. *نشریه جغرافیا و توسعه*، ۴۴(۲)، ۸۹-۱۰۶.

References

- 1) Acquah, B., Kapunda, S., & Legwegoh, A. (2014). The dimensions of urban food insecurity in Gaborone, Botswana. *Urban Forum*, 25(3), 217-226.
- 2) Ahmadi Firouzjani, A. (2016). *designing a model to improve household food security small-scale exploitation systems in Mazandaran province*. Master's thesis under the guidance of Shaban Ali Femi, Faculty of Economics and Agricultural Development, Department of Agricultural Management and Development, University of Tehran. [In Persian].
- 3) Akbarpour, M., & Veisi, H. (2018). explanation of a model for examining the self-sufficiency of food areas, a case study: Tehran Province. *Environmental Science Quarterly*, 17 (4), 27-42. [In Persian].
- 4) Amorim, W., Silva André, B., & Deggau, G. (2019). Livramento Gonçalves Samarada Silva Neiva Arun. *Prasathb José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade*, 3(3), 56-68.
- 5) Andre, A. (2020). Food economy and Garden City legacy: Letchworth Garden City in our present day Part 2. *international garden city institute*, 3 (1), 12-19.
- 6) Barthel, S., & Christian, I. (2013). Urban gardens, agriculture, and water management: Sources of resilience for long-term food security in cities. *Ecological Economic*, 86(2), 224-234.
- 7) 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 and urban planning under the guidance of Mohsen Ahadanjad Roshti, Faculty of Humanities, Zanjan University. [In Persian].
- 8) Brons, A., Peter, O., & Sigrid W, H. (2022). In- and exclusion in urban food governance: exploring networks and power in the city of Almere. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 6 (3), 240-255.
- 9) Cabannes, Y., & Philip, R. (2018). Food Planning in Garden Cities: The Letchworth Legacy Pioneering urban agriculture and food integration into urban planning and design. *URBAN AND PERI-URBAN AGRICULTURE*, 56 (2), 5-16.
- 10) Cepic, S. (2017). Contribution of urban gardens to food security in cities. A case study of the city of Kragujevac. *Conference: XXV International Conference "ECOLOGICAL TRUTH". Eco-Ist'17At: Bor*.
- 11) Cilliers, E. J., Lategan, L., Cilliers, S. S., & Stander, K. (2020). Reflecting on the potential and limitations of urban agriculture as an urban greening tool in South Africa Front. *Sustain. Cities*, 2(1), 43-48.
- 12) Cilliers, S., Siebert, S. J., Du Toit, M. J., Barthel, S., Mishra, S., & Cornelius, S. F. (2018). Garden ecosystem services of Sub-Saharan Africa and the role of health clinic gardens as social-ecological systems. *Landsc. Urban Plan*, 180(1), 294-307.
- 13) Crush, J., & Caesar, M. (2014). City without choice: urban food insecurity in Msunduzi, South Africa. *Urban Forum*, 25 (3), 165-175.
- 14) Crush, J., Nickanor, N., & Kazembe, L. (2018). Informal food deserts and household food insecurity in Windhoek, Namibia. *Sustainability*, 11(2), 37-45.
- 15) Du Toit, M J., Olivia Rendón, V. C., Sarel, S., & Martin, D. (2022). Why Home Gardens Fail in Enhancing Food Security and Dietary Diversity. *Ecol*, 1 (3), 10-16.

- 16) Eshlaghi, M. (2021). *explaining the concept of place identity and its formation process in urban public spaces (case study: Tabriz city)*. PhD thesis, Department of and urban planning, under the guidance of Mohsen Ahadanjad Roshti, Faculty of Humanities, University of Zanjan. [In Persian].
- 17) Etezadi, L. (2016). Baghshahr studies of Iranian garden and fallacy of Bagshahr, (ambiguities and contradictions in the understanding and application of the term "Baghshahr"). *Safeh magazine*, 26(1), 65-86. [In Persian].
- 18) Etzadi, L. (2015). What is a city garden and new solutions for the coexistence of the city and the garden. *The second national conference of landscape architecture, 19 and 20 May 2015, Shahid Beheshti University, Tehran*, 1-9. [In Persian].
- 19) Faber, M., Wenhold, F. A., & Laurie, S. M. (2017). Dietary diversity and vegetable and fruit consumption of households in a resource-poor Peri-urban South Africa community differ by food security status. *Ecol. Food Nutr*, 56(3), 62–80.
- 20) FAO, I., UNICEF, W., & WHO, T. (2021). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming Food Systems for Food Security. *Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All*. Rome: FAO.
- 21) Ghosh, S. (2021). Urban agriculture potential of home gardens in residential land uses: A case study of regional City of Dubbo, Australia. *Land Use Policy*, 109 (1), 34-40.
- 22) Guerra, U. (2019). Urban challenges and opportunities to promote sustainable food security through smart cities and the 4 th industrial revolution. *Land Use Policy*, 87(3), 200-209.
- 23) Gulyas, B. Z., & Edmondson, J. L. (2021). Increasing city resilience through urban agriculture: challenges and solutions in the global north. *Sustainability*, 13(2), 60-65.
- 24) HosseinAli, F., & Nadiran, N. (2014). analysis of changes in access to hospital services in Zanjan city using the method of measuring potential spatial access in the time interval of 2015-2015. *Urban Planning Geography Research*, 10 (2), 92-105. [In Persian].
- 25) Imbert, D. (2017). *Food and the City: Histories of Culture and Cultivation*. edition1. Publisher: London: Harvard University Press.
- 26) International Food Policy Research Institute [IFPRI]. (2015). *Global Nutrition Report 2015: Actions And Accountability To Advance Nutrition And Sustainable Development*. Washington: IFPRI.
- 27) Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agron*, 33 (3), 695–720.
- 28) Parham, S. (2016). *Food and garden cities in principle and practice*. Edition3. Publisher: the international garden city institute Press.
- 29) Parham, S. (2018). *Market Place: Food Quarters, Design and Urban Renewal in London*. Edition3. Publisher: Cambridge Scholars Publishing.
- 30) Perfecto, I., Vandermeer, J., & Wright, A. (2009). *Nature's matrix: linking agriculture*. Edition1. Publisher: conservation and food sovereignty. Routledge.
- 31) Planning Research Institute, Agricultural Economy and Rural Development. (2021). Food Security Policy Program in Development Programs After the Revolution. *Ministry of Agricultural Jihad, Food Security and Self-Sufficiency Group*. [In Persian].
- 32) Rezaei, H., Shirani, F., Rezaei, A., & Jolai, R. (2021). assessing the relationship between insecurity and economic, social and environmental sustainability (case study: rural areas of Gorgan). *Agricultural Economy*, 15 (1), 135-162. [In Persian].
- 33) Santo, R., LupoltabcBrent, F., KimabRuth A., & Burrowsa, E. (2021). Characteristics and growing practices of Baltimore City farms and gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*, 65 (5), 20-31.
- 34) Savari, M., Shaabaali Femi, H., & Irvani, H. (2017). Designing a model for stabilizing the livelihood of small-scale farmers in the drought conditions of Kurdistan province. *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 5(2), 1-18. [In Persian].
- 35) Selukisandi Moghadam, M. (2016). *the impact of contamination of food sources on the environment withan emphasis on the right to food and food security*. master's thesis, international law field, under the guidance of Askar Jalalian, Payam Noor University, South Tehran Center. [In Persian].

- 36) Shafii Dastjardi, M., Lek, A., & Ghafari, A. (2022). development of urban form assessment model with spatial resilience approach. *Urban Planning Geography Research*, 10(2), 1-27. [In Persian].
- 37) Shisanya, S. O., & Hendriks, S. L. (2011). The contribution of community gardens to food security in the Maphethetheni uplands. *South*, 28(2), 509–526.
- 38) Soltani, A., Iskandar Zand, S., Shahrazad, M., & Ramtin, J. (2021). *Analysis of the food security of the country until 2050 by modeling the correlation between water and land. food, environment, perspective and necessary policies, a collection of documents related to the strategic document of security and food transformation, the organization of research, education and extension of agriculture, the deputy of extension and education of agriculture*, publication of agricultural education. [In Persian].
- 39) Thome, K., Smith, M. D., Daugherty, K., Rada, N., Christensen, C., & Meade, B. (2019). *International Food Security Assessment, 2019-2029*. Edition1. Publisher: Economic Research Service Press.
- 40) United Nations [UN]. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. Edition1. Publisher: New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division Press.
- 41) Vilar Compte, M., Burrola-Mendez, S., Lozano-Marrufo, A., Ferre-Eguiluz, I., Flores, D., & Gaitan-Rossi, P. (2021). Urban poverty and nutrition challenges associated with accessibility to a healthy diet: a global systematic literature review. *Equity Health*, 2(3), 25-32.
- 42) Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., & Bao, W. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349(2), 1-12.
- 43) Wittman H., Desmarais, A., Wiebe, N. (2010). The origins and potential of food sovereignty. *Food sovereignty Reconnecting food. nature and community*, 6 (1), 1-4.
- 44) World Food Summit [WFS]. (1996). The Rome declaration on world food security. *Popul*, 1(2), 13-20.
- 45) Yacoubi, J., & Hamidi, K. (2015). Modeling the consequences of the development of Bagh Shahr by using the theoretical basis of the study: Zanjan city. *Geography and development publication*, 44 (2), 89-106. [In Persian].
- 46) Zerbian, T. (2021). *The role of cities in good governance for food security: lessons from Madrid's urban food strategy*. Edition1. Publisher: Economic Research Service Press.
- 47) Zezza, A., & Tasciotti, L. (2010). Urban agriculture, poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(6), 265–273.
- 48) Zhang, Y., Jordan P., Smith, D., Tong, B., & Turner, L. (2022). Optimizing the co-benefits of food desert and urban heat mitigation through community garden planning. *Landscape and Urban Planning*, 226(5), 104-118.