

# Quarterly Journal of Village and Space Sustainable Development

Winter 2024, Vol.4, No.4, Serial Number 16, pp 1-24

doi 10.22077/vssd.2023.5825.1145



## Constructing a Model for Investigating the Effects of Rural-Urban Linkages on Food Security in Dehdasht Peri-urban Settlements

Soroush Sanai Moghaddam<sup>1</sup>, Aliakbar anabestanei<sup>2\*</sup>, Bijan Rahmani<sup>3</sup>

1. PhD student in Geography and Rural Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

2. Professor, Department of Geography and Rural Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Geography and Rural Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Human Geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

\*Corresponding author, Email: anabestani@um.ac.ir

### Keywords:

rural-urban links, dimensions of food security, spatial flows, Dehdasht city

### Abstract

Nowadays, the changes in food consumption patterns due to the growth of urbanization, increase in per capita consumption, economic growth and changes in the consumption market from local to global trade necessitate the increasing importance of achieving food security for different countries, especially developing countries. Rural-urban links affected by spatial flows in the food security of households in Pirasher Dehdasht. The method of the current research is of a quantitative type and has been carried out by a descriptive-analytical method. To determine the sample size of the villages, 21 villages have been determined randomly from the Cochran formula, the selected villages have 3538 households. To calculate the sample size among the households, 358 samples were randomly selected and sampled using Cochran's formula. Statistical methods in this research were done using correlation and regression analysis using SPSS software. In addition, the structural equation model (SEM) was used using the partial least square method of the software (SMART PLS 3). The results show that rural-urban links affected by spatial flows (independent variable) with T value (27.678) and path coefficient value (0.745) have a positive effect on food security (dependent variable). Also, the results of multivariable linear regression showed step by step that the variable of social connection with (0.509) had the most effect and economic connection with (0.151) had the least effect on food security.

### Received:

24/Nov/2022

### Revised:

07/Jan/2023

### Accepted:

07/Feb/2023

### How to cite this article:

Sanai Moghaddam, S., Anabestanei, A.A., & Rahmani, B. (2024) Constructing a Model for Investigating the Effects of Rural-Urban Linkages on Food Security in Dehdasht Peri-urban Settlements. *Village and Space Sustainable Development*, 4(4), 1-24. [10.22077/vssd.2023.5825.1145](https://doi.org/10.22077/vssd.2023.5825.1145)





# فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا

دوره چهارم، شماره چهارم، پیاپی شانزدهم، زمستان ۱۴۰۲، شماره صفحه ۱-۲۴

doi: 10.22077/vssd.2023.5825.1145

## مدل سازی اثرات پیوندهای روستایی - شهری بر امنیت غذایی سکونتگاه‌های پیراشهر دهدشت

سروش سنایی مقدم<sup>۱</sup>، علی اکبر عنابستانی<sup>۲\*</sup>، بیژن رحمانی<sup>۳</sup>، فرهاد عزیز پور<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول، ایمیل: [anabestani@um.ac.ir](mailto:anabestani@um.ac.ir)

### چکیده:

امروزه تغییرات الگوی مصرف مواد غذایی به علت رشد شهرنشینی، افزایش مصرف سرانه، رشد اقتصادی و تغییرات بازار مصرف از شکل محلی به تجارت جهانی اهمیت روزافزون دستیابی به امنیت غذایی را برای کشورهای مختلف و به‌ویژه کشورهای درحال توسعه را ضرورت می‌بخشد. این مطالعه به بررسی پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی خانوارهای پیراشهر دهدشت می‌پردازد. روش پژوهش حاضر از نوع کمی بوده و به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. برای تعیین حجم نمونه روستاها به صورت تصادفی از فرمول کوکران ۲۱ روستا تعیین گردیده است، روستاهای انتخاب شده دارای ۳۵۳۸ خانوار می‌باشد. برای محاسبه حجم نمونه در بین خانوارها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۵۸ نمونه انتخاب و نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شده است. روش‌های آماری در این پژوهش با استفاده از تحلیل همبستگی و رگرسیون با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده است. علاوه بر این، از مدل معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی از نرم‌افزار (SMART 3 PLS) استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی (متغیر مستقل) با مقدار T (۲۷۶۷۸) و مقدار ضریب مسیر (۰.۷۴۵) بر امنیت غذایی (متغیر وابسته) تأثیر مثبتی دارند. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون خطی چند متغیره به صورت گام به گام نشان داد که متغیر پیوند اجتماعی با (۰.۵۰۹) بیشترین تأثیر و پیوند اقتصادی با (۰.۱۵۱) کمترین تأثیر را بر امنیت غذایی داشته است.

### واژگان کلیدی:

پیوندهای روستایی - شهری، ابعاد امنیت غذایی، جریان‌های فضایی، شهر دهدشت.

### تاریخ ارسال:

۱۴۰۱/۰۹/۰۳

### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۱۰/۱۷

### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۱۱/۱۸

## ۱- مقدمه

این جهان بیش از هر زمان دیگری در حال شهرنشینی شدن است. تا سال ۲۰۵۰، تقریباً ۷ نفر از ۱۰ نفر در جهان در شهرها زندگی خواهند کرد (World Bank, 2019) در کشورهای در حال توسعه، نرخ شهرنشینی بسیار بالاتر از میانگین جهانی است. این بدان معنا نیست که باید به توسعه شهری توجه صرف شود و توسعه روستایی نادیده گرفته شود بلکه تا زمانی که تأکید لازم بر توسعه روستایی نباشد، مسئله تأمین امنیت غذایی همچنان بی‌پاسخ خواهد ماند. (Gebre & Gebremedhin 2019). بنابراین؛ تصور مناطق شهری و روستایی به‌عنوان حوزه‌های جداگانه، غیرقابل توجیه است. بلکه هر دو فضا جدایی‌ناپذیر هستند و توسعه هر منطقه به توسعه دیگری بستگی دارد. این امر به دلیل پیوند تولید و هزینه است که آن‌ها با یکدیگر دارند (Davis et al. 2002) بنابراین، توسعه ملی را می‌توان بر اساس پیوندهای روستایی - شهری به دست آورد (Gebre & Gebremedhin 2019).

پیوندهای روستایی - شهری را می‌توان به‌صورت جریان فضایی و بخشی که بین مناطق شهری و روستایی رخ می‌دهد، مورد بررسی قرار داد. جریان فضایی شامل جریان مردم، کالاها، پول، فناوری، دانش، اطلاعات و مواد زائد است. در مقابل، جریان بخشی، شامل جریان محصولات کشاورزی که در مناطق شهری جریان دارند و یا فعالیت‌های شهری که در مناطق روستایی جریان دارد (Tacoli, 2015 Baffoe, 2020, Jamshed et al, 2021). مفهوم پیوندهای روستایی - شهری تلاش برای کاهش فقر دستیابی به برابری گسترده‌تر است که توسط بسیاری از سازمان‌های توسعه، مانند سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (Tacoli, 2004)، بانک جهانی (Christiaensen and Todo 2014)، دپارتمان توسعه بین‌المللی (Farrington 2002)، دستور کار شهری جدید (United Nations 2017) و صندوق بین‌المللی پول (Adam et al. 2016) ایجاد شده است. مناطق روستایی و شهری توسط زنجیره‌های ارزش کشاورزی و سیستم‌های غذایی، نیروی کار، منابع طبیعی، انرژی، حمل‌ونقل و شهرهای میانی باهم پیوند دارند. (Hussein and Suttie 2016). برآورده ساختن تقاضای رو به رشد جهانی برای غذا، به‌ویژه در مناطق شهری، مشروط به کشاورزی پایدار پررونق و توسعه مناطق روستایی است (Hussein and Suttie, 2016, Baffoe, 2020, Baffoe et al, 2021). همچنین؛ پیوندهای روستایی - شهری علاوه بر این که نقش مهمی در درک پویایی معیشت در سطح خرد ایفا می‌کند، امکان توسعه بازارهای شهری (حیاتی برای تولیدات روستایی) را در سطح کلان فراهم می‌کند (Tacoli, 2006). با این حال، به دلایل مختلف اهمیت چنین ارتباطی به رسمیت شناخته شده نیست و در نتیجه در سیاست‌های اقتصادی و تجاری ملی نادیده گرفته شده است (Akkoyunlu, 2015:20).

چگونگی پیوند میان شهر و روستا بر جنبه‌های مختلف زندگی روستائیان اثرگذار است که یکی از این جنبه‌ها، اثرگذاری این پیوندها بر روی امنیت غذایی است. امروزه تغییرات الگوی مصرف مواد غذایی به علت رشد شهرنشینی، افزایش مصرف سرانه، رشد اقتصادی و تغییرات بازار مصرف از شکل محلی به تجارت جهانی اهمیت روزافزون دستیابی به امنیت غذایی را برای کشورهای مختلف و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه را ضرورت می‌بخشد (Gerbens-Leenest et al, 2010, Caballero and popkin, 2002). بنابراین؛ کلید دستیابی به امنیت غذایی پایدار در کشورهای در حال توسعه بهره‌گیری از پتانسیل‌های پیوندهای روستایی - شهری است (Fenton, 2013).

در ایران، دوگانگی شهری - روستایی یک چالش عمده برای سیاست‌های دولتی بوده است. تلاش‌ها برای بالا بردن استانداردهای زندگی و افزایش رشد اقتصادی منجر به سیاست‌های شهری - مغرضانه و الگوهای توسعه فضایی نابرابر شده است. پر کردن شکاف شهری - روستایی در سراسر کشور، به‌ویژه در تأمین امنیت غذایی، آموزش و آگاهی بخشی به کشاورزان، استفاده از دانش و مهارت بومی آن‌ها، ارائه مهارت‌های جدید در کشاورزی، صنعت و خدمات برای بهبود امنیت غذایی پایدار و تولید محصولات جدیدتر در چهارچوب جریان‌ها و تعاملات فضایی مابین شهر و روستا و بهره‌گیری از ظرفیت‌ها در این زمینه است.

مناطق روستایی پیرا شهری شهر دهدشت، در جنوب غرب ایران برخلاف مناطق شهری، به کشاورزی و اقتصادهای غیررسمی و دسترسی محدود به دارایی‌های اقتصادی، فیزیکی و انسانی و کاهش کیفیت زیست‌محیطی به دلیل وابستگی بیش‌ازحد به منابع طبیعی مشغول هستند. این وضعیت؛ مناطق روستایی پیرا شهری شهر دهدشت را غیر جذاب کرده است که این امر سبب مهاجرت خانوارها به‌ویژه جوانان به سمت شهرها و استان‌های هم‌جوار (مانند شیراز، بوشهر و یاسوج) در جستجوی امرارمعاش و امنیت غذایی بهتر شده است. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی نقش پیوندهای روستایی - شهری در امنیت غذایی انجام شده است. مساله اصلی تحقیق این است که آیا پیوندهای روستایی - شهری در امنیت غذایی پایدار تاثیرگذار بوده است؟ بنابراین، در راستای موضوع اصلی سؤالات فرعی زیر مطرح می‌گردد

- ۱- آیا جریان‌های فضایی (جریان مردم، جریان کالا و خدمات، جریان نوآوری، جریان اطلاعات و جریان سرمایه) بر پیوندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و اطلاعاتی تأثیر گذار بوده‌اند؟
- ۲- آیا پیوندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و اطلاعاتی بر پیوندهای روستایی - شهری تأثیر گذار بوده‌اند؟
- ۳- چه رابطه‌ای بین امنیت غذایی و ابعاد امنیت غذایی پایدار وجود دارد؟

## ۲- بنیان نظریه‌ای

پیوندهای روستایی و شهری در دهه ۱۹۹۰ کانون توجه دوباره سیاست‌گذاران و محققان قرار گرفت (Tacoli, 1998, Mbella & Fonjong, 2018) به طوری که دستور کار برنامه اسکان انسانی سازمان ملل متحد (UN-Habitat) در سال ۱۹۹۶، با قاطعیت قوانین رویکرد پیوندهای روستایی - شهری را تثبیت کرد که به جای تفکیک، مکان‌های شهری و روستایی را به صورت مکمل ترویج می‌دهد (UN-Habitat, 2015) جایی که مناطق شهری و روستایی به یکدیگر وابسته هستند (UNESCAP, 2005)؛ پیوندهای روستایی - شهری را به عنوان جریان مردم، سرمایه و کالاها بین مناطق شهری و روستایی می‌بیند. با توجه به موارد فوق، مناطق شهری و روستایی از نظر اقتصادی و اجتماعی به هم مرتبط هستند (Elliott, 2006).

تکامل روابط یا پیوند بین مناطق شهری و روستایی در نظریه‌های توسعه فضایی و منطقه‌ای قرار دارد. این نظریه‌ها نشان می‌دهند که چگونه یک شهر می‌تواند بر توسعه سکونتگاه‌های روستایی اطراف خود تأثیر بگذارد (Jamshed et al, 2020) مدل کاربردهای کشاورزی ون تانن نشان داد که هزینه اجاره زمین و حمل‌ونقل، فعالیت اقتصادی در مناطق داخلی یک شهر را تعریف می‌کند. بنابراین، تخصصی سازی فعالیت اقتصادی در مناطق روستایی بر اساس فاصله تا شهر مرکزی بود (von Thunen, 1826) نظریه مکان مرکزی کریستالر، توزیع مکان‌های مرکزی (شهرها) با اندازه‌های مختلف

را توضیح می‌دهد که در آن، مناطق درونی آن‌ها، برای خدمات و تسهیلات مختلف، وابسته هستند (Christaller, 1993). این نشان می‌دهد که شهرهای با اندازه‌های مختلف، بسته به نوع کالا و خدمات و همچنین نزدیکی فضایی به آن خدمات، می‌توانند پیوندهای متنوعی با مناطق روستایی خود داشته باشند. مدل قطب رشد (Perroux, 1995) و مدل مرکز - پیرامون (Friedmann, 1966) توضیح داده‌اند که نواحی مرکزی شهرها، قلب فعالیت‌های اقتصادی هستند، درحالی‌که نواحی حاشیه‌ای روستایی، منابع را به شکل نیروی کار، کالا و غیره ارائه می‌دهند. این وابستگی از طریق روابط تبادل بین مرکز و پیرامون سازمان‌دهی می‌شود (Perroux, 1995; Friedmann, 1966). این نظریه‌ها نشان می‌دهند که مناطق شهری و روستایی ذاتاً به هم مرتبط هستند. ویژگی‌های غالب در این نظریه‌ها، اندازه و نزدیکی به هسته شهرها برای ارتباط بین سکونتگاه‌های روستایی و شهرها بودند (Jamshed et al, 2020). همچنین به عقیده داگلاس، عملکردها و نقش‌هایی که شهرها در بیشتر نواحی روستایی بر عهده دارد، نتیجه وابستگی‌های منبعث از رابطه دوسویه بین شهر و روستا است که باید به‌عنوان تقویت متقابل دیده شوند داگلاس (۱۹۹۸). این رابطه را با اشاره به اینکه، برای هر نقشی که انتظار می‌رود یک شهر ایفا کند، یک نقش ضروری وجود دارد که باید توسط نواحی روستایی ایفا شود، خلاصه کرد (Douglass, 1998). (جدول ۱).

### جدول ۱ - پیوندها و وابستگی‌های متقابل روستایی-شهری

شهر > ----- < روستا	
مرکز حمل‌ونقل / تجارت (کشاورزی) > ----- < تولید کشاورزی	نقشه و عملکردها
خدمات پشتیبان کشاورزی > ----- < بسط و گسترش کشاورزی	
نهاده‌های تولید - زیربنای روستایی	
خدمات تعمیراتی - تقویت / افزایش تولید	
اطلاعات روش‌های تولید (نوآوری‌ها) - آموزش و ظرفیت‌سازی پذیرش و انطباق نوآوری	
بازارهای مصرف غیر کشاورزی > ----- < تقاضای روستایی برای کالاها و خدمات غیر کشاورزی	
فرآوری تولیدات کشاورزی	
خدمات‌رسانی خصوصی	
خدمات‌رسانی عمومی (بهداشت، آموزش واداری)	
صنایع تبدیلی کشاورزی > ----- < تولید محصول و تحول کشاورزی	
اشتغال غیر کشاورزی > ----- < تمام موارد بالا	

ماخذ: Douglass, 1998

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، مناطق شهری و روستایی به هم وابسته هستند. درحالی‌که مراکز شهری بازارهایی برای کالاهای کشاورزی و روستایی برای توزیع منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی فراهم می‌کند، مناطق روستایی مازاد کشاورزی را فراهم می‌سازد؛ بنابراین، از یک‌سو تشدید کشاورزی نیاز به نهاده‌های کشاورزی و امکانات تعمیر برای تولید محصولات کشاورزی از کسب‌وکار شهری دارد؛ از سوی دیگر، پایداری رشد مراکز شهری بستگی به رفاه روستایی و نیاز به افزایش درآمد اکثر خانواده‌های روستایی دارد (Douglass, 1998).

## امنیت غذایی

امنیت غذایی یکی از مهم‌ترین مسائل جهان است و به‌عنوان دومین هدف از اهداف توسعه پایدار (SDGs) که ایجاد جهانی عاری از گرسنگی یا «گرسنگی صفر» و دو برابر کردن بهره‌وری کشاورزی تا سال ۲۰۳۰ است، الزامی شده است. (Setiadi et al, 2020) بنابراین، امنیت غذایی و تغذیه احتمالاً جزء بزرگ‌ترین مشکلاتی خواهند بود که انسان‌ها باید در آینده نزدیک و درازمدت به آن پاسخ دهند. (dillard, 2019)

امنیت غذایی ایده جدیدی نیست و سابقه نسبتاً طولانی دارد. منشأ فکری آن به بحران غذای جهان در اوایل دهه ۱۹۷۰ یا قبل از آن به اعلامیه حقوق بشر سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۸ بازمی‌گردد (Shafieisabet & Mirvahedi, 2021). فائو امنیت غذایی را دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای سالم و کافی برای داشتن زندگی سالم و فعال تعریف کرده است (FAO, 2018). سازمان خواربار کشاورزی (FAO): امنیت غذایی را در چهار رکن اساسی تعریف می‌کند، فراهم بودن مواد غذایی، قابلیت دسترسی به مواد غذایی، بهره‌برداری و ثبات (Anderson, 2016; Chawarika, 2016; Renzaho & Mellor, 2010; Thanh, et al, 2013)

**در دسترس بودن غذا:** در دسترس بودن غذا زمانی حاصل می‌شود که حجم کافی غذا دائماً برای همه افراد یک جامعه موجود باشد. چنین غذایی می‌تواند از طریق تولید خانوار، تولیدات محلی، واردات و یا کمک‌های غذایی حاصل شود این رکن مربوط به عوامل عرضه و فراهم بودن مواد غذایی از طریق تولید، توزیع و مبادلات مواد غذایی بوده (از جمله کمک‌های غذایی) (Thanh et al, 2013).

**دسترسى به مواد غذایی:** دسترسی به غذا، به مفهوم دسترسی فیزیکی و اقتصادی به منابع، برای تأمین اقلام غذایی موردنیاز جامعه است (Barrett, 2010; Renzaho & Mellor, 2010). این دسترسی، زمانی میسر می‌شود که خانوارها و افراد، منابع کافی برای رژیم غذایی مناسب داشته باشند. از این رو دسترسی به غذا به درآمد خانوارها، توزیع درآمد در میان اعضای خانوار، قیمت مواد غذایی و غیره بستگی دارد. (Anderson, 2016).

**استفاده از مواد غذایی:** منظور از استفاده مواد غذایی تأکید بر فراوری مناسب مواد غذایی، به‌کارگیری روش‌های ذخیره‌سازی مواد غذایی، دانش کافی برای آشنایی و مراقبت از تغذیه کودکان و استفاده از خدمات بهداشتی است. در واقع، در این بعد از امنیت غذایی، بر دانش خانوارها، ذخیره‌سازی، روش‌های پردازش، آماده‌سازی غذا، اصول پایه‌ای تغذیه و مراقبت از فرزندان تأکید زیادی می‌شود (Renzaho & Mellor, 2010).

**ثبات:** ثبات غذا چهارمین مؤلفه امنیت غذاست که برگرفته از سه بعد دیگر است. ثبات اشاره دارد به ثبات امنیت غذایی در همه زمان‌ها (Forster, Hussein and Mattheisen, 2015). توانایی دستیابی و استفاده دائم از مقادیر مناسب مغذی و مقوی در طول سال. این رکن اشاره به دست آوردن مواد غذایی موردنیاز بدن در طول زمان و فاقد از حوادث اشاره دارد (FAO, 2011).

<sup>1</sup> Food Availability

<sup>2</sup> - Accessibility

<sup>3</sup> Utilization

<sup>4</sup> Stability



## پیوندهای روستایی - شهری و امنیت غذایی

اگرچه مناطق شهری و روستایی از نظر اجتماعی، اکولوژیکی و اقتصادی باهم مرتبط هستند، اما یک جدایی بسیار واضح بین مناطق شهری و روستایی در تولید مواد غذایی وجود دارد (Jennings et al, 2015) تأمین غذا از مناطق روستایی به مناطق شهری نیازمند بهبود زیرساخت‌ها، امکانات، و سیستم‌های اداری هموار است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، فقدان خدمات زیربنایی مانند جاده، تنگنای بزرگی برای کشاورزانی است که به دنبال برآورده کردن تقاضای غذا برای شهرها هستند (FAO, 2017) بنابراین؛ ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ارتباط مناطق روستایی و بازارهای شهری در تأمین مواد غذایی بسیار مهم است (Gebre & Gebremedhin 2019) به منظور تحقق بخشیدن به ارائه کیفیت مواد غذایی باید پیوندهای روستایی - شهری تقویت شود. برای تقویت پیوندهای روستایی - شهری در تأمین مواد غذایی، باید بر کاهش تأثیر رشد فیزیکی مناطق شهری بر تولید و بهره‌وری کشاورزی تأکید شود (Satterthwaite et al., 2010). تمرکز بر خدمات زیرساختی که می‌تواند پیوندهای روستایی - شهری را در تأمین امنیت غذایی بهبود بخشد، مساله مهم دیگری است که باید برای منفعت رساندن به پیوندهای روستایی - شهری در نظر گرفته شود. با توجه به فان و هازل<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، سرمایه‌گذاری عمومی در جاده‌ها برای پیوند مناطق روستایی با شهری، تولید کشاورزی در چین و هند را افزایش داده است. در کشورهای جنوب صحرائ آفریقا، تولید کشاورزی به شدت با نزدیکی جاده به مناطق بازار شهری در ارتباط است. (Schmidt et al., 2010). بنابراین؛ امروزه فضاهای شهری و روستایی از طریق سیستم‌های غذایی و افراد به هم مرتبط هستند. به گونه‌ای که سیستم غذای ناحیه شهری تلاش می‌کند که پیوندهایی بین تولیدکنندگان روستایی و خدمات بازارهای نواحی شهری فراهم کند (Forster, Hussein and Mattheisen, 2015).

گزارش سیاست جهانی غذا در سال ۲۰۱۷ نیز به صراحت تأکید می‌کند که پیوندهای روستایی - شهری در بهبود امنیت غذایی و تغذیه، هم در مناطق شهری و هم روستایی مهم است (Fan, Cho, and Rue, 2017). لرنر و اکین<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) اهمیت نواحی حومه شهر (پیرامون شهری) را مورد بحث قرار می‌دهند، که به عنوان یک فضای بالقوه برای ادغام تولید مواد غذایی و رشد شهری در نظر گرفته می‌شود. در همین حال، دجورفلد<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) اشاره کرد که کشاورزان در نواحی نزدیک به شهرها می‌توانند به طور بالقوه از بازار در حال رشد محصولات غذایی که توسط جوامع شهری به دلیل فرآیند شهرنشینی سریع رها شده‌اند، سود ببرند. با این حال، تحویل یا صادرات مواد غذایی خارج از مناطق روستایی به مناطق شهری باید مورد بررسی قرار گیرد. شفیع ثابت و میر واحدی (۲۰۲۱) نقش پیوندهای روستایی - شهری در اثرات زیست‌محیطی درک شده کشاورزان برای مشارکت در طرح‌های امنیت غذایی پایدار در مناطق روستایی ایران را مورد بحث قرار می‌دهند، که در آن پیوندهای روستایی - شهری از طریق توانمندسازی متخصصان شهری در سازمان‌های رسمی و غیررسمی گامی اساسی در جهت بهبود اثرات درک شده کشاورزان از اجرای طرح‌های امنیت غذایی است. ستیادی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) نشان می‌دهند ابعاد پیوندهای روستایی - شهری در راهنمای آماده‌سازی اطلس امنیت غذایی در اندونزی گنجانده شده‌است، اگرچه مفهوم پیوندهای روستایی - شهری به صراحت در دستورالعمل ذکر نشده است. اما پایه و اساس مشارکت آن‌ها را در این طرح‌ها فراهم می‌کند. با این حال، تلاش برای اصلاح شاخص‌های امنیت غذایی به دلیل عدم آمادگی داده‌ها با مفهوم

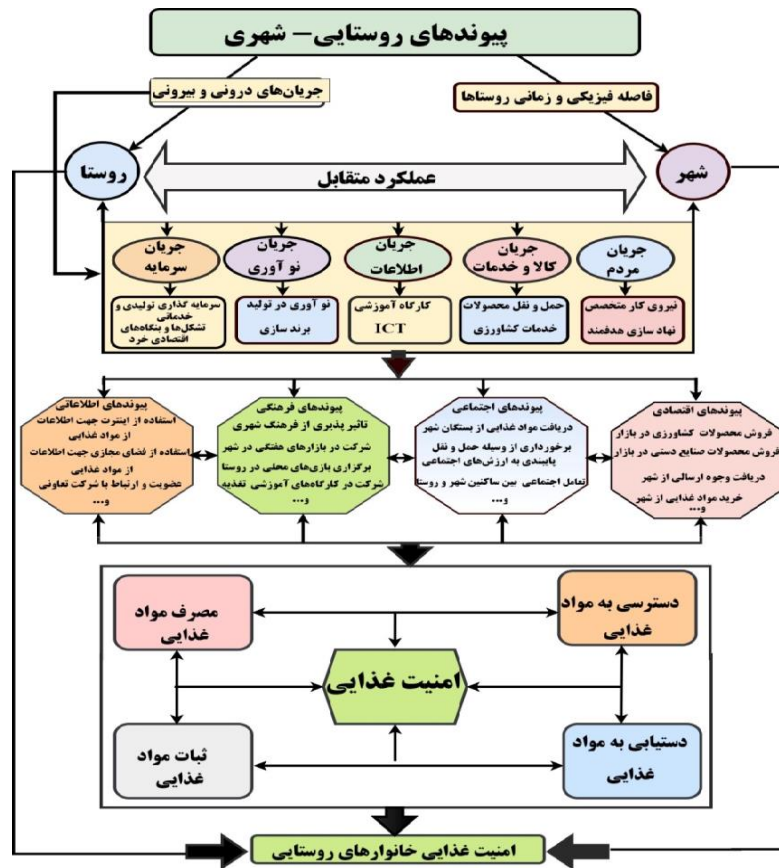
<sup>1</sup> Fan and Hazell

<sup>2</sup> Lerner and Eakin

<sup>3</sup> Djurfeldt

<sup>4</sup> Setiadi

پیوندهای روستایی - شهری سازگار نیست. کریم حسین و دیوید ساتی<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) معتقدند که اهرم اتصال یا پیوندهای روستایی - شهری یک فرصت است برای ایجاد یک همکاری قابل توجه به منظور توسعه سیستم‌های غذایی که غذایی ایمن، مغذی و کافی را برای همه فراهم می‌کنند.



شکل ۱ - مدل مفهومی پژوهش

### ۳- روش، تکنیک‌ها و قلمرو

پژوهش حاضر کمی است به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی و تحلیلی است. در تحقیق حاضر، به منظور انجام این پژوهش به دو روش اسنادی (گردآوری اطلاعات از کتب، نشریات، آمارنامه‌ها، نقشه و سایت‌های اینترنتی) و میدانی (استفاده از پرسشنامه) به تهیه اطلاعات و تجزیه و تلفیق آن‌ها اقدام شده است. در این راستا، با توجه به جداول (۲، ۳ و ۴)، مطالعات محققان مختلف در مورد پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی و امنیت غذایی مورد استفاده قرار گرفت. برای اطمینان از سازگاری سؤالات به دست آمده از مطالعات قبلی با متغیرهای پژوهش در جامعه میزبان و تعیین اعتبار صوری این شاخص‌ها و انطباق آن‌ها با شرایط ایران و روستاهای منطقه مورد مطالعه، اهمیت شاخص‌های پژوهش به شرح زیر است. پانزده نفر از استادان و محققان مرتبط در دانشگاه‌های مختلف ایران مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر این، دوازده مدیر و کارشناس سازمان‌ها و مؤسسات مربوطه، از جمله سازمان جهاد کشاورزی، مراکز خدمات جهاد کشاورزی، موسسه تحقیقات اقتصادی، و توسعه روستایی وزارت جهاد کشاورزی، مورد ارزیابی قرار گرفتند. پس از دریافت نظرات آن‌ها، اقدامات اصلاحی در پرسشنامه انجام شد و چندین سؤال بی‌اهمیت حذف شد. متغیرهای نهایی

<sup>1</sup> Karim Hussein and David Suttie



و شاخص‌های جریان‌های فضایی جدول (۲) به عنوان متغیرهای مستقل و تأثیر پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی جداول (۳ و ۴) ارائه شده است. شاخص‌ها به عنوان گزینه‌های رتبه‌بندی طیفی لیکرت از مقدار بسیار کم ۱ تا مقدار بسیار زیاد ۵ اندازه‌گیری شدند. سطح پایایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷۸ به دست آمده که بیانگر ضریب اعتماد بالا بوده است. روش‌های آماری در این پژوهش از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (با استفاده از تحلیل همبستگی و رگرسیون) با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده است. علاوه بر این، برای مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) از نرم‌افزار (SMART PLS3) استفاده گردید.

**جدول ۲ - شاخص‌های جریان‌های فضایی پیوندهای روستایی شهری**

متغیرهای مکنون	متغیرهای آشکار	pls نماد در
جریان مردم	نیروی کار متخصص شهری و روستایی، نهاد سازی هدفمند	AQ1 AQ2
جریان کالاها و خدمات	خدمات کشاورزی و پشتیبان تولید، حمل و نقل محصولات	BQ1 BQ2
جریان نوآوری	نوآوری در تولید محصولات، برندسازی و بازاریابی، نوآوری در عرضه محصولات	CQ1 CQ2 CQ3
جریان اطلاعات	کارگاه‌های آموزشی، ICT	DQ1 DQ2

Tacoli et al. (2013); Moa (2013); Douglass (1998); Nwokolo (2015); Hussein & Suttie, (2016); Thanh et al., (2013); Shafieisabet and Mirvahedi (2021)

**جدول ۳ - شاخص‌های پیوندهای روستایی - شهری**

شاخص	گویه	pls نماد در
پیوندهای اقتصادی	تولید محصولات دامی و زراعی به بازارهای شهری، تولید صنایع دستی به بازارهای شهر، دریافت سود سرمایه‌گذاری، رهن و اجاره دادن واحد مسکونی، دریافت مواد غذایی، پایین بودن هزینه مواد غذایی، کافی بودن درآمد خانوار برای خرید مواد غذایی، مناسب بودن پسانداز خانوار جهت خرید مواد غذایی در مواقع ضروری.	FQ1 -> FQ8
پیوندهای اجتماعی	دریافت مواد غذایی از اقوام و بستگان ساکن در شهر، دریافت کمک‌های نقدی و غیر نقدی از نهادهای غیر دولتی، دریافت سبد غذایی دولتی، ارتقای اعتماد تولیدکنندگان برای داشتن بازار مناسب مواد غذایی، بهبود نظام بهره‌برداری در راستای توسعه تولید محصولات برای بازارهای داخلی و خارجی، مشارکت اجتماعی برای تغییر نظام‌های بهره‌برداری از سنتی به جدی (کشت و صنعت، سهام زراعی و ...) احساس عدالت اجتماعی در دستیابی به مواد غذایی بین اقشار مردم، اجرای برنامه‌های حمل و نقل محصولات غذایی در سطح ملی و جهانی.	GQ1 - GQ8
پیوندهای اطلاعاتی	ارتباط با اقوام ساکن در شهر برای کسب اطلاعات مواد غذایی، استفاده از اطلاعات در ارائه الگوی کشت محصول مناسب هر منطقه و منطبق با نیازهای بازار، اطلاعات قیمت و نوسانات بازار در جهت حذف واسطه‌ها و دلال‌ها محصولات در بازار، استفاده از اطلاعات در جهت تولید مواد غذایی طبیعی و سالم (ارگانیک)، داشتن اطلاعات در جهت استفاده بهینه از کود و سموم شیمیایی، اطلاع داشتن از کیفیت مواد غذایی، اطلاع داشتن از فواید مختلف مواد غذایی.	HQ1 - HQ7
پیوندهای فرهنگی	تأثیر پذیری از فرهنگ شهری در جهت بهبود رژیم غذایی، دریافت برنامه‌های حمایتی بیمه، بازاریابی، تبلیغات، برندسازی و تسهیلات، تشویق و فرهنگ‌سازی برای ارتقای فناوری‌های کاشت، داشت و برداشت محصول، دستیابی به خدمات تحقیقاتی، فرهنگی، آموزشی و ترویج به کشاورزان مولد مواد غذایی، دستیابی به افزایش سطح فرهنگ و سواد تغذیه‌ای، دستیابی به فرهنگ بسته‌بندی محصولات غذایی، دستیابی به بهبود برندسازی محصولات، ارتقای فرهنگ غذایی و محصولات بومی منطقه، برگزاری بازارهای دوره‌ای در مناطق روستایی، بازارهای هفتگی مواد غذایی در شهر.	IQ1 -> IQ10

Echebiri et al. (2017); Moa (2013); Echebiri et al., 2017; Fenton, (2013); Shafieisabet and Mirvahedi (2021).

جدول ۴ - شاخص‌های امنیت غذایی

نماد در pls	گویه	شاخص
JQ1-> JQ8	دسترسی به مواد غذایی مورد نیاز خانواده، دسترسی به مواد غذایی متنوع، دسترسی به مراکز عرضه کننده مواد غذایی، دسترسی به کمیت و کیفیت مواد غذایی در بازارهای محلی، دسترسی به مواد غذایی عاری از مواد شیمیایی مورد نیاز خانوار در طول سال، دسترسی به تکنولوژی‌های مناسب جهت تولید محصولات غذایی، پایین بودن فرسایش خاک ناشی از تولیدات مواد غذایی، پایین بودن هزینه دسترسی به مواد غذایی	دسترسی
-> KQ1 KQ8	کافی بودن درآمد برای خرید مواد غذایی مورد نیاز بدن، کافی بودن درآمد جهت ایجاد تنوع رژیم مواد غذایی، پایین بودن نوسانات قیمت مواد غذایی مورد مصرف، دستیابی به محصولات مواد غذایی مورد نیاز خانوار در طول سال، دستیابی به مواد غذایی عاری از مواد شیمیایی، دستیابی مواد غذایی بدون تحمل آسیب روحی و جسمی، دستیابی به محصولات غذایی مورد نیاز فرزندان در طول سال	دستیابی
LQ1-> LQ7	آگاهی از کیفیت مواد غذایی مصرفی، آگاهی از میزان کالری موجود، آگاهی از رژیم مناسب غذایی، آگاهی از فواید مختلف مواد غذایی، برنامه غذایی مناسب، برنامه غذایی مناسب برای کودکان، مصرف مواد غذایی عاری از مواد شیمیایی، پایین بودن آسیب‌پذیری مصرف مواد غذایی	مصرف
MQ1-> MQ5	ثبات در مصرف مواد غذایی در طول سال، ثبات در مصرف مواد غذایی متنوع، دارا بودن درآمد پایدار جهت خرید و مصرف مواد غذایی در طول سال، به کار گیری استراتژی غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی،	ثبات

Echebiri et al. (2017); Moa (2013); Shafieisabet and Mirvahedi (2021)

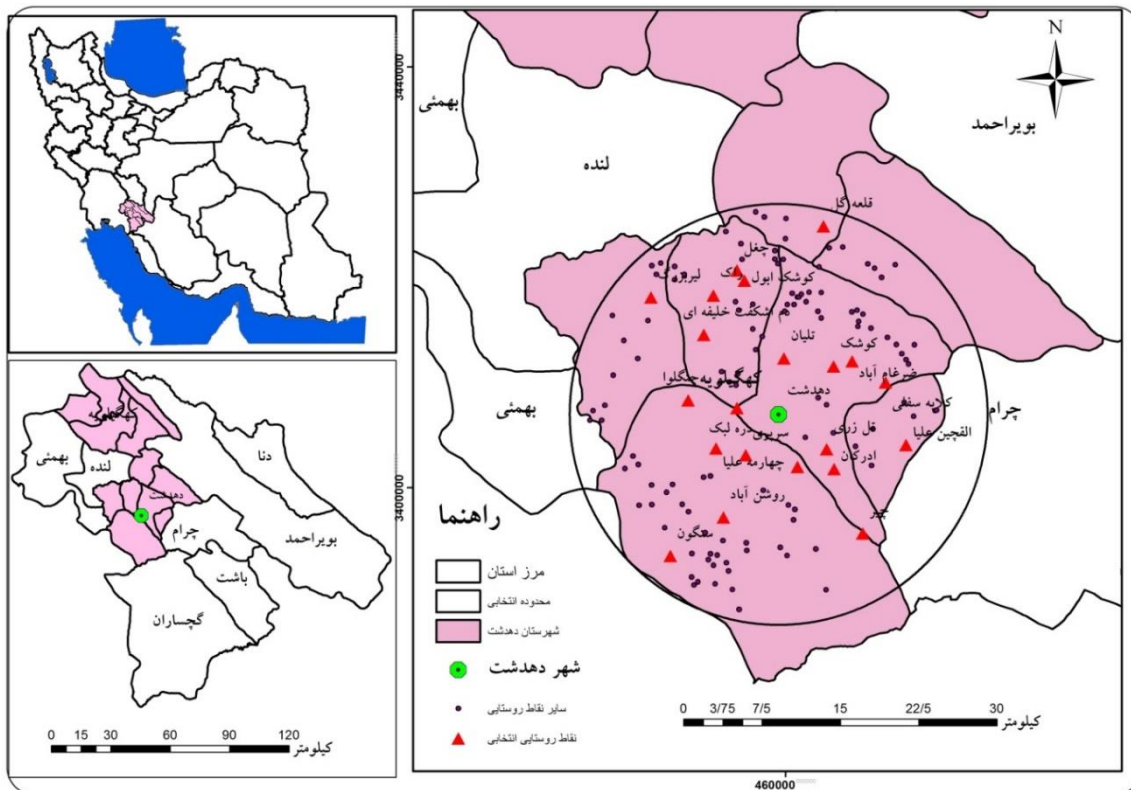
جامعه آماری این پژوهش را خانوارهای روستایی شهرستان دهدشت تشکیل می‌دهند. طبق آمار ارائه شده از سوی مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۵، شهرستان دهدشت داری ۱۳۱۳۵۱ نفر جمعیت و ۳۲۴۵۷ خانوار می‌باشد. که از این تعداد ۷۲۵۳۴ نفر با ۱۷۷۴۸ خانوار ساکن شهری و ۵۸۵۸۸ نفر با ۱۴۷۰۹ خانوار در نقاط روستایی شهرستان دهدشت ساکن هستند، در این پژوهش به جهت ماهیت مصالح با استفاده از نرم‌افزار (Arc GIS) و از دستور (Buffer) بافاصله (۲۰ کیلومتر از شهر دهدشت) ۲۷۹ روستا از شهر دهدشت مشخص گردید که از این تعداد ۱۷۱ روستای دارای سکنه و ۱۰۸ روستا خالی از سکنه می‌باشند. در ادامه برای تعیین حجم نمونه روستاها به صورت تصادفی از فرمول کوکران استفاده شده است. در این فرمول برای بهره‌گیری از سطح اطمینان ۹۵ درصد، ضریب دقت ۰/۰۵ و واریانس  $(d^2=0/2)$  حجم نمونه برابر با ۲۱ روستا تعیین گردیده است، روستاهای انتخاب شده دارای ۳۵۳۸ خانوار می‌باشند، با توجه به تعداد بالای خانوارها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۴۷ خانوار به عنوان حجم نمونه تحقیق انتخاب شدند. برای پوشش نمونه بهتر در ۲۱ روستای مورد مطالعه، تعداد نمونه‌های تصادفی به ۳۸۵ نمونه افزایش یافت. جدول شماره (۵) و شکل (۲) مشخصات روستاهای نمونه پژوهش در محدوده مورد مطالعه را بیان می‌کند.

جدول شماره ۵ - مشخصات خانوارهای روستایی در محدوده مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه	ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه
۱	تولیان	۳۳۸	۳۳	۱۲	روشن‌آباد	۹۲	۱۲
۲	تل زری	۱۳۲	۱۳	۱۳	خلیفه‌ای	۶۸	۱۲
۳	دره لیک	۱۱۹	۱۲	۱۴	کوشک آبل	۱۵۰	۱۵
۴	سرپری	۱۷۱	۱۷	۱۵	چپر	۱۵۱	۱۵
۵	ادراکان	۸۵	۱۲	۱۶	چغل	۶۰	۱۲
۶	چهارمه علیا	۱۱۱	۱۲	۱۷	القچین سفلی	۲۴۹	۲۴

ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه	ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه
۷	کوشک	۶۷	۱۲	۱۸	راک	۴۴۵	۴۴
۸	برج علیشیر	۱۰۳	۱۲	۱۹	سنگون	۱۰۷	۱۲
۹	چنگلوا	۳۷۷	۳۶	۲۰	لیر بزرگ	۵۶	۱۲
۱۰	ضرغام آباد	۲۱۵	۲۱	۲۱	قلعه گل	۸۲	۱۲
۱۱	کلایه سفلی	۳۶۰	۳۵	جمع	-	۳۵۳۸	۳۸۵

منبع مرکز آمار ۱۳۹۵، محاسبات نگارنده ۱۴۰۱



شکل ۲ - پراکندگی روستاهای مورد مطالعه در سطح شهرستان دهدشت

#### ۴- یافته‌ها و تحلیل داده

از ۳۸۵ پرسشنامه تکمیل شده توسط سرپرست خانوارها، ۶۷.۳ درصد از پاسخ دهندگان مرد و حدود ۳۲.۷ درصد زن بودند. بر اساس اطلاعات به دست آمده ۲۳.۹ درصد مجرد و ۷۶.۱ درصد متأهل بوده‌اند. همچنین ۹.۶ درصد از پاسخگویان روستایی بی سواد، ۳۹.۲ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۳۷.۷ درصد راهنمایی، ۹.۴ درصد دبیرستان، ۲.۳ درصد لیسانس، ۱.۸ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بوده‌اند. بر اساس اطلاعات به دست آمده، از بین پنج گروه سنی ۱.۳ درصد زیر ۳۰ سال، ۳۱.۴ درصد در گروه سنی ۳۱ تا ۳۹ سال، ۳۳.۸ درصد ۴۰ تا ۴۹ سال، ۲۷.۳ درصد ۵۰ تا ۵۹ سال و ۶.۲ درصد افراد بالای ۶۰ سال بوده‌اند. همچنین بر اساس اطلاعات به دست آمده ۳۳/۵ درصد دارای شغل کشاورزی و ۲۸.۱ درصد دامدار، ۸.۳ درصد دارای شغل دولتی، ۵.۷ درصد مشاغل کارگاهی، ۸/۸ درصد بازاری ۸.۳ درصد آزاد و

۷.۳ درصد بیکار بودند. در ادامه، برای ارزیابی شاخص‌های جریان‌های فضایی، پیوندهای روستایی-شهری و امنیت غذایی در روستاهای مورد مطالعه، از میانگین و انحراف معیار استفاده شده است. هر یک از شاخص‌های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از ۱ تا ۵ مورد ارزیابی قرار گرفت و میانگین بر اساس نمره‌ای که هر یک به شاخص‌ها دادند به دست آمد. جدول (۶) نشان می‌دهد که در ایران به ویژه روستاهای مورد مطالعه در ۳ شاخص مورد مطالعه وضعیت ایده‌آل نیست و میانگین‌ها ۲.۶۷ می‌باشد. بنابراین نیاز به ارتقای سطح شاخص‌های این پژوهش در منطقه احساس می‌شود. اثرات ادراکی پاسخ دهندگان برای رسیدن به بالاترین سطح میانگین تعداد کافی نبود. این موضوع ممکن است در کشورهای دیگر متفاوت عمل کند. هر کشوری که برای تقویت پیوندهای روستایی-شهری و امنیت غذایی خود تلاش بیشتری کند، تأثیرات ادراکی جمعیت مورد مطالعه را افزایش خواهد داد. میانگین تعداد بالاتر خواهد بود. میانگین مجموع گویه‌های جریان‌های فضایی ۲/۷۰ است که نسبت میانگین در بین ابعاد مختلف تشکیل دهنده متغیرها به هم نزدیک است. در حالی که جریان نوآوری بیشترین شدت پاسخ‌ها را دارد، جریان اطلاعات کمترین شدت پاسخ‌ها را در بین پاسخ‌گویان را دارد. که در این راستا می‌توان گفت نوآوری در تولید و عرضه محصولات و برندسازی و بازاریابی در منطقه نسبت به سایر شاخص‌ها بهتر است. اما در کارگاه‌های آموزشی برای توانمندسازی روستاییان و استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این زمینه جایگاه مناسبی نیست. این موضوع در صورت ادامه می‌تواند تبعات اقتصادی داشته باشد. همچنین میانگین کل پیوندهای روستایی-شهری برابر است با ۲.۵۹ و میانگین شاخص پیوند فرهنگی بیشترین شدت پاسخ‌ها را دارد و شاخص پیوند اطلاعاتی کمترین شدت پاسخ‌گویی را در میان پاسخ‌گویان داشته است. که در این راستا می‌توان گفت سازمان‌ها و نهادهای متولی کشاورزی و امنیت غذایی در ارائه خدمات تحقیقاتی، فرهنگی، آموزشی و ترویج به کشاورزان مولد مواد غذایی، تشویق و فرهنگ‌سازی برای ارتقای فناوری‌های کاشت، داشت و برداشت محصول بهتر از سایر شاخص‌های در منطقه عمل کرده‌اند. اگر این آموزش‌ها با برنامه ریزی اصولی و پیشبرد سیاست‌ها و استراتژی‌های هر بخش ارائه شود، کمک شایانی به روند تولید و امنیت غذایی خواهد کرد. علاوه بر این، میانگین کل ابعاد امنیت غذایی ۲.۷۵ است که از بین ابعاد امنیت غذایی بعد دستیابی با میانگین ۲.۸۷ بیشترین و بعد مصرف با میانگین ۲.۶۶ کمترین شدت را در بین پاسخ‌گویان داشته است.

جدول ۶ - میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مورد مطالعه

ابعاد	شاخص	میانگین	انحراف معیار
جریان‌های فضایی	جریان مردم	۲.۶۳	۰.۸۵۰
	جریان کالا و خدمات	۲.۶۸	۱.۱۳۱
	جریان نوآوری	۲.۹۴	۰.۹۳۱
	جریان اطلاعات	۲.۶۱	۱.۰۷۵
	جریان سرمایه	۲.۶۲	۰.۷۷۱
	مجموع	۲.۷۰	۰.۷۰۶
پیوندهای روستایی-شهری	پیوندهای فرهنگی	۲.۵۹	۱.۰۹۸
	پیوندهای اجتماعی	۲.۵۰	۱.۰۱۲
	پیوندهای اطلاعاتی	۲.۴۸	۰.۸۹۳
	پیوندهای فرهنگی	۲.۷۵	۰.۸۹۰
	مجموع	۲.۵۹	۰.۷۳۲

ابعاد	شاخص	میانگین	انحراف معیار
امنیت غذایی	دسترسی	۲.۷۳	۰.۷۷۱
	دستیابی	۲.۸۷	۱.۰۳۶
	مصرف	۲.۶۹	۱.۲۷۳
	ثبات	۲.۶۶	۰.۸۳۷
	مجموع	۲.۷۵	۰.۷۸۵

منبع یافته‌ای پژوهش، ۱۴۰۱

### رابطه همبستگی بین شاخص‌ها

با توجه به نرمال نبودن شاخص‌ها، از آزمون ناپارامتریک کندل طوبی استفاده شد. نتایج آزمون آماری نشان داد که بین پیوندهای روستایی - شهری و متغیرهای جریان‌های فضایی رابطه مستقیم و مثبت وجود دارد. همچنین رابطه بین امنیت غذایی و متغیرهای پیوندهای روستایی - شهری بر اساس نتایج آزمون کندال طوبی رابطه مستقیم مثبت در سطح معناداری ( $P=0/000$ ) را نشان می‌دهد. بین این متغیرها رابطه معنادار و مثبت در سطح ۱ درصد با فاصله اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد جدول (۷). به طوری که با ارتقای هر یک از مولفه‌های پیوند اقتصادی، پیوند اجتماعی، پیوند اطلاعاتی و پیوند فرهنگی امنیت غذایی بهبود می‌یابد. علاوه بر این، ابعاد امنیت غذایی به طور قابل توجهی با پیوندهای روستایی شهری مرتبط است.

جدول ۷ - روابط همبستگی بین شاخص‌ها

Existence of a relationship	Kendall's tau_b test		شاخص‌ها
	سطح معناداری (sig)	ضریب همبستگی	
Accept	۰.۰۰۰	۰.۴۸۸**	جریان مردم
Accept	۰.۰۰۰	۰.۴۱۵**	جریان کالا و خدمات
Accept	۰.۰۰۰	۰.۳۶۵**	جریان نو آوری
Accept	۰.۰۰۰	۰.۵۷۹**	جریان اطلاعات
Accept	۰.۰۰۰	۰.۵۰۶**	جریان سرمایه
Accept	۰.۰۰۰	۰.۳۵۲**	پیوندهای فرهنگی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۵۲۰**	پیوندهای اجتماعی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۱۶۶**	پیوندهای اطلاعاتی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۴۴۰**	پیوندهای فرهنگی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۵۳۷**	دسترسی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۳۸۸**	دستیابی
Accept	۰.۰۰۰	۰.۳۵۲**	مصرف
Accept	۰.۰۰۰	۰.۴۱۴**	ثبات

منبع یافته پژوهش، ۱۴۰۱

## تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره برای تبیین شاخص‌های پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی

در ادامه جهت بررسی اثرات شاخص‌های پیوندهای روستایی - شهری بر امنیت غذایی از رگرسیون خطی چند متغیره به صورت گام به گام استفاده شد. مدل رگرسیونی گام به گام متغیرهای مستقلی که برای تبیین پیوندهای روستایی - شهری در امنیت غذایی نشان می‌دهد که در مدل ۱ پس از ورود متغیر پیوندهای اجتماعی، این مدل توانست ۷۳/۳ درصد از تغییرات امنیت غذایی را پیش بینی کند مدل‌های ۲ و ۳ نشان می‌دهد که پس از اضافه شدن متغیر پیوندهای فرهنگی و اقتصادی به ترتیب حدود ۷۶/۷ و ۷۷/۷ درصد افزایش یافته است جدول (۸). ضرایب اثر مدل نهایی متغیرهای مستقل را توضیح می‌دهد جدول (۹). که در بین متغیرهای موجود متغیر پیوند اجتماعی با (۰.۵۰۹) بیشترین تأثیر و پیوند اقتصادی با (۰.۱۵۱) کمترین تأثیر را بر امنیت غذایی داشته است لازم به ذکر است که از بین چهار متغیر موجود (پیوندهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و اطلاعات) در معادله رگرسیون، به جز متغیر پیوندهای اطلاعاتی، بقیه متغیرها در معادله باقی مانده است. که می‌توان گفت پیوندهای روستایی - شهری در امنیت غذایی تأثیر دارد. در ادامه جهت بررسی تأثیر پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی از روش دو مرحله‌ای هالاند (۱۹۹۹) برای مدل یابی به روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. مرحله اول شامل تعیین مدل اندازه‌گیری از طریق برآورد روایی و پایایی است و مرحله دوم شامل تعیین مدل ساختاری از طریق تحلیل شاخص‌های برازندگی، ضرایب تعیین و تحلیل مسیر است. که در هر یک از این مراحل از نرم افزار (smart PLS3) استفاده شده است.

### جدول ۸ - مدل رگرسیونی برای تبیین تأثیر شاخص‌های پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی

Model	متغیرها	ضریب همبستگی (R) چند گانه	ضریب تعیین (R2)	ضریب تعیین تعدیل شده	ANOVA (F)	Sig
۱	پیوندهای اجتماعی	۰.۷۳۳	۰.۵۳۸	۰.۵۳۷	۴۰۱.۷۶۰	۰.۰۰۰
۲	پیوندهای فرهنگی	۰.۷۶۷	۰.۵۸۹	۰.۵۸۷	۲۴۶.۵۰۱	۰.۰۰۰
۳	پیوندهای اقتصادی	۰.۷۷۷	۰.۶۰۳	۰.۶۰۰	۱۷۳.۹۴۴	۰.۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

### جدول ۹ - ضرایب نهایی مدل رگرسیونی برای تبیین تأثیر شاخص‌های پیوندهای روستایی - شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی

مدل نهایی	متغیرها	ضرایب غیر استاندارد			T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
پیوندهای اجتماعی		۰.۳۹۵	۰.۰۳۵	۰.۵۰۹	۱۱.۲۳۹	۰.۰۰۰
پیوندهای فرهنگی		۰.۲۰۳	۰.۰۴۱	۰.۲۳۱	۴.۹۰۵	۰.۰۰۰
پیوندهای اقتصادی		۰.۱۰۸	۰.۰۳۱	۰.۱۵۱	۳.۵۲۷	۰.۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱



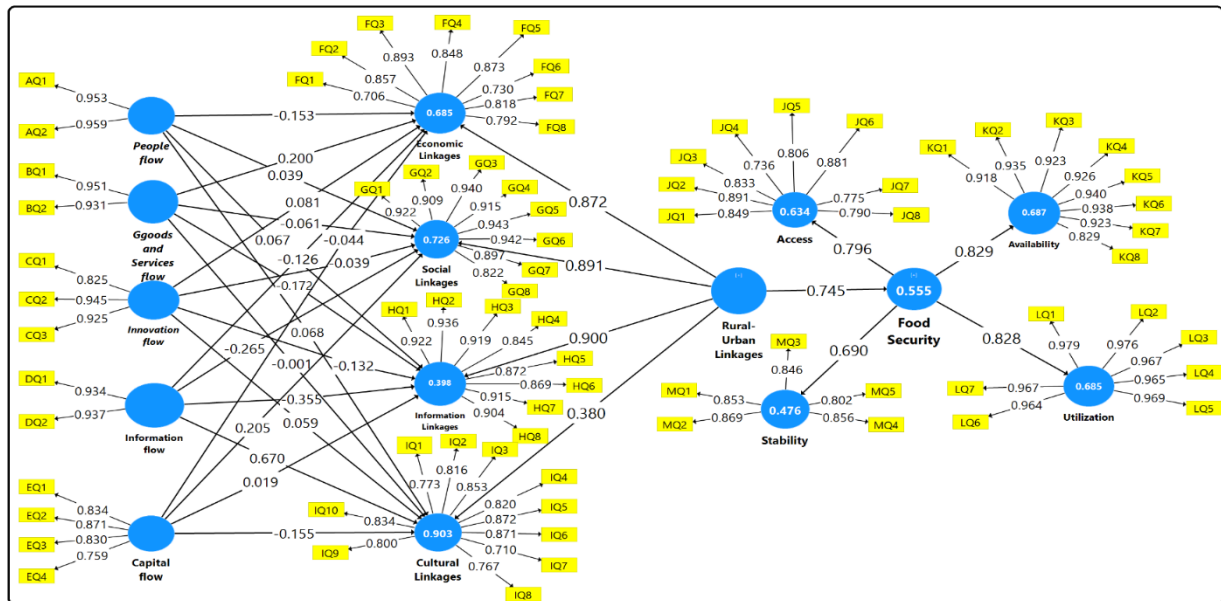
### مرحله اول تعیین مدل اندازه‌گیری

در مرحله اول، از برآورد روایی و پایایی به منظور بررسی مدل اندازه‌گیری استفاده می‌شود که روش‌های تأییدی هماهنگی داده‌ها با یک ساختار عاملی معین را بررسی می‌نمایند. پایایی با سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و ضرایب بارهای عاملی مورد سنجش قرار می‌گیرد (Hulland, 1999). مقدار شاخص پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ باید بیشتر از ۰/۷ باشد. بر اساس جدول ۱۰، شاخص آلفای کرونباخ برای تمام ساختارها بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد و شاخص پایایی ترکیبی (CR) نیز بالاتر از ۰/۷ بود. بنابراین پایایی سازه‌ها تأیید شد. روایی همگرایی دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش حداقل مربعات جزئی استفاده می‌شود. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) بیان کردند که میانگین معیار برای اندازه‌گیری اعتبار همگرا ۰/۵ است. این موضوع به این معنی است که مقدار میانگین واریانس استخراج شده بالای ۰/۵ نشان دهنده روایی همگرایی قابل قبولی است. با توجه به موارد فوق و جدول (۱۰) میانگین شاخص واریانس استخراج شده (AVE)، تمامی سازه‌های مورد مطالعه دارای میانگین واریانس بالاتر از ۰/۵ هستند. بنابراین مدل ارائه شده از اعتبار همگرایی مناسبی برخوردار است.

### جدول ۱۰ - شاخص‌های روایی همگرا و پایایی متغیرهای تحقیق

متغیرها	آلفای کرونباخ	rho_A	قابلیت اطمینان مرکب	(AVE)	R2	Q2
دسترسی	۰.۹۳۱	۰.۹۳۵	۰.۹۴۳	۰.۶۷۵	۰.۶۳۴	۰.۵۸۱
دستیابی	۰.۹۷۳	۰.۹۷۳	۰.۹۷۷	۰.۸۴۱	۰.۶۸۷	۰.۷۹۲
جریان سرمایه	۰.۸۴۳	۰.۸۴۸	۰.۸۹۴	۰.۶۸۰	-	۰.۴۶۳
پیوندهای فرهنگی	۰.۹۴۳	۰.۹۴۷	۰.۹۵۱	۰.۶۶۱	۰.۹۳۰	۰.۵۸۳
پیوندهای اقتصادی	۰.۹۲۸	۰.۹۳۰	۰.۹۴۱	۰.۶۶۸	۰.۶۸۵	۰.۵۷۲
امنیت غذایی	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۰.۵۵۵	۱.۰۰۰
جریان کالا و خدمات	۰.۸۷۲	۰.۸۸۸	۰.۹۳۹	۰.۸۸۶	-	۰.۵۳۶
جریان اطلاعات	۰.۸۵۷	۰.۸۵۷	۰.۹۳۳	۰.۸۷۵	۰.۳۹۸	۰.۵۱۳
پیوندهای اطلاعاتی	۰.۹۶۶	۰.۹۶۷	۰.۹۷۱	۰.۸۰۷	-	۰.۷۴۸
جریان نوآوری	۰.۸۸۶	۰.۹۶۱	۰.۹۲۷	۰.۸۱۰	-	۰.۵۹۲
جریان مردم	۰.۹۰۶	۰.۹۰۸	۰.۹۵۵	۰.۹۱۴	-	۰.۵۹۷
پیوندهای روستایی - شهری	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	-	۱.۰۰۰
پیوندهای اجتماعی	۰.۹۷۱	۰.۹۷۱	۰.۹۷۵	۰.۸۳۲	۰.۷۲۶	۰.۷۸۰
ثبات	۰.۹۰۱	۰.۹۱۴	۰.۹۲۶	۰.۷۱۵	۰.۴۷۶	۰.۵۶۵
استفاده	۰.۹۸۹	۰.۹۸۹	۰.۹۹۱	۰.۹۴۰	۰.۶۸۵	۰.۹۱۳

منبع یافته پژوهش، ۱۴۰۱



شکل ۳ - مدل ضریب استاندارد.

منبع: یافته‌های پژوهش ۱۴۰۱

### مرحله دوم برازش مدل ساختاری

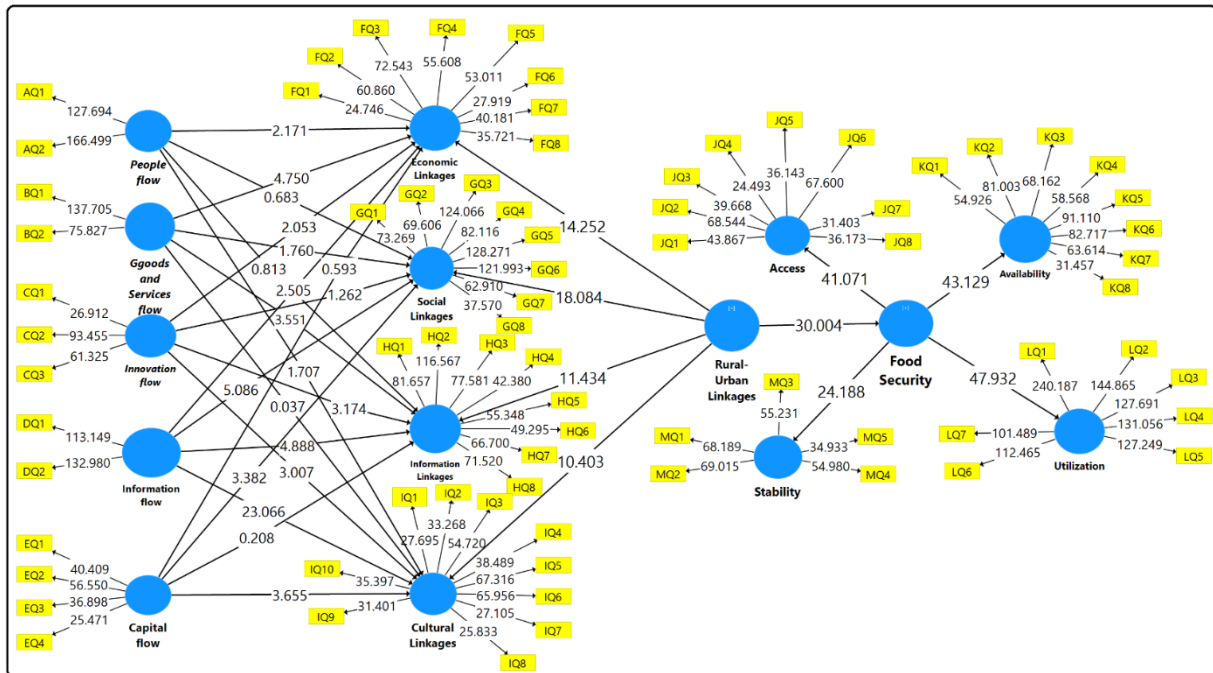
پس از تحلیل و بررسی مدل اندازه‌گیری، در این مرحله به بررسی مدل ساختاری بر اساس مدل مفهومی پژوهش پرداخته می‌شود. مدل معادلات ساختاری علاوه بر اینکه برای آزمون فرضیه پژوهش استفاده می‌شود، یک روش فنی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها است که برای ارزیابی رابطه بین دو نوع متغیر (آشکار و پنهان) طراحی شده است. مقادیر شاخص‌های برازش نشان دهنده تأیید الگوهای اندازه‌گیری در مدل مفهومی پژوهش است. این موضوع نشان می‌دهد که شاخص‌های اندازه‌گیری متغیرهای شناسایی شده می‌توانند به طور قابل اعتماد متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند. شکل (۳) مدل اندازه‌گیری بیرونی پژوهش که روابط بین متغیرهای آشکار و پنهان در برآورد ضرایب استاندارد را نشان می‌دهد و شکل (۴) مدل ساختاری درونی پژوهش که ارتباط بین متغیرهای پنهان و ضرایب معنی‌دار را نشان می‌دهد. به منظور ارزیابی مدل ساختاری (درونی) از معیارهای اساسی، (T-values)، ضریب تعیین ( $R^2$ )، معیار استون-گیزر ( $Q^2$ ) استفاده می‌شود که در ادامه به تفکیک مراحل مورد بررسی این معیارها گزارش می‌شود. اولین و اساسی‌ترین معیار در برازش مدل معادلات ساختاری ضرایب معناداری Z یا همان مقدار T-values که با اجرای فرمان «بوت استرایپ» مقادیر بر روی خطوط مسیرها نشان داده می‌شوند در صورتی که مقادیر T از  $1/96$  بیشتر باشد بیانگر صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. در شکل (۳) و جدول (۱۰) مقادیر T برای ارزیابی بخش ساختاری مدل نشان داده شده است. ضرایب تعیین ( $R^2$ ) دومین معیار ضروری برای بررسی برازش مدل ساختاری است که مربوط به متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) مدل است. این معیار برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار رفته است و بیانگر تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است. هر چه مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد. نشان از برازش بهتر مدل است. چین (۱۹۹۸) سه مقدار  $0/19$ ،  $0/33$  و  $0/67$  را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ( $R^2$ ) معرفی می‌کند مقدار مربوط به ( $R^2$ ) در جدول (۱۰) و

شکل (۳) قابل مشاهده است با توجه به اینکه مقدار (R2) برای تمامی سازه‌ها بیشتر از ۰/۳۳ است مناسب بودن برازش مدل ساختاری تأیید می‌شود. یکی دیگر از معیارهای مورد بررسی معیار استون - گیزر (Q2) است این معیار قدرت پیش بینی مدل را مشخص می‌کند هنسler و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت و قدرت پی بینی مدل در مورد سازه‌های درون زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب قدرت پیش‌بینی ضعیف متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. با توجه به نتایج جدول (۱۰) مقدار Q2 در همه شاخص‌ها بیشتر از ۰/۳۵ است که نشان از قدرت پیش‌بینی قوی مدل در همه شاخص‌های مورد بررسی را دارد و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کند.

جدول ۱۱- ضرایب مسیر (بتا)، آماره T، ضریب تعیین و نتیجه فرضیه‌های تحقیق

نتایج	P مقادیر	T مقادیر	ضریب مسیر
تأیید	۰.۰۳۴	۲.۱۳۱	-۰.۱۵۳
رد	۰.۵۲۰	۰.۶۴۴	۰.۰۳۹
رد	۰.۴۲۹	۰.۷۹۱	۰.۰۶۷
رد	۰.۰۶۷	۱.۷۷۷	۰.۰۶۸
تأیید	۰.۰۰۰	۴.۹۵۳	۰.۲۰۰
رد	۰.۰۹۰	۱.۶۹۹	-۰.۰۶۱
تأیید	۰.۰۰۱	۳.۴۷۴	-۰.۱۷۲
رد	۰.۹۷۱	۰.۰۳۷	-۰.۰۰۱
تأیید	۰.۰۴۰	۲.۰۶۲	۰.۰۸۱
رد	۰.۲۰۱	۱.۲۸۱	-۰.۰۳۹
تأیید	۰.۰۰۱	۳.۲۵۵	-۰.۱۳۲
تأیید	۰.۰۰۳	۲.۹۸۷	۰.۰۵۹
تأیید	۰.۰۰۹	۲.۶۲۲	-۰.۱۲۶
تأیید	۰.۰۰۰	۸.۵۴۸	-۰.۲۶۵
تأیید	۰.۰۰۰	۵.۱۰۸	-۰.۳۵۵
تأیید	۰.۰۰۰	۲۲.۵۸۳	۰.۶۷۰
رد	۰.۵۶۲	۰.۵۸۰	-۰.۰۴۴
تأیید	۰.۰۰۲	۳.۰۸۲	۰.۲۰۵
رد	۰.۸۳۹	۰.۲۰۳	۰.۰۱۹
تأیید	۰.۰۰۰	۳.۷۰۳	-۰.۱۵۵
تأیید	۰.۰۰۰	۲۷.۶۷۸	۰.۷۴۵
تأیید	۰.۰۰۰	۱۶.۰۰۴	۰.۸۹۱
تأیید	۰.۰۰۰	۹.۶۰۴	۰.۳۸۰
تأیید	۰.۰۰۰	۱۴.۲۱۹	۰.۸۷۲
تأیید	۰.۰۰۰	۱۰.۸۷۹	۰.۹۰۰
تأیید	۰.۰۰۰	۳۶.۶۷۱	۰.۷۹۶
تأیید	۰.۰۰۰	۴۴.۴۸۶	۰.۸۲۹
تأیید	۰.۰۰۰	۲۳.۸۸۸	۰.۶۹۰
تأیید	۰.۰۰۰	۴۷.۸۸۰	۰.۸۲۸

منبع: یافته‌های پژوهش ۱۴۰۱



شکل ۴ - مقدار ضرایب معنی دار

منبع: یافته‌های پژوهش ۱۴۰۱

جدول ۱۱ ضرایب مسیر (بتا)، آماره T، معناداری و نتیجه فرضیه تحقیق را نشان می‌دهد. با توجه نتایج به دست آمده از جدول (۱۱) و شکل (۴) پیوندهای روستایی- شهری متأثر از جریان‌های فضایی (متغیر مستقل) بر امنیت غذایی (متغیر وابسته) با مقدار T (۲۷۶۷۸) و مقدار ضریب مسیر (۰.۷۴۵) نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معناداری بین پیوندهای روستایی- شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی وجود دارد بنابراین فرضیه اصلی پژوهش مورد تأیید است. زیرا مقدار آماره T بیش از ۱.۹۶ و سطح معناداری آن برابر با  $p = ۰/۰۰۰$  است.

علاوه بر تفسیر فرضیه کلی پژوهش در ادامه برای تفسیر نتایج ضرایب مسیر لازم است مقدار T برای همه مسیرهای به دست آمده برآورد شود. بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده از مقادیر ضرایب مسیر و آماره T، رابطه مثبت و معناداری بین جریان مردم و پیوندهای اقتصادی مورد تأیید است. اما بین جریان مردم با پیوندهای فرهنگی، اطلاعاتی و اجتماعی مورد تأیید نیست زیرا مقدار آماره T در شاخص‌های مذکور کمتر از ۱.۹۶ است و سطح معنی داری آنها به ترتیب  $p > ۰.۷۰۶$ ،  $p > ۰.۴۲۹$  و  $p > ۰.۵۲۰$  است. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از مقادیر ضرایب مسیر و آماره T، رابطه مثبت و معنی داری بین جریان کالاها و خدمات و پیوندهای اقتصادی و اطلاعاتی مورد تأیید است در حالی که بین جریان کالا و خدمات و پیوندهای فرهنگی و اجتماعی مورد تأیید نیست زیرا مقدار آماره T در شاخص‌های مذکور کمتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری آنها برابر با  $p > ۰.۹۷۱$  و  $p > ۰.۹۰$  است. رابطه مثبت و معناداری بین جریان نوآوری و پیوندهای فرهنگی، اقتصادی و اطلاعاتی مورد تأیید است ولی بین جریان نوآوری و پیوند اجتماعی مورد تأیید نیست زیرا مقدار آماره T کمتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری آن برابر با  $p > ۰.۲۰۱$  است همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از مقادیر ضریب مسیر و آماره T، رابطه مثبت و معناداری بین جریان اطلاعات و پیوندهای اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی مورد

تأیید است زیرا آماره T در شاخص‌های مورد بررسی بیش از ۱/۹۶ است و سطح معنی‌داری برابر با  $p = 0/000$  است. همچنین نتایج به دست از آماره T و ضریب مسیر رابطه مثبت و معنی‌داری بین جریان سرمایه و پیوندهای فرهنگی و اجتماعی مورد تأیید است. ولی بین جریان سرمایه و پیوندهای اقتصادی و اطلاعاتی رابطه مورد تأیید نیست زیرا آماره T در این شاخص‌ها کمتر از ۱/۹۶ است و سطح معناداری آنها به ترتیب برابر است با  $p > 0.839$  و  $p > 0.562$  است. با توجه به نتایج به دست آمده از مقادیر ضرایب مسیر و آماره T، رابطه مثبت و معناداری بین پیوندهای روستایی-شهری با پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی فرهنگی) مورد تأیید است زیرا آماره T در شاخص‌های مورد بررسی بیش از ۱/۹۶ است و سطح معنی‌داری برابر با  $p = 0/000$  است. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از مقادیر ضرایب مسیر و آماره T، رابطه مثبت و معناداری بین امنیت غذایی و ابعاد امنیت غذایی (دسترسی، دستیابی، مصرف و ثبات) مورد تأیید است زیرا آماره T در شاخص‌های مورد بررسی بیش از ۱/۹۶ است و سطح معنی‌داری برابر با  $p = 0/000$  است.

## ۵- بحث و فرجام

این مطالعه تأثیر پیوندهای روستایی-شهری متأثر از جریان‌های فضایی را در امنیت غذایی در روستاهای پیرا شهری شهر دهدشت در استان کهگیلویه و بویراحمد توضیح می‌دهد. بنابراین، این مقاله شاخص‌های مؤثر و ضروری جریان‌های فضایی و پیوندهای روستایی-شهری را برای بهبود امنیت غذایی در سکونتگاه‌های روستایی در استان کهگیلویه و بویراحمد استفاده می‌کند. در نهایت، نتایج تأثیر مثبت پیوندهای روستایی-شهری متأثر از جریان‌های فضایی را در امنیت غذایی تأیید می‌کند. در این پژوهش با توجه به نرمال نبودن شاخص‌ها، از آزمون ناپارامتریک کندل طوبی استفاده شد. نتایج آزمون آماری جدول (۸) نشان داد که بین جریان‌های فضایی و پیوندهای روستایی-شهری و همچنین بین ابعاد امنیت غذایی و پیوندهای روستایی-شهری رابطه مستقیم مثبت وجود دارد. در ادامه برای تبیین پیوندهای روستایی-شهری در امنیت غذایی از مدل رگرسیونی گام به گام استفاده شد، در مدل ۱ متغیر پیوندهای اجتماعی ۷۳/۳ درصد از تغییرات امنیت غذایی را پیش‌بینی می‌کند و در مدل‌های ۲ و ۳ پس از اضافه شدن متغیر پیوندهای فرهنگی و اقتصادی به ترتیب حدود ۷۶/۷ و ۷۷/۷ درصد افزایش یافته است. در ادامه جهت بررسی تأثیر پیوندهای روستایی-شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی بر اساس مدل مفهومی پژوهش، و همچنین جهت بررسی فرضیه از مدل معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار (SMART PLS 3) انجام شد که فرضیه کلی پژوهش مورد تأیید است. یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهد با تقویت جریان‌های فضایی (جریان مردم، کالا، نوآوری و سرمایه) منجر به تقویت پیوندهای روستایی-شهری و در نهایت امنیت غذایی بهبود می‌یابد. مطالعات گذشته پیوندهای روستایی-شهری را در امنیت غذایی بدون در نظر گرفتن نقش جریان‌های فضایی بررسی کرده است. با این حال، برتری این پژوهش نسبت به سایر مطالعات این است که این سه مؤلفه را با هم مورد سنجش قرار می‌دهد. روش جدید ارائه شده در این تحقیق، اشاره به نقش جریان‌های فضایی در تقویت پیوندهای روستایی-شهری در جهت بهبود امنیت غذایی است. همچنین بر اساس مدل مفهومی پژوهش به بررسی تأثیر پیوندهای روستایی-شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی پرداخت شده که در این راستا یک فرضیه کلی بر اساس روابط مفروض مورد آزمون

قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که بین پیوندهای روستایی- شهری متأثر از جریان‌های فضایی در امنیت غذایی رابطه مستقیم مثبت و معناداری وجود دارد بنابراین فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت که با نتایج تحقیق Shafieisabet and Mirvahedi (2021) Akinyemi et al (2005)، Tacoli et al (2013) همخوانی دارد. در ادامه تأثیر جریان مردم بر پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) مورد سنجش قرار گرفت نتایج نشان داد تنها بین جریان مردم و پیوند اقتصادی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد که با نتایج پژوهش Shafieisabet and Mirvahedi (2021) همخوانی دارد. در ادامه، جریان کالا و خدمات به عنوان یکی از شاخص‌های جریان‌های فضایی با پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) مورد سنجش قرار گرفت که نتایج نشان داد رابطه مستقیم مثبت و معناداری بین جریان کالا و خدمات با پیوندهای اقتصادی و اطلاعاتی، وجود دارد ولی بین جریان کالا و خدمات با پیوندهای اجتماعی و فرهنگی رابطه مستقیم مثبت و معناداری وجود ندارد که با یافته‌های Echebiri et al. (2015); Nwokolo (2015); Shafieisabet and Mirvahedi (2017) et al. (2017) همخوانی ندارد. تأثیر جریان نوآوری بر پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) مورد سنجش قرار گرفت با توجه به نتایج به دست آمده نشان داد که بین جریان نوآوری و پیوندهای اقتصادی، اطلاعاتی و فرهنگی رابطه مستقیم مثبت و معناداری وجود دارد ولی بین جریان نوآوری و پیوند اجتماعی رابطه وجود ندارد با نتایج Shafieisabet and (2013); Thanh et al., (2016); Hussein & Suttie, (2021) Mirvahedi (2021) همخوانی دارد. تأثیر جریان اطلاعات بر پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) مورد سنجش قرار گرفت که نتایج نشان داد رابطه مستقیم مثبت و معناداری بین جریان اطلاعات و پیوندهای اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی وجود دارد که با نتایج Echebiri et al., (2017) همخوانی دارد. تأثیر جریان سرمایه بر پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) مورد سنجش قرار گرفت نتایج حاصله نشان داد که بین جریان سرمایه و پیوندهای اجتماعی و فرهنگی رابطه مستقیم مثبت و معناداری وجود دارد ولی بین جریان سرمایه و پیوندهای اطلاعاتی رابطه مستقیم مثبت و معناداری وجود ندارد که با نتایج Echebiri et al. (2017); Nwokolo (2015); Shafieisabet and Mirvahedi (2021) همخوانی دارد همچنین نتایج نشان داد که بین پیوندهای روستایی- شهری و پیوندهای (اقتصادی، اجتماعی، اطلاعاتی و فرهنگی) رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد که با نتایج Setiadi et al, (2020); Fan, Cho, and Rue (2017); Shafieisabet and Mirvahedi (2021); Hussein & Suttie, (2013); Echebiri et al. (2017); Moa (2013) همخوانی دارد.

در مسیر تحقیق با محدودیت‌هایی مواجه بوده‌ایم. این تحقیق با رویکردی جدید به بررسی چند پارامتر ضروری در مورد یکدیگر می‌پردازد. این تحقیق مستلزم مصاحبه‌های دقیق و نظرات کارشناسی از کارشناسان و متخصصان این حوزه‌ها بود که هماهنگی و ترتیب جلسات برای مصاحبه با کارشناسان و روسای سازمان‌های مسئول را با چالش مواجه کرد. نتایج تحقیق حاضر را می‌توان به روستاهای اطراف استان تعمیم داد. در صورت نیاز به تعمیم آن به سایر مناطق روستایی با احتیاط و آگاهی کافی انجام شود. این تحقیق در ۲۱ روستای نمونه در روستاهای جنوب غرب استان کهگیلویه و بویر احمد



انجام شد. بهتر است فرآیند تحقیق در تحقیقات آتی با حجم نمونه بیشتر تکرار شود. برای پر کردن شکاف تحقیقاتی در این زمینه، محققان دیگر در کشورهای دیگر باید نقش جریان‌های فضایی بر پیوندهای روستایی - شهری و نقش این دو مقوله (جریان‌های فضایی و پیوندهای روستایی - شهری) را به طور همزمان در امنیت غذایی برای درک بهتر نتایج بررسی کنند.

## ۶- منابع

- Adam C, Bevan D, Gollin D (2016) Rural–urban linkages, public investment and transport costs: the case of Tanzania. *World Dev* 109:497–510. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.013>
- Akkoyunlu S (2015) The potential of rural–urban linkages for sustainable development and trade. *Int J Sustain Dev World Policy* 4(2):20–40. [https://www.researchgate.net/publication/259577244\\_The\\_Potential\\_of\\_Rural-urban\\_Linkages\\_for\\_Sustainable\\_Development\\_and\\_Trade](https://www.researchgate.net/publication/259577244_The_Potential_of_Rural-urban_Linkages_for_Sustainable_Development_and_Trade)
- Andersson Djurfeldt, A. (2015). Multilocal livelihoods and food security in rural Africa. *Journal of International Development*, 27(4), 528-545. <https://econpapers.repec.org/RePEc:wly:jintdv:v:27:y:2015:i:4:p:528-545>
- Andersson, Agnes, 2015, Urbanization and linkages to smallholder farming in sub-Saharan Africa: Implications for food security, *Global Food Security*, Volume 4, pp 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.08.002>
- Anyanwu, C. I., Njoku, M. E., Agwu, N. M., & Iwunze, Q. E. (2018). Effect of rural-urban migration on household food security in Umuahia South Local <https://www.ajol.info/index.php/naj/article/view/177472>
- Baffoe, G. (2020). Rural-urban studies: A macro analyses of the scholarship terrain. *Habitat International*, 98, 102156. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102156>
- Baffoe, G., & Mutisya, E. (2015). Social sustainability: A review of indicators and empirical application. *Environmental Management and Sustainable Development*, 4(2), 242–262. <http://dx.doi.org/10.5296/emsd.v4i2.8399>
- Baffoe, G., Zhou, X., Moinuddin, M., Somanje, A. N., Kuriyama, A., Mohan, G., & Takeuchi, K. (2021). Urban–rural linkages: effective solutions for achieving sustainable development in Ghana from an SDG interlinkage perspective (pp. 1-22). *Springer Japan*. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00929-8>
- Caballero, B. and Popkin, B.M. 2002. The nutrition transition: Diet and disease in the developing world. *London: Academic Press*.
- Chawarika, A. (2016). Food Security and the Developing World-Emerging Issues. [https://mpr.ub.uni-muenchen.de/71073/1/MPRA\\_paper\\_71073.pdf](https://mpr.ub.uni-muenchen.de/71073/1/MPRA_paper_71073.pdf)
- Christaller, W. Central Places in Southern Germany; Baskin, C.W., Ed.; *Prentice-Hall: Upper Saddle River, NJ, USA*, 1933.
- Christiaensen L, Todo Y (2014) Poverty reduction during the rural–urban transformation—the role of the missing middle. *World Dev* 63:43–58. <https://econpapers.repec.org/scripts/redirector.py?u=https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.1016%2F2Fj.worlddev.2013.10.002;h=repec:eee:wdevel:v:63:y:2014:i:c:p:43-58>
- Davis, Benjamin, Reardon, Thomas, Stamoulis, Kostas, Winters, Paul, (2002). Promoting Farm/non-Farm Linkages for Rural Development: Case Studies from Africa and Latin America. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*. <https://www.fao.org/3/y4383e/y4383e.pdf>



- Dillard, H. R. (2019). Global food and nutrition security: from challenges to solutions. *Food security*, 1-4.
- Douglass, Mike. (1998). "A Regional Network Strategy for Reciprocal Rural–urban Linkages: An Agenda for Policy Research with Reference to Indonesia." *Third World Planning Review* 20:1–33. <http://dx.doi.org/10.3828/twpr.20.1.f2827602h503k5j6>
- Echebiri, R. N., Onwusiribe, C. N., & Nwaogu, D. C. (2017). Effect of livelihood diversification on food security status of rural farm households in Abia State Nigeria. Scientific Paper Series Management, *Economic Engineering in Agriculture and Rural Development* vol, 17(2017), 1-8. [https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.17\\_1/Art22.pdf](https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.17_1/Art22.pdf)
- Eugenio, D., Anna, G., & Alberto, P. (2017). Farmers' motivation and perceived effects of participating in short food supply chains: Evidence from a North Italian survey. *Agricultural Economics*, 63(5), 204-216. [https://agricecon.agriculturejournals.cz/artkey/age-201705-0002\\_farmers-motivation-and-perceived-effects-of-participating-in-short-food-supply-chains-evidence-from-a-north-i.php](https://agricecon.agriculturejournals.cz/artkey/age-201705-0002_farmers-motivation-and-perceived-effects-of-participating-in-short-food-supply-chains-evidence-from-a-north-i.php)
- Fan, S., & Hazell, P. (2001). Returns to public investments in the less-favored areas of India and China. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(5), 1217-1222. [https://www.researchgate.net/publication/4987593>Returns\\_to\\_Public\\_Investments\\_in\\_the\\_Less-Favored\\_Areas\\_of\\_India\\_and\\_China](https://www.researchgate.net/publication/4987593>Returns_to_Public_Investments_in_the_Less-Favored_Areas_of_India_and_China)
- Fan, S., Cho, E. E., & Rue, C. (2017). Food security and nutrition in an urbanizing world: A synthesis of the 2017 Global Food Policy Report. *China Agricultural Economic Review*. <https://doi.org/10.1108/CAER-02-2017-0034>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2011). The state of food and agriculture 2010–2011. Women in agriculture: Closing the gender gap for development.
- FAO, 2017. *Rural Areas, Too Long Seen as Poverty Traps, Key to Economic Growth in Developing Countries*. Retrieved 12 December, 2018 <https://www.fao.org/news/story/en/item/1042091/icode/>
- FAO. (2014). State of Food and Agriculture 2013: Food Systems for Better Nutrition: ESA/FAO. <https://www.fao.org/3/i3300e/i3300e00.htm>
- Farrington J (2002) Policy planning and implementation: *rural–urban linkages*. ODI Series No. 10
- Fenton, I. (2013). Problematizing the effect of rural-urban linkages on food security and malnutrition in Guatemala's Western Highlands (No. 03/2013). *Development Research Working Paper Series*. <https://www.econstor.eu/handle/10419/87819>
- Forster, T., Hussein, K., & Mattheisen, E. (2015). City region food systems: an inclusive and integrated approach to improving food systems and urban-rural linkages. *Urban Agriculture Magazine*, (29), 8-11. <https://edepot.wur.nl/370356>
- Friedmann, J.R.P. *Regional Development Policy. A Case Study of Venezuela*, 2nd ed.; M.I.T. Press: Cambridge, UK, 1966; ISBN 9780262060134. [https://books.google.com/books/about/Regional\\_Development\\_Policy.html?id=op-zAAAAIAAJ](https://books.google.com/books/about/Regional_Development_Policy.html?id=op-zAAAAIAAJ)
- Friedmann, John and Clyde Weaver. (1979). *Territory and Function*. London: Edward Arnold. [https://books.google.com/books/about/Territory\\_and\\_Function.html?id=kLtIAAAAYAAJ](https://books.google.com/books/about/Territory_and_Function.html?id=kLtIAAAAYAAJ)
- Friedmann, John. and Mike Douglass. 1978. "Agropolitan Development: Toward a New Strategy for Regional Planning in Asia." In *Growth Pole Strategy and Regional Development Policy*, edited by Fu-Chen Lo and K. Salih. *Oxford: Pergamon Press*.
- Gebre, T., & Gebremedhin, B. (2019). The mutual benefits of promoting rural-urban interdependence through linked ecosystem services. *Global ecology and conservation*, 20, e00707. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00707>



- Gerbens-Leenes, P.W., Nonhebel, S. and Krol, M.S. (2010). Food consumption patterns and economic growth: Increasing affluence and the use of natural resources. *Appetite* 55:pp 597-608. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.013>
- Habitat, "Issue Paper on Urban Rural Linkages'. Paper 10. New York, 31 May 2015." Retrieved from: [https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/04/Habitat-III-Issue-Paper-21\\_Smart-Cities-2.0.pdf](https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/04/Habitat-III-Issue-Paper-21_Smart-Cities-2.0.pdf), 2015.
- Hoang, X. T., Truong, T. A., Luu, T. Q., Dinh, T. G., & Dinh, T. T. P. (2013). Food security in the context of Vietnam's rural-urban linkages and climate change. *Food security in the context of Vietnam's rural-urban linkages and climate change*. <https://www.iied.org/10649iied>
- Hulland, J. (1999). "Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies", *Strategic Management Journal* 20(2):195-204.
- Hussein, K., & Suttie, D. (2016). IFAD RESEARCH SERIES 5-Rural-urban linkages and food systems in sub-Saharan Africa: the rural dimension. *IFAD Research series*. <http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.280043>
- J. A. Elliott, An Introduction to sustainable development, 3rd ed. London and New York: Routledge, 2006. <http://dl.icdst.org/pdfs/files3/7b005aa22e40299b439a03bcc5d81127.pdf>
- Jamshed, A., Birkmann, J., Feldmeyer, D., & Rana, I. A. (2020). A Conceptual Framework to Understand the Dynamics of Rural-Urban Linkages for Rural Flood Vulnerability. *Sustainability*, 12(7), 2894. <https://doi.org/10.3390/su12072894>
- Jamshed, A., Birkmann, J., McMillan, J. M., Rana, I. A., Feldmeyer, D., & Sauter, H. (2021). How do rural-urban linkages change after an extreme flood event? Empirical evidence from rural communities in Pakistan. *Science of the total environment*, 750, 141462. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141462>
- Jennings, Steve, Cottee, Julian, Curtis, Tom, Miller, Simon, 2015. Food in an urbanised world: the role of city region food systems in resilience and sustainable development. In: Paper Presented at the Report on Food in an Urbanized World Conference, 4th February 2015. <https://edepot.wur.nl/408621>
- Lerner, A. M., & Eakin, H. (2011). An obsolete dichotomy? Rethinking the rural-urban interface in terms of food security and production in the global south. *The Geographical Journal*, 177(4), 311-320. <https://www.jstor.org/stable/41475774>
- Mbella, M. F., & Fonjong, L. (2018). Challenges to Effective Rural-Urban Linkages in Meme Division of Cameroon. *Journal of Asian Scientific Research*, 8(2), 42. <http://dx.doi.org/10.18488/journal.2.2018.82.42.51>
- Ministry of Agriculture (MoA): Bangladesh agriculture at a glance. 2013. 160801\_BGD-SurveyCalendar\_Expectations\_from\_Ag\_Census\_by\_DAE.pdf Accessed 31 March; 2021. <http://www.fao.org/fileadmin/templates/rap/files/meetings/2016/>
- Mohapatra, S., Ratha, D., & Silwal, A. (2011). Outlook for remittance flows 2012-14: remittance flows to developing countries exceed \$350 billion in 2011.
- Nwokolo, E. E. (2015). The influence of educational level on sources of income and household food security in Alice, Eastern Cape, South Africa. *Journal of Human Ecology*, 52(3), 208-217.
- Perroux, F. Note sur la notion de pole de croissance? *Écon. Appl.* 1955, 8, 307-320. <http://dx.doi.org/10.1080/09709274.2015.11906944>
- Poulsen, M. & Spiker, M. (2014). Integrating Urban Farms into the Social Landscape of Cities Recommendations for Strengthening the Relationship between Urban Farms and Local Communities, Retrieved 27 November 2016 from. [https://www.researchgate.net/publication/312194220\\_Integrating\\_Urban\\_Farms\\_into\\_the](https://www.researchgate.net/publication/312194220_Integrating_Urban_Farms_into_the)



[Social Landscape of Cities Recommendations for Strengthening the Relationship between Urban Farms and Local Communities](#)

- Renzaho, A. M., & Mellor, D. (2010). Food security measurement in cultural pluralism: Missing the point or conceptual misunderstanding?. *Nutrition*, 26(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.05.001>
- Schmidt, E., Dorosh, P., Wang, H. G., & You, L. (2010). Crop Production And Road Connectivity In Sub-Saharan Africa: A Spatial Analysis. *The World Bank*. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/90cbd4da-d252-550a-ab90-7ab6d16138aa>
- Setiadi, R., Artiningsih, A., Sophianingrum, M., & Satriani, T. (2020). The dimension of rural-urban linkage of food security assessment: an Indonesian case study. *Asian Geographer*, 1-19. <http://dx.doi.org/10.1080/10225706.2020.1768570>
- Shafieisabet, N., & Mirvahedi, N. (2021). The role of rural-urban linkages in perceived environmental effects of farmers for participation in sustainable food security plans. *Agriculture & Food Security*, 10(1), 1-26. <https://agricultureandfoodsecurity.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40066-021-00317-6>
- Tacoli C (1998) Rural-urban interactions: a guide to the literature. *Environ Urban* 10(1):147-166. <https://doi.org/10.1177/095624789801000105>
- Tacoli C (2004) Rural-urban linkages and pro-poor agricultural growth: an overview. *Growth Lakeland* <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-021-00929-8>
- Tacoli, C. (2006). The Earthscan reader in rural-urban linkages. *Earthscan*. <https://www.routledge.com/The-Earthscan-Reader-in-Rural-Urban-Linkages/Tacoli/p/book/9781844073160>
- Tacoli, C. (2013). Urban poverty, food security and climate change. IIED Briefing Paper- International Institute for Environment and Development, (17149).
- Tacoli, C. (2015). The crucial role of rural-urban linkages. *International Institute for Environment and Development (IIED)*. <https://oecd-development-matters.org/2015/11/24/urbanisation-structural-change-and-the-food-system-the-crucial-role-of-rural-urban-linkages/>
- Thanh, H. X., Anh, T. T., Quang, L. T., Giang, D. T., & Phuong, D. T. T. (2013). Food security in the context of Vietnam's rural-urban linkages and climate change. London: *IIED*. [https://www.iied.org/10649iied?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiA-P-rBhBEEiwAQEXhHzP4KfUPi6\\_o6GSZv6hzFLziiCIjhE9rsfidwxg73SRmTc1xEcXEfhOC14wQAvD\\_BwE](https://www.iied.org/10649iied?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA-P-rBhBEEiwAQEXhHzP4KfUPi6_o6GSZv6hzFLziiCIjhE9rsfidwxg73SRmTc1xEcXEfhOC14wQAvD_BwE)
- U.N.E.a.S.C.f.A.a.t.P. (UNESCAP), "Rural urban linkages for poverty reduction: A review of selected approaches from Asia and the pacifi." Bangkok, ESCAP, *United Nations*. Retrieved <http://www.unescap.org/>, 2005
- UN, 2014. World's Population Increasingly Urban with More than Half Living in Urban Areas. Retrieved, from. [news/population/world-urbanization-prospects-2014.html](https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-urbanization-prospects.html). (Accessed 12 December 2018). On <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-urbanization-prospects.html>
- United Nations (2017) New urban agenda. Conference on housing and sustainable urban development (*habitat III*). ISBN: 978-92-1-132757-1
- von Thunen, J.H. Von Thunen's Isolated State. An English Edition of 'Der Isolierte Staat' translated by Bassett, I. G. in 1966. *N. Z. Geogr.* 1826, 23, 91-92. [CrossRef] <https://search.worldcat.org/title/Isolated-state-an-English-edition-of-Der-isolierte-Staat/oclc/583495689>
- World Bank, (2019). Urban Development. *Understanding Poverty*. Retrieved from. <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>.

