

# سنجش نقش فاصله در تغییرات فضائی روستاهای دهستان

## نورعلی بیگ (شهرستان ساوه)

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۵/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۶/۲۱

صفحات: ۲۹-۴۹

ژیلا سجادی: استادیار جغرافیا دانشگاه شهید بهشتی<sup>۱</sup>

Email: J\_Sajadi@Sbu.ac.ir

علی شمس‌الدینی: استادیار جغرافیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

Email: Ali.shamsoddini88@gmail.com

معصومه یوسفی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه شهید بهشتی

Email: m.yosefi88@gmail.com

### چکیده

گسترش شهرنشینی و فشار ناشی از نیازهای مختلف جمعیت نه تنها ساختار فضائی شهرها را دچار دگرگونی نموده، بلکه نقاط روستایی پیرامون آنها را نیز دستخوش تغییرات چشمگیر اقتصادی-اجتماعی و کالبدی نموده است. بر این اساس ضرورت توجه به اصل مکمل بودن و تقسیم کار مناسب با اتکا بر شناخت قابلیتها، نیازها و تنگناها که لازمه ایجاد ارتباطی متعادل جهت تداوم حیات شهر و روستاهای پیرامونی است، جای خود را به نگرش به روستاها به عنوان آلترناتیوی جهت رفع مشکلات شهری داده است. تحقیق حاضر به شیوه تحلیلی-پیمایشی و با استفاده از جمع‌آوری داده‌ها به صورت میدانی و کتابخانه‌ای به بررسی و مقایسه ابعاد تغییرات فضائی روستاهای دور و نزدیک به شهر ساوه پرداخته و سعی در شناخت عملکرد این شهر بر روستاهای پیرامونی با تأکید بر اهمیت نقش فاصله از شهر داشته است. جامعه آماری تحقیق را ۲۸ روستای دهستان نورعلی بیگ تشکیل می‌دهد که از آن میان ۴ روستا با فواصل متفاوت به شهر به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. یافته‌های تحقیق حاکی از اهمیت نقش فاصله از شهر ساوه در میزان تغییرات فضایی نقاط روستایی دهستان نورعلی بیگ همچون تحولات جمعیتی، اقتصادی و کالبدی می‌باشد. بطوریکه نیازهای فزاینده زندگی شهری، روستاهای پیرامونی را در قالب نظام مرکز-پیرامونی جدیدی با اتکاء بر کارگر و زمین ارزاقیمت، تابع تغییراتی جهت رفع این

۱. نویسنده مسئول: تهران، اوین، میدان دانشجو، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی تهران، دانشکده علوم زمین،

نیازها نموده است. از این رو نتایج حاصله بر ضرورت توجه مسئولین به اعمال نگرشی ناحیه‌ای در برنامه‌ریزی شهر و روستا و تعیین جایگاه هر روستا اعم از دور و نزدیک در ایجاد ارتباطی متعادل و منطقی مبتنی بر شناخت توانهای طبیعی و انسانی شهر و روستا را محرز می‌سازد.

**واژگان کلیدی:** روستا، عملکرد شهر، فاصله، تغییرات فضائی، نورعلی بیگ ساوه

#### مقدمه

شهر به عنوان یک مکان مرکزی با سکونتگاه‌های اطراف (از جمله روستاها) ارتباط تنگاتنگی دارد و سکونتگاه‌های پیرامونی به عنوان حوزه نفوذ از آن متأثر می‌شوند. ادامه حیات شهر و روستا به ویژه در شرایط کنونی، وابسته به رابطه متقابل بر مبنای تقسیم کار متناسب با توان‌های محیطی شهر و روستا است. چنانچه این رابطه، که می‌بایست متناسب با پتانسیلهای متفاوت مکانی و در قالب جریان کالا و انسان و اطلاعات صورت گیرد، به شکل مکمل برای هر دو واحد جغرافیایی عمل ننماید، یقیناً دشواریهایی در رابطه آنها پدید خواهد آمد و نظام فضایی شهر و پیرامون از آن متأثر خواهد شد (پاپلی‌یزدی و همکاران، ۱۳۸۲). در زمان حاضر تحولاتی نظیر گسترش بی‌رویه شهرها، باعث تغییر کارکرد روستاهای پیرامونی گردیده، که این تغییر به عوامل مختلفی از جمله عامل فاصله روستا از شهر بستگی دارد.

بعنوان مثال نیاز اقشار کم درآمد شهری به مسکن ارزان قیمت و نیاز افراد سودجو به فضا و کارگر ارزان قیمت جهت به کارگیری سرمایه‌ی خود در تولید کالا و خدماتی برای شهرها؛ زمینه خوابگاهی شدن پاره‌ای از روستاهای نزدیک به شهر را فراهم آورده است. بدیهی است که ادامه این روند بدون نظارت مسئولین، تغییرات چشمگیر کاربریهای کشاورزی به مسکونی و فعالیتهای نه چندان اشتغال‌زا را به دنبال داشته و رابطه‌ی سلطه‌گرانه جدیدی را از طریق هدف قرار دادن زمین و فضاهای روستائی به ویژه در روستاهای نزدیک به شهر را مطرح می‌سازد. در چنین فرایندی اگر چه روستاهای دوردست به دلیل بعد مسافت با شهر، کمتر تابع اینگونه تغییرات شده‌اند، ولی با تغییر در عملکرد روستاهای نزدیک، آنها نیز به تدریج به عنوان نقاط تحت سلطه در رابطه با روستاهای نزدیک مطرح می‌شوند.

کشور ما در چند دهه اخیر شاهد رشد شتابان جمعیت شهری همراه با تغییرات سریع و عمیق بافت کالبدی و ساخت اجتماعی شهرها روبرو بوده که شهرستان ساوه نیز از این روند متأثر بوده است (نظریان، ۱۳۸۸). زیرا در راستای تمرکززدایی از تهران (شعاع ۱۲۰ کیلومتری) و سیاست انتقال صنایع به شهرهای نزدیک، شهرهایی از جمله ساوه بسیار مورد توجه قرار گرفتند. به همراه ورود صنایع، جمعیت در جستجوی کار نیز به این شهر وارد شده و در پی روند فزاینده مکش جمعیت، پیامدهایی نظیر بالا رفتن قیمت زمین شهری، افزایش غیرقابل تحمل تراکم و به طور کلی عدم توانایی شهر در اسکان جمعیتی که به آن هجوم می‌آورند نمایان شده و این خود عمده‌ترین دلیل دست‌اندازی به روستاهای اطراف گردید. جمعیتی که گاهاً روستاها را به عنوان اقامتگاهی موقت برای دسترسی بهتر به شهر انتخاب می‌نمایند و به این ترتیب روستاها با نگاه به شهر نقش خود را دریافت می‌کنند. نمونه‌های این تغییرات و پیامدها را در قسمتهای مختلف کشور به تعداد زیادی در صور گوناگون می‌توان یافت (سعیدی و همکاران، ۱۳۸۳، پناهی و همکاران، ۱۳۸۹)، که روستاهای دهستان نورعلی بیگ نمونه بارزی از اینگونه مناطق می‌باشد.

مجموعه روستاهای پیرامون شهر ساوه و بویژه روستاهایی که در فاصله کمتری از شهر قرار گرفته‌اند، سریعتر دستخوش تغییرات جمعیتی و فضایی مذکور گردیده‌اند. دهستان نورعلی بیگ (با جمعیتی برابر با ۱۲۲۶۹ نفر) بعنوان یکی از دهستان‌های پیرامون شهر ساوه، که تغییرات یاد شده نظیر خوابگاهی شدن پاره‌ای از روستاها به وضوح در آن مشاهده می‌شود، برای مطالعه موردی این پژوهش انتخاب گردیده و سعی شده است با ارائه تحلیلی از روابط متقابل شهر ساوه و روستاهای پیرامونی، چگونگی تأثیرگذاری عملکرد شهر ساوه در ایجاد تغییرات کارکردی و ساختار فضایی روستاهای دهستان مذکور آشکار گردد. از این‌رو پژوهش حاضر تلاشی است برای یافتن پاسخ به دو سؤال محوری زیر در تحقیق:

- ۱- عملکرد شهر ساوه در قالب نظام مرکز- پیرامون چگونه سبب تغییرات در کارکرد و ساختار فضایی روستاهای پیرامونی شده است؟
- ۲- رابطه میزان فاصله و تأثیر عملکرد شهر ساوه بر روستاهای پیرامونی چگونه است؟

## ادبیات نظری

**مدل جاذبه:** ایده مدل‌های کنش متقابل بین نقاط را که به عنوان «مدل‌های جاذبه»<sup>۱</sup> شناخته می‌شوند را به «کری» در سال ۱۸۵۸ م. نسبت می‌دهند. این نظریه بر اساس قانون جاذبه نیوتن بوده و توسط «راونشتاین» در سال ۱۸۸۵ م. و «لیل» در سال ۱۸۹۱ و «یانگ» در سال ۱۹۲۴ م. در ارتباط با مهاجرت و نیز توسط «رایلی»<sup>۲</sup> در سال‌های ۱۹۳۱-۱۹۲۹ م. در رابطه با فعالیتهای خرده فروشی بکار گرفته شده است (Wilson, 2000: 56). اصل بنیادین این مدل آنست که: مهاجرت یا هر گونه رابطه اعم از اقتصادی و خدماتی، از مکانی به مکانی دیگر، رابطه مستقیمی با تعداد جمعیت آن دو مکان و رابطه معکوسی با فاصله آنها از یکدیگر دارد (Stewart, 1942: 64). این تئوری، شدت حرکت و رفت و آمد انسانها به سمت مراکز جمعیتی را با فاصله و دسترسی آنها به شهرها مورد توجه قرار می‌دهد. به نحوی که هر چه کانون‌های سکونت، دارای مرکزیت خدماتی برتر و فاصله کمتری نسبت به دیگر سکونتگاههای پیرامون خویش باشند، دارای جاذبه بیشتری هستند (سجادی و همکاران، ۱۳۹۰: ص ۸۵). به عبارت دیگر فاصله مبدأ تا مقصد در اندازه، جهت و وسعت مهاجرت نقش دارد. حال اگر طول مسافت سفر زیاد باشد، هزینه انتقال افراد و کالا زیاد می‌شود و این افزایش هزینه از حرکت کالا و مهاجران جلوگیری می‌کند (Haggett, 2001: 402).

کاربرد مدل عمومی جاذبه در بسیاری از مطالعات نقطه به نقطه‌ای حرکت، توضیح آماری حجم جریان‌ات بین نقاط تولید و جذب در رابطه با توده و فاصله مکان‌ها است. در این راستا «رایلی» با الهام گرفتن از قانون نیوتن، در ارزیابی حوزه نفوذ یک مرکز خدماتی (شهر یا روستا) رابطه‌ای برقرار کرده و آن را قانون ثقل خرده فروشی نامیده است (کلاتری، ۱۳۸۰: ص ۲۷۴). بدین ترتیب حوزه نفوذ چنین سکونتگاهی را می‌توان از طریق بدست آوردن «نقطه شکست یا جدایی»<sup>۳</sup> بدست آورد. برای این منظور از فرمول زیر استفاده می‌گردد: (Haggett, 2001: 403).

### Distance in miles between town A and town B

$$1 + \sqrt{\frac{\text{Population A}}{\text{Population B}}}$$

<sup>۱</sup> . Gravity Models

<sup>۲</sup> . Reilly

<sup>۳</sup> . Breaking Point

از طریق این فرمول مرز یک مکان مرکزی با نواحی اطراف بدست می‌آید و حوزه نفوذ آن نیز مشخص می‌گردد (Tidswell w, and Barker S, 1990). در این راستا کنش متقابل فضایی بین دو ناحیه (ناحیه ۱ و ۲) که از لحاظ فضایی به واسطه فاصله بینابین جدا شده باشند، می‌تواند به کمک مدل جاذبه تخمین زده شود. این رابطه را از طریق فرمول زیر می‌توان به دست آورد:

$$I_{ij} = K \frac{M_j M_i}{D_{ij}}$$

در رابطه فوق:

$I_{ij}$  = میزان کنش متقابل بین دو مکان I و j. یا جریان های بین ناحیه ۱ و ۲  
 $M_j, M_i$  = اندازه و یا میزان جمعیت دو مکان I و j (با  $P_j, P_i$  نیز می‌توان نشان داد)  
 $D_{ij}$  = فاصله بین دو مکان i و j

$K$  = ضریب عدد ثابتی است که در کاربرد تجربی، به منظور متناسب ساختن معادله به کار می‌رود (رقم ثابت تجربی) (Boyce and Ferritti, 1986: 47). بیشتر کار جغرافیدانان به چگونگی تخمین اندازه‌گیری فاصله و ترکیب آن در فرمولی معین بر می‌گردد. با وجود این کاربرد مجذور فاصله بهتر است؛ ولی برای تخمین‌هایی با صحت قابل قبول باید فرمول‌های دقیق‌تری به کار گرفت (Haggett, 2001: 402-403).

**زوال فاصله‌ای:** مکان‌های جغرافیایی با سایر مکانها در شیوه‌های ساختاریافته روابط متقابلی دارند. در توصیف فرایندها و الگوهای عملکرد متقابل فضایی، جغرافیدانان مفاهیم دسترسی و اتصال داشتن را به مکان جغرافیایی و فاصله می‌افزایند (پرهیزگار، ۱۳۷۷: ص ۱۲۱). بر طبق یک اصل مهم جغرافیایی که در یک مفهوم یا زمینه فضایی ارتباط متقابل بین پدیده‌ها را تشریح می‌کند، هر اندازه مکان‌ها به هم نزدیکتر باشند ارتباط قویتر خواهد بود. از طرفی عملکرد متقابل فضایی بین مکانهای جغرافیایی، زمانی از لحاظ تراکم و فراوانی روبه زوال می‌رود که فاصله بین آنها افزایش یابد. این فرایند را اصطلاحاً «زوال فاصله‌ای»<sup>۱</sup> نامیده‌اند (Rogerson, 1994: 197-199). پس، به طور غیرقابل اجتنابی یک حالت مبادله متقابل در مقابل مکان‌های جغرافیایی پیوسته به هم وجود دارد (بهبروز، ۱۳۷۴: ص ۱۱).

**عملکرد متقابل بین مکان‌ها:** شهرها و روستاها بعنوان مراکز اصلی تجمع انسان‌ها، شکل-دهنده اصلی بنیانهای جغرافیایی یک ناحیه می‌باشند که از درهم تنیدگی عناصر فضایی و

<sup>۱</sup> . Distance Decay or Distance Deterrence

کالبدی به وجود آمده‌اند و در یک ناحیه سکونتگاهی با نقش‌پذیری و ایجاد ارتباطات متقابل، موجبات شکل‌گیری سازمان فضایی با ساختاری هماهنگ را فراهم می‌آورند (شمس‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۰: ص ۱۰۴). در این چارچوب؛ سازمان فضایی در برگرفته شماری از گره‌گاههاست که بوسیله شبکه‌ای از خطوط ارتباطی، با یکدیگر پیوند دارند. کارکردهای اساسی گره‌گاههای بزرگ (که معمولاً بر فعالیتهای بخش سوم اقتصادی استوار است) در برابر گره‌گاههای کوچک روستایی و بالأخره گره‌گاههای بینابینی مانند شهرک‌ها و روستا-شهرها، از الگوی فعالیتی مختلط پیروی می‌کنند و بر اساس جابجایی افراد، کالا و خدمات از طریق شبکه ارتباطی، با استفاده از روش تحلیل جریانها، گره‌گاهها با یکدیگر پیوند می‌یابند (ضیاءتوانا و همکاران، ۱۳۸۵: ص ۱۱۶-۱۱۷). به عبارت دیگر در نواحی مختلف، «سازمان فضایی» حاصل تعامل درازمدت جوامع انسانی و ساختار طبیعی نواحی است که روستاها و شهرها عناصر اصلی آن را تشکیل می‌دهند. از همین رو پویایی یک سازمان فضایی، متأثر از نقش و کارکردهای سکونتگاههای شهری و روستایی و همچنین روابط، مناسبات و پیوندهای بین شهرها و روستاها می‌باشد، که به وسیله جریان افراد، کالاها، پول، اطلاعات و الگوهای متنوع شغلی انجام می‌پذیرد (Lynch, 2005: 22). در این ارتباطات متقابل آنچه را که نباید فراموش کرد، جایگاه شهر می‌باشد که با توجه به کارکرد و ساختار خود در سطوح محلی، ناحیه‌ای و ملی نقش‌آفرین شده و می‌تواند موجب تغییر و تحولات فضایی، اقتصادی و اجتماعی را در نواحی پیرامونی خود فراهم بیاورد (Rondinelli, 1980 and 1978).

### روش تحقیق و داده‌های مورد استفاده

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش متکی بر شیوه تحلیل-پیمایشی است که با هدف پی‌بردن به چگونگی تأثیرگذاری عملکرد شهر ساوه بر کارکرد و ساختار فضایی روستاهای پیرامونی با تأکید بر اهمیت بعد فاصله انجام گرفته است. بدین منظور در مرحله اول اطلاعات مورد نیاز از طریق بررسی اسناد و مدارک آرشیوی، کتابخانه‌ای، و مطالعات میدانی (پیمایشی) که عمدتاً با استفاده از شیوه‌های مصاحبه، مشاهده بوده؛ جمع‌آوری شده است. عملیات پیمایشی این تحقیق عمدتاً مبتنی بر پرسشگری بوده است. به منظور تهیه پرسشنامه از میان ۲۸ روستا بر حسب روش نمونه‌گیری غیراحتمالی، ۲ روستا که بیشترین و ۲ روستا که کمترین فاصله از میانگین فاصله روستاها از شهر را دارا بودند، به عنوان چارچوب مکانی نمونه انتخاب شده‌اند. قابل ذکر است که میانگین فاصله روستاها با شهر ساوه ۱۵/۶۲ کیلومتر و دامنه

تغییرات آن بین ۵ الی ۲۵ کیلومتر بوده است. روستاهای انتخاب شده شامل قشلاق چلیلو (در ۵ کیلومتری)، نورعلی بیگ (در ۵/۵ کیلومتری)، نیوشت (در ۲۲ کیلومتری) و روستای بندچای (در ۲۵ کیلومتری) از شهر ساوه می‌باشند.

سرپرست خانوارهای روستاهای مورد مطالعه، جامعه آماری مورد پرسشگری این پژوهش را تشکیل داده است. با توجه به سه برابر بودن تعداد خانوار در روستاهای نزدیک نسبت به تعداد خانوار در روستاهای دورتر، صفت جامعه آماری با فرض (تأثیرپذیری روستاهای نزدیک و تأثیرناپذیری روستاهای دور دست) با احتمال ۰/۷۵ و ۰/۲۵ تعیین و سپس با در نظر گرفتن میزان خطای ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد از طریق فرمول حجم جامعه نمونه ( $n = (z/d)^2 p q / e^2$ ) محاسبه گردید. سپس از طریق نمونه‌گیری سهمیه‌ای سهم خانوار هر روستا به نسبت تعداد خانوارهای چهار روستای نمونه تعیین و نهایتاً از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده به امر پرسشگری مبادرت گردید. داده‌های تولیدی در این مرحله از طریق مدل‌ها و تکنیکهای انتخابی برای این تحقیق همچون «مدل جاذبه»، «زوال فاصله» و «عملکرد فضایی سکونتگاهها» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

#### منطقه مورد مطالعه

شهرستان ساوه به مرکزیت شهر ساوه در شمال استان مرکزی قرار دارد که از شمال به استان قزوین و از جنوب به شهرستان تفرش و استان قم و از شرق به استان تهران و قم و از غرب به استان همدان محدود می‌گردد. (شکل ۱). این شهرستان دارای ۴ شهر، ۲ بخش و ۷ دهستان می‌باشد. بخش اعظمی از اراضی این شهرستان را نقاط هموار و دشت تشکیل می‌دهد. این منطقه به لحاظ اقلیمی دارای آب و هوای گرم و خشک و زمستان‌های سرد و خشک است. طبق سرشماری سال ۱۳۴۵ جمعیت شهرستان ساوه ۱۴۲۳۳۲ نفر بوده است که از این تعداد ۸۷/۶ درصد ساکن در نقاط روستایی و ۱۲/۴ درصد نیز در تنها شهر این شهرستان یعنی ساوه سکونت داشته‌اند. یک دهه بعد، یعنی در سال ۱۳۵۵ این نسبت به سود جمعیت شهری تغییر یافته است، بطوری‌که از کل جمعیت شهرستان ۲۳ درصد شهرنشین و ۷۷ درصد در روستاها زندگی می‌کردند. این روند همچنان ادامه یافت، بطوری‌که در سال ۱۳۶۵ جمعیت شهرنشین به ۴۵ درصد و جمعیت ساکن در روستاها به ۵۵ درصد رسید. در سال ۱۳۷۵ جمعیت ساکن در نقاط شهری ۶۰/۹۶ درصد و جمعیت ساکن در نقاط روستایی به ۳۹ درصد

می‌رسد. در سرشماری سال ۱۳۸۵ این نسبت برای جامعه شهرنشین شهرستان به ۷۸/۵۸ درصد و برای جمعیت ساکن در روستاها به ۲۱/۴۲ درصد تغییر یافت. (جدول شماره ۱).



شکل (۱) نقشه موقعیت سیاسی - جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

جدول (۱) تحولات جمعیتی شهرستان ساوه به تفکیک جمعیت شهری و روستایی ۸۵-۱۳۵۵

سال	شهرستان	شهر	درصد شهرنشینی	روستا	درصد روستانشینی
۱۳۵۵	۱۴۱۸۱۳	۳۲۶۰۸	۲۳	۱۰۹۲	۷۷
۱۳۶۵	۱۶۹۱۰۶	۷۶۰۹۸	۴۵	۹۳۰۰	۵۵
۱۳۷۵	۲۲۳۴۲۰	۱۳۶۱۸۹	۶۱	۸۷۲۳	۳۹
۱۳۸۰	۲۴۷۲۲۰	۱۷۲۴۷۴	۷۰	۷۴۷۴	۳۰
۱۳۸۴	۲۷۰۷۱۹	۲۰۱۱۳۸۳	۷۴	۶۹۳۳	۲۶
۱۳۸۵	۲۳۵۸۴۰	۱۸۵۳۱۶	۷۸/۵	۵۰۵۲	۲۱/۴۲

مأخذ: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۸۵-۱۳۵۵

بدیهی است که ۶ برابر شدن جمعیت شهری ساوه از ۱۲/۴ درصد به ۷۸/۵۸ درصد طی چهار دهه از ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ بیانگر مهاجرت شدید روستاها و مهاجریپذیری شهرهای این شهرستان بالأخص شهر ساوه می‌باشد. در این میان، جاذبه ساوه به عنوان مهم‌ترین شهر این شهرستان در



تشدید مهاجرت‌های روستایی بی‌تأثیر نبوده است. افزایش جمعیت شهر ساوه از ۱۴۵۳۷ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۱۷۹۰۰۹ نفر در سال ۱۳۸۵ مبین بالارفتن نرخ رشد جمعیت شهر در نتیجه ورود مهاجران روستاهای پیرامون می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

#### روند مهاجرت و ارتباط آن با عامل فاصله و دسترسی از شهر:

به منظور تبیین تأثیر عامل دسترسی بر تغییرات میزان مهاجرت، در این قسمت ابتدا منظور از عامل دسترسی تشریح گردیده و سپس به بیان ارتباط آن با تغییرات جمعیتی (در اثر مهاجرت) پرداخته می‌شود. با بررسی و محاسبه زمان دسترسی در روستاهای منطقه مورد مطالعه بر حسب نوع و کیفیت جاده‌های ارتباطی می‌توان آنها را به سه دسته طبقه‌بندی نمود:

۳- روستاهایی که در فاصله کمتر از ۱۵ دقیقه از شهر ساوه قرار گرفته‌اند، ارتباط بیشتری با شهر داشته، به طوری که اهالی این روستاها اکثراً انواع خدمات روزمره خود را از شهر دریافت می‌دارند. در واقع ۱۲ روستا از مجموعه روستاهای دهستان در این فاصله زمانی از شهر ساوه قرار دارند.

۴- روستاهایی که در فواصل بین ۱۵ تا ۳۰ دقیقه‌ای از شهر ساوه واقع می‌شوند، میزان رفت و آمد کمتری با آن دارند. ۱۵ روستا از کل روستاهای دهستان، در این فاصله زمانی از شهر قرار گرفته‌اند.

۵- روستاهایی که بیرون حوزه ۳۰ دقیقه‌ای واقع هستند در حوزه نفوذ مستقیم و روزمره شهر قرار ندارند. در این بعد زمانی فقط روستای نیوشت قرار گرفته است.

بنابراین کمترین زمان دسترسی را روستاهای نورعلی بیگ و قشلاق جلیلو که در فاصله ۵/۵ و ۵ کیلومتری قرار داشته به خود اختصاص داده‌اند، سپس روستاهای یل‌آباد با ۷ کیلومتر و روستای الوسجد در فاصله ۸ کیلومتری از نقطه نظر زمان دسترسی در حوزه نفوذ سریع شهر ساوه واقع شده‌اند. همچنین روستاهایی که در فاصله کمتر از ۱۵ دقیقه نسبت به شهر ساوه قرار دارند، بیشترین راه آسفالتی را به خود اختصاص داده‌اند. اما روستاهایی که در فواصل ۱۵ تا ۳۰ دقیقه‌ای و یا بیشتر واقع شده‌اند نسبت به گروه اول، بیشترین راه شوسه و خاکی را دارا می‌باشند.

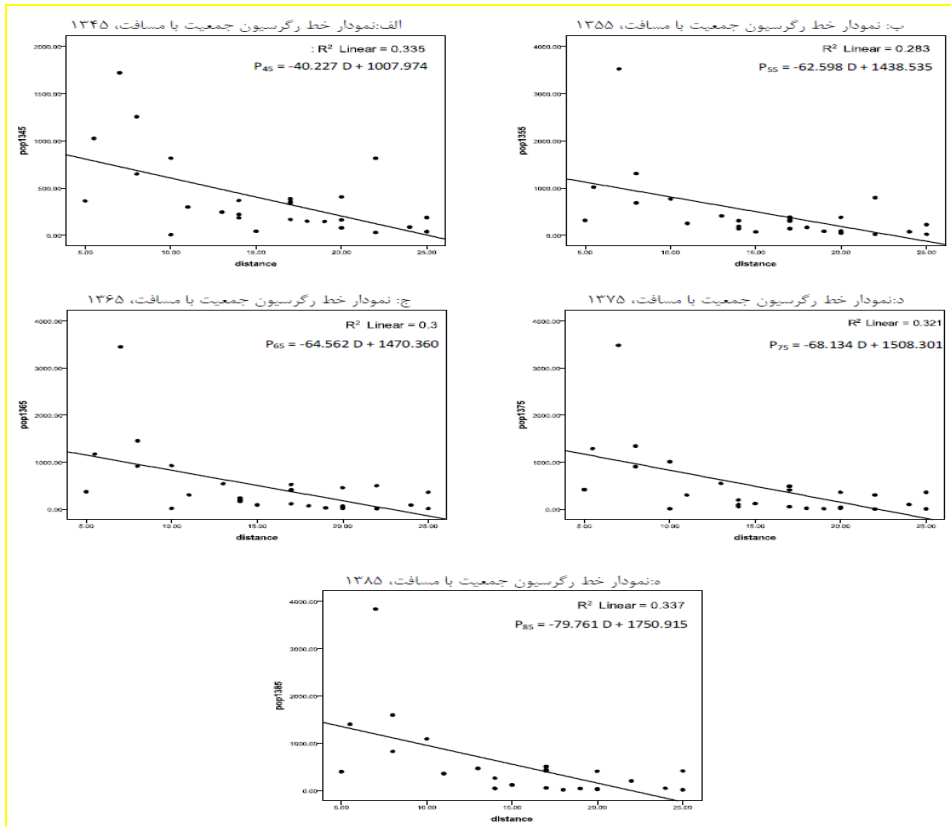
جهت روشن شدن نقش و اهمیت مسافت و دسترسی از شهر ساوه در تغییرات جمعیتی نقاط روستایی دهستان، ضریب همبستگی پیرسون بین تعداد جمعیت این روستاها با مسافت و

زمان دسترسی آنها از شهر ساوه محاسبه شده است. آنطور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، این رابطه در تمامی دوره‌های سرشماری از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ رابطه‌ای معکوس و قابل ملاحظه بوده است. به عبارت دیگر هر چه مسافت از شهر ساوه بیشتر، جمعیت روستا کمتر و هر چه مسافت از شهر ساوه کمتر، جمعیت روستا بیشتر می‌باشد. در واقع این ضریب با کم و بیش اختلافی، وضعیت یکسانی را در تمامی دوره‌ها نشان می‌دهد و دامنه تغییرات آن بین ۰/۵۷۸- الی ۰/۴۹۵- در سالهای ۱۳۴۵ الی ۱۳۸۵ بوده است.

جدول (۲) ضریب همبستگی داده‌های جمعیت با مسافت در دهستان نورعلی بیگ

شرح	سال	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
جمعیت با مسافت	-۰,۵۷۸	-۰,۴۹۵	-۰,۵۴۸	-۰,۵۶۶	-۰,۵۶۰	
جمعیت با زمان دسترسی	-۰,۴۷۶	-۰,۴۱۲	-۰,۴۷۹	-۰,۵۰۲	-۰,۵۰۱	

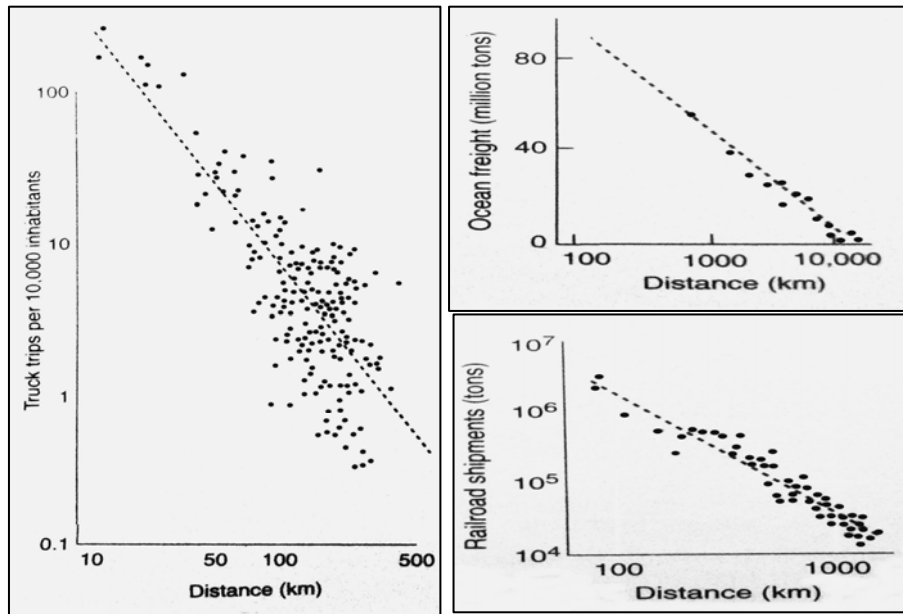
این ضرائب بیانگر این است که: وجود فاصله فیزیکی به اضافه نبود راههای مناسب سبب مشکلاتی در ارائه خدمات و دسترسی شده و نهایتاً منجر به مهاجرت روستائیان خواهد شد. در واقع مهاجرت فرست بودن روستاهای دهستان نورعلی بیگ از قاعده فوق تبعیت نموده است. هرچند می‌توان انگیزه مهاجرت را به عوامل دیگری نظیر کمبود امکانات اشتغال، خشکسالی و غیره نیز نسبت داد؛ ولی نباید فراموش کرد که در صورت حذف فاصله با ایجاد دسترسی بیشتر، می‌توان کمک قابل توجهی به نگهداشت جمعیت روستاها در منطقه مورد مطالعه نمود. کلیه محاسبات انجام شده برای دوره‌های سرشماری ۱۳۴۵ الی ۱۳۸۵ که در شکل ۲ (الف) تا (ه) نشان داده شده، نیز بر اهمیت نقش مسافت از شهر ساوه در تأثیر عملکردی این شهر بر نقاط روستایی پیرامون آن دلالت دارد. در واقع این شهر که مهم‌ترین کانون مرکزی بعد از مرکز دهستان (روستای یل‌آباد) برای نقاط روستایی این دهستان محسوب می‌گردد، عملکرد مؤثری جهت نگهداشت جمعیت روستاهای پیرامون خصوصاً دورترین آنها از طریق ارائه امکانات و خدمات مناسب ایفا نموده است. این وضعیت را می‌توان در تطابق با تئوری زوال فاصله دانست. بدین معنی که روستاهای نزدیک، صرفاً به دلیل فاصله کم، تحت الشعاع مؤثر شهر ساوه بوده در حالیکه روستاهای دورتر از اثرات این شهر کمتر بهره‌مند بوده‌اند.



شکل (۲) (الف تا ه)، خط رگرسیون جمعیت با مسافت روستاهای دهستان سالهای ۸۵-۱۳۴۵

مقایسه مدل زوال فاصله، الگوی مشابهی را با نمودارهای بدست آمده از رابطه بین مسافت از شهر ساوه با توزیع جغرافیایی جمعیت نقاط روستایی در دهستان نورعلی بیگ به نمایش می-گذارد (شکل ۳).

در این راستا رابطه بین جمعیت و مسافت شهر ساوه با نقاط روستایی پیرامونی آن به عکس مدل جاذبه را تبیین می-نماید. بررسی‌های حاضر نشان داده است که بر خلاف مدل جاذبه، شهر ساوه جاذب جمعیت بیشتری از نقاط روستایی با فاصله بیشتر (به صورت مهاجرت) در مقایسه با نقاط نزدیکتر بوده است؛ بنابراین مدل جاذبه در این مورد نتوانسته است پاسخگو باشد.



شکل (۳) نمودار زوال فاصله در ناحیه مورد مطالعه

همانگونه که در جداول شماره ۳ و ۴ نشان داده شده است، نقاط روستایی که فاصله آنها زیر میانگین ۱۵/۶۲ کیلومتر از شهر ساوه بوده‌اند، غالباً از نرخ رشد مثبت برخوردار بوده‌اند که نشان دهنده عدم مهاجرت ساکنین قدیمی، مهاجرپذیری این روستاها از روستاهای پیرامون و مهاجرت اقشار کم درآمد از شهر ساوه به این روستاها می‌باشد. بر اساس اطلاعات سرشماری سالهای ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵، در مجموع نرخ رشد جمعیت روستاهای زیر میانگین فاصله، بالاتر از نرخ رشد جمعیت روستاهای بالای میانگین فاصله بوده است. به نحوی که متوسط نرخ رشد جمعیت روستاهای زیر میانگین فاصله در فاصله زمانی ۱۳۴۵-۱۳۸۵، معادل ۰٫۹۳ درصد و متوسط نرخ رشد روستاهای بالای میانگین فاصله معادل ۰٫۷ درصد منفی محاسبه شده است. این وضعیت تا حدود زیادی در کلیه ادوار سرشماری روستاهای مورد مطالعه نیز قابل مشاهده می‌باشد. از طرفی تعداد نقاط روستایی تخلیه شده در همین فاصله زمانی، در نقاط روستایی زیر میانگین فاصله (یک روستا) کمتر از نقاط روستایی بالای میانگین فاصله (دو روستا) بوده است.

جدول (۳) نرخ رشد جمعیت روستاهای زیر میانگین فاصله ۱۵/۶۲ کیلومتری از شهر ساوه

نام روستا	نرخ رشد سال ۵۵- ۱۳۴۵	نرخ رشد سال ۶۵- ۱۳۵۵	نرخ رشد سال ۷۵- ۱۳۶۵	نرخ رشد سال ۸۵-۱۳۷۵
پل آباد	3/88	3/21	0/08	0.97
الوسجرد	0/39	1/06	-0/79	1.75
نورعلی بیگ	-0/60	1/36	0/96	0.86
فردین	-0.61%	1.91%	0.78%	0.86
سقانیق	0/52	2/90	-0/08	-0.90
محمودآباد	5/33	2/81	-0/09	-1.65
قشلاق جلیلو	-1/46	1/62	1/51	-0.47
هلول	-1/73	1/79	0/06	1.66
سرخه ده	-2/80	3/31	0/20	2.88
قوچ امام	5/39	2/28	2/77	-0.09
سلی جرد	-1/70	-2/65	-8/22	-6.89
باغ شادی	-1/71	-1/19	-10/85	-2.11
سیدقلی	خالی از سکنه	28/2	-2/83	-100.00

مأخذ: داده‌های خام آماری بنیاد مسکن شهرستان ساوه

جدول (۴) نرخ رشد جمعیت روستاهای بالای میانگین فاصله ۱۵/۶۲ کیلومتری از شهر ساوه

نام روستا	نرخ رشد سال ۵۵- ۱۳۴۵	نرخ رشد سال ۶۵- ۱۳۵۵	نرخ رشد سال ۷۵- ۱۳۶۵	نرخ رشد سال ۸۵-۱۳۷۵
آسیابک بند	-0.9	4/79	-0/67	-1.68
شرفلو	-1/81	2/94	1/89	0.43
یوسف آباد	-0/13	0/78	-0/09	0.69
لالاتین	-0/76	2/01	-2/40	1.13
بندچای	1/91	4/76	-0/08	1.39
حسن آباد بند	-1/47	1/37	1/21	-6.60
چرمک	-1/61	-2/45	-7/04	0.00
قیزقلعه	-4/47	0/77	-2/95	-5.38
ملک آباد	-5/97	-2/83	-6/98	0.00
دینارآباد	1/01	-7/76	-13/18	-3.20
یولاق	-5/44	-10/72	-12/62	19.04
نیوشت	-0/22	-4/65	-4/88	-3.93
قلعک	-4/16	-9/89	-3/97	-100.00
علی آباد بند	-6/22	3/50	-9/78	10.03
حسین آباد	-2/29	-7/11	-15/67	-100.00

مأخذ: داده‌های خام آماری بنیاد مسکن شهرستان ساوه

نتایج فوق نشان می‌دهند که نقاط روستایی دورتر نسبت به شهر ساوه با روند کاهش جمعیت (مهاجر فرستی) مواجه بوده‌اند در حالیکه نقاط روستایی نزدیکتر به این شهر روند افزایش جمعیت (مهاجر پذیری) را نشان داده‌اند.

#### رابطه بین جمعیت با خدمات و خدمات با مسافت در منطقه مورد مطالعه

به منظور بررسی اثر فاصله و دسترسی در میزان خدمات رسانی به مراکز جمعیتی و نقش آن در تغییرات جمعیتی روستاهای دهستان مورد مطالعه، از تحلیل ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی استفاده شده و در فرایند این تحلیل، میزان جمعیت به عنوان متغیر مستقل و خدمات (شاخص مرکزیت) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است (جدول شماره ۵).

جدول (۵) جمعیت، مسافت و خدمات در روستاهای دهستان نورعلی بیگ (۱۳۷۵)

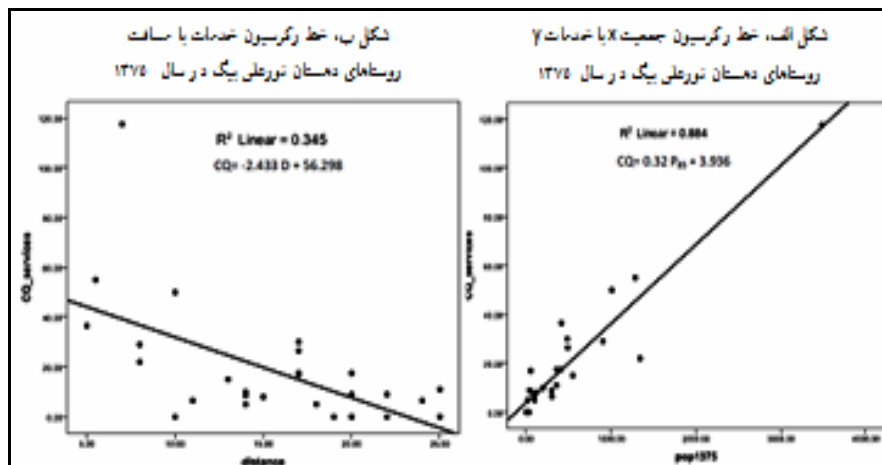
روستا	جمعیت ۱۳۷۵	مسافت Km	خدمات (ضریب مرکزیت)	روستا	جمعیت ۱۳۷۵	مسافت Km	خدمات (ضریب مرکزیت)
پل آباد	۳۴۸۳	۷	۱۱۷/۵	فوج امام	۱۱۷	۱۵	۸
الوسجرد	۱۳۴۰	۸	۲۲	سلی جرد	۱۰۰	۱۴	۵
نورعلی بیگ	۱۲۸۴	۵/۵	۵۵	حسن آباد	۹۷	۲۴	۶/۵
فردین	۱۰۰۹	۱۰	۵۰	چرمک	۵۳	۱۷	۱۷
سقانلیق	۹۰۴	۸	۲۹	باغ شادی	۵۲	۱۴	۸/۵
محمودآباد	۵۴۹	۱۳	۱۵	قیزقلعه	۴۰	۲۰	۹
آسیابک بند	۴۸۸	۱۷	۲۶/۵	ملک آباد	۳۲	۲۰	۰
شرفلو	۴۸۴	۱۷	۳۰	دینار آباد	۱۸	۱۸	۵
قشلاق چلیلو	۴۱۵	۵	۳۶/۵	یولاق	۷	۱۹	۰
یوسف آباد	۴۰۷	۱۷	۱۷/۵	نیوشت	۳۰۰	۲۲	۹
لالاتین	۳۶۰	۲۰	۱۷/۵	قلعک	۱۲	۲۰	۰
بندچای	۳۵۷	۲۵	۱۱	علی آباد	۵	۲۵	۰

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول بالا ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه شده میان جمعیت و خدمات و نیز مسافت با خدمات بصورت زیر می باشد:

$R = 0,940$  correlation coefficient (pearson) (جمعیت با خدمات)

$R = -0,588$  correlation coefficient (pearson) (مسافت با خدمات)

همان گونه که مشاهده می گردد، ارتباط میان جمعیت و خدمات بصورت مستقیم و نسبتاً شدید می باشد و این بدان معناست که با افزایش جمعیت در یک روستا، خدمات ارائه شده نیز افزایش می یابد. اما ضریب همبستگی میان خدمات و مسافت از شهر ساوه نشان دهنده ارتباطی معکوس می باشد؛ یعنی با افزایش مسافت روستا از شهر ساوه، میزان خدمات ارائه شده کاهش یافته است (شکل شماره ۴، الف و ب).



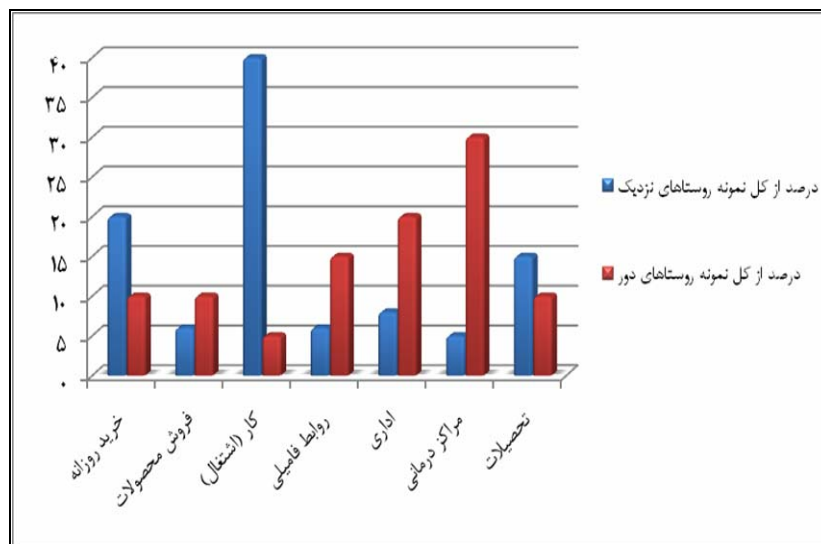
شکل (۴) (الف و ب)، خط رگرسیون جمعیت با خدمات و خدمات با مسافت در دهستان نورعلی بیگ، سال ۱۳۷۵

در ادامه پژوهش به منظور تحلیل دقیق تر از وضعیت فضایی ناحیه؛ و تأثیر فاصله در تغییرات ایجاد شده در روستاهای دور و نزدیک دهستان مورد مطالعه نسبت به شهر ساوه، از راه مطالعات میدانی (بصورت پرسشگری) این مهم مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

#### تأثیر فاصله از شهر ساوه در تغییرات فضایی روستاهای پیرامون:

تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از ساکنین روستاهای نمونه به روشنی بیانگر تغییرات چشمگیر روستاهای پیرامونی از رشد و افزایش نیا های مختلف جمعیت شهر ساوه از جمله

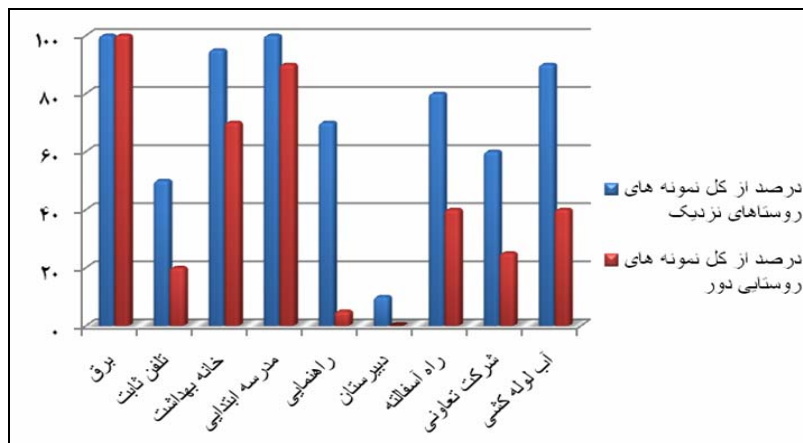
مسکن ارزانقیمت بر حسب دوری و نزدیکی از آن می‌باشد. از این رو محل تولد ۱۶ درصد از پرسش شونده‌گان حاکی از مهاجرت آنها داشته و بالا بودن تعداد خانوارهای مهاجر در روستاهای نزدیک به شهر ساوه نسبت به روستاهای دور دست بیانگر خوابگاهی شدن و نقش روستاهای نزدیک در پذیرش سرریز جمعیتی شهر ساوه دارد. در واقع از خانوارهای نمونه ساکن در روستاهای نزدیک به شهر ساوه، ۸۰ درصد بومی و ۲۰ درصد مهاجر بوده‌اند؛ در حالیکه در روستاهای دور دست، ۹۷ درصد بومی و ۳ درصد مهاجر بوده‌اند. مقایسه دلایل مراجعات ساکنین نمونه این روستاها به شهر ساوه نیز در تأیید این ادعا می‌باشد. بطوری که اشتغال با ۴۰ درصد فراوانی مهم‌ترین علت مراجعه و سپس خرید روزانه (۲۰ درصد)، تحصیل (۱۵ درصد)، امور اداری (۸ درصد)، فروش محصولات و روابط فامیلی (هر یک با ۶ درصد) و بالأخره امور درمانی (۵ درصد) فراوانی از جمله دیگر دلایل مراجعات روزانه پرسش شونده‌گان روستاهای نمونه نزدیک به ساوه بوده است. در حالی که دلایل خانوارهای دور دست به ساوه به ترتیب امور درمانی (۳۰ درصد)، امور اداری (۲۰ درصد)، روابط فامیلی (۱۵ درصد)، خرید روزانه، فروش محصولات و تحصیل (هر یک ۱۰ درصد) و اشتغال (۵ درصد) ذکر شده است. (شکل ۵).



شکل (۵) نمودار علل سفرهای روزانه خانوارهای پرسش شونده در روستاهای نمونه



بنابراین روابط روزمره بین روستاهای دوردست با شهر ساوه بیشتر ناشی از نبود امکانات بوده، در حالی که برای روستاهای نزدیک، این ارتباط از سهولت دسترسی به فرصت‌های اشتغال و خدمات شهری سرچشمه می‌گیرد. مقایسه تطبیقی انواع خدمات و امکانات سکونتی در روستاهای نمونه نشان می‌دهد که این روستاها فقط از نظر دسترسی به شبکه برق رسانی با یکدیگر تشابه دارند؛ در حالیکه به لحاظ وجود دیگر خدمات زیربنایی- رفاهی تفاوت محسوسی بین این گروه از روستاها وجود دارد (شکل ۶).



شکل (۶) نمودار مقایسه امکانات و خدمات خانوارهای پرسش شونده در روستاهای نمونه

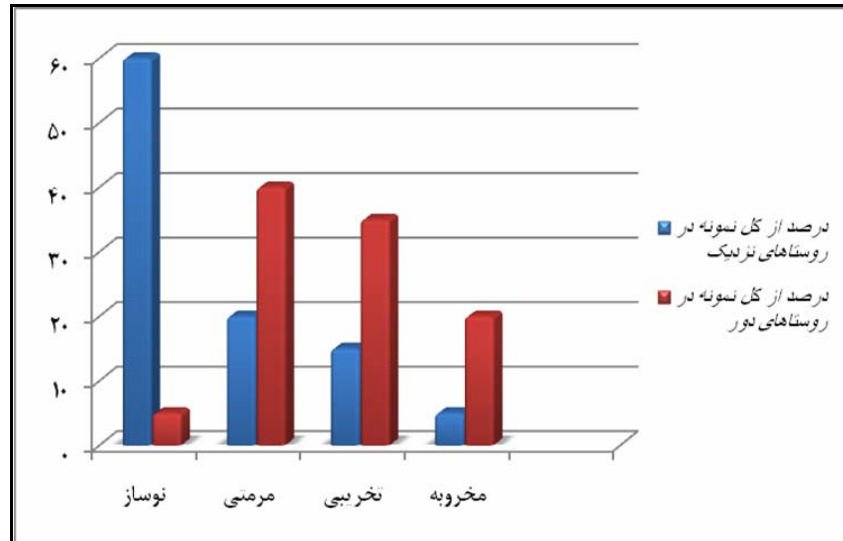
بررسی سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در روستاهای مورد مطالعه نیز نقش فاصله در نوع سرمایه‌گذاری، تولید و تغییرات فضایی ناشی از آن را تأیید می‌نماید. همانگونه که جدول شماره ۶ نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری دولتی (جهاد کشاورزی) بیشتر در زمینه مرغداری و صنایع دستی و سرمایه‌گذاربهای بخش خصوصی در ارتباط با فعالیت‌هایی چون مسکن، خرید زمین و باغ انجام گرفته است. در زمینه مرغداری روستاهای نزدیک، و در صنایع دستی روستاهای دوردست مورد توجه بوده‌اند. در ارتباط با فعالیت‌های بخش خصوصی به استثنای خرید باغ سایر سرمایه‌گذاریها در روستاهای نزدیک صورت گرفته است. این فعالیتها در کل نشانگر مطرح شدن زمین و گارگر ارزان‌تر مناطق روستایی به عنوان فرصتی برای بکارگیری سرمایه‌های سرگردان شهری در برخورد با نیازهای رو به تزاید جمعیت شهری به منابع غذایی، مسکن می- باشد.

جدول (۶) سرمایه‌گذاری های دولتی و غیردولتی در فعالیتهای تولیدی و رفاهی روستایی

نمونه سرمایه‌گذاری غیردولتی		نمونه سرمایه‌گذاری دولتی			غیر دولتی	دولتی	سرمایه‌گذار / نوع روستاها
		خرید زمین	خرید خانه سازی	صنایع دستی			
خرید باغ و مزارع	۱۰	۶۵	۲۵	۶۵	۳۰	۷۰	درصد از کل نمونه روستاهای نزدیک
	۹۵	۰	۵	۹۵	۱۸	۸۲	درصد از کل نمونه روستاهای دور

مأخذ: مطالعات میدانی نگارندگان.

در این راستا نوسازی ۶۰ درصد از مسکن روستاهای نزدیک در مقایسه با روستاهای دور دست (۵ درصد) از دیگر پیامدهای تأثیر شهر ساوه بر تغییرات اقتصادی و کالبدی در روستاهای نزدیک بوده است. (شکل ۷).



شکل (۷) نمودار وضعیت مسکن سرپرست خانوارهای پرسش شونده در روستاهای نمونه

### نتیجه‌گیری

شهر ساوه به عنوان مرکز شهرستان ساوه روند شتابان شهرنشینی و شهرگرایی را از سال ۱۳۳۵ تاکنون تجربه نموده است. این شهر به عنوان یکی از نقاط پیرامونی شهر تهران که متأثر از نیازهای مختلف بازار آن به ویژه در ارتباط با صنایع بوده، در روند گسترش و تحولات خود روستاهای پیرامونی را نیز تابع تغییراتی ساخته است. از این رو تحقیق حاضر با هدف پی بردن به چگونگی اثرات ناشی از تغییرات جمعیتی-اقتصادی و فیزیکی-کالبدی این شهر بر نقاط روستایی پیرامونی انجام گرفته است. یافته‌های تحقیق بر اهمیت نقش فاصله از شهر ساوه در میزان تأثیرپذیری نقاط روستایی دهستان نورعلی بیگ از تغییرات و تحولات جمعیتی، اقتصادی و فیزیکی-کالبدی شهر ساوه دلالت دارد. بطوری که نیازهای روزافزون زندگی شهری، روستاهای پیرامونی را در قالب نظام مرکز-پیرامونی جدیدی با اتکا بر کارگر و زمین ارزانقیمت تابع تغییراتی جهت رفع این نیازها نموده است. در این راستا روستاهای نزدیک به شهر دستخوش تغییرات بیشتری نسبت به روستاهای دور دست بوده‌اند. تغییر در کارکرد روستاهای نزدیک از کشاورزی و دامداری (مازاد تولید) به تأمین کنندگان نیروی انسانی ارزان برای تأمین نیازهای مختلف صنعتی و خدماتی شهر و زمین و فضای ارزان برای سرمایه‌گذاری و تهیه مسکن برای اقشار کم درآمد که توان مالی کافی برای زندگی در شهر را ندارند، علت تغییر در کاربری اراضی کشاورزی به مسکونی و نتیجتاً زمینه خوابگاهی شدن این روستاها را فراهم آورده است.

بررسی رابطه خطی بین جمعیت با خدمات، جمعیت با مسافت و مسافت با خدمات کاملاً در تأیید مدل زوال فاصله و رد کاربرد مدل جاذبه خصوصاً در رابطه با مهاجرفرستی روستاهای دور دست و اهمیت بعد مسافت از شهر ساوه در تغییرات جمعیتی-فضایی روستاهای مورد مطالعه می‌باشد. نتایج تحقیق بر ضرورت اتخاذ نگرشی ناحیه‌ای در برنامه‌ریزی توسعه شهری و روستایی تأکید می‌نماید. چرا که پایداری توسعه شهرها و روستاهای پیرامونی نیازمند روابطی منطقی و متعادل متکی بر تقسیم کار جدیدی مبتنی بر شناخت از نیازها و توانهای آنهاست. از این رو لازم است که از یکسونگری و تلقی روستاها به عنوان مراکزی جهت بکارگیری و افزایش بازده سرمایه‌های سرگردان شهری به بهانه اشتغال‌زایی پرهیز نموده و اصل مکمل بودن را اساس این برنامه‌ها قرار داد.

## منابع و ماخذ

۱. پاپلی یزدی، محمدحسین و حسین رجبی سناجردی (۱۳۸۲) نظریه‌های شهر و پیرامون، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران.
۲. پرهیزگار، اکبر (۱۳۷۷) «مدلهای جاذبه و دسترسی در برنامه‌ریزی شهری و ناحیه-ای»، فصلنامه مدرس، دوره دوم، شماره هشتم، تهران، صص ۱۳۰-۱۱۸.
۳. بهفروز، فاطمه (۱۳۷۴) زمین‌های غالب در جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.
۴. پناهی، ناهید و عبدالرضا فرجی‌راد (تابستان ۱۳۸۹) «بررسی و تحلیل نقش روستاهای واقع در محدوده شهری در توسعه فیزیکی شهر کرج از اصلاحات ارضی تاکنون - مطالعه موردی: باغستان»، فصلنامه آمایش محیط، سال ۳، شماره ۹، ملایر، صص ۵۲-۴۱.
۵. جهاد کشاورزی شهر ساوه، بخش خدمات روستایی (۱۳۸۶) آمار تعداد روستاهای دهستان نورعلی بیگ، شهر ساوه.
۶. سجادی، ژبلا و علی شمس‌الدینی (بهار ۱۳۹۰) «تحلیلی بر مهاجرت‌های روستایی - شهری با تأکید بر نقش مسافت و دسترسی (مورد: شهرستان ممسنی)»، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال دوم، شماره ۸، اصفهان، صص ۹۴-۷۷.
۷. سعیدی، عباس و ریحانه سلطانی (پاییز و زمستان ۱۳۸۳) «نقش پیوندهای کلانشهری در تحول کالبدی - فضایی روستاهای پیرامونی نمونه: روستای حصار در حوزه کلانشهر مشهد»، نشریه جغرافیا، سال دوم، شماره ۳، تهران، صص ۴۹-۳۵.
۸. شمس‌الدینی، علی، شکور، علی و محمدرضا رضایی (بهار ۱۳۹۰) «تحلیلی جغرافیایی بر جریان‌ات متقابل روستایی - شهری، مطالعه موردی: مرودشت و روستاهای پیرامونی»، فصلنامه آمایش محیط، سال چهارم، شماره ۱۲، ملایر.
۹. ضیاءتوانا، محمدحسن و شهرام امیرانتخابی (۱۳۸۵) «نقش بازارهای روستایی در فرایند شکل‌گیری سازمان فضایی و شبکه سکونتگاهی نمونه: شهرستان تالش»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۸، مشهد، صص ۱۳۵-۱۱۵.
۱۰. کلانتری، خلیل (۱۳۸۰) برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوریا و تکنیکها)، چاپ اول، نشر خوشبین، تهران.

۱۱. مرکز آمار ایران (۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵) *سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان ساوه*، فرهنگ آبادیهای ساوه، تهران.
۱۲. نظریان، اصغر (۱۳۸۸) *پویائی نظام شهری ایران*، انتشارات مبتکران، چاپ اول، تهران.
۱۳. هاگت، پیتر (۱۳۷۵) *جغرافیا ترکیبی نو*، ترجمه: شاپور گودرزی نژاد، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران.
- Alexander. J and Gibson. L (1979) *Economic Geography*, Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Rondinelli, D.A. & K.Ruddel (1978) *Urban Functions in Rural Development; an Analysis of Intergrated spatial Development*, U.S.A.D.
- Rondinelli, D.A. (1980) *Spatial analysis for regional development a case study: E.R.B; philipine first published USA*. United nation pres.
- Haggett, Peter. (1968) *Locational Analysis in Human Geography*. Edward Arnold, London.
- Hagget, P. (2001) *Geography; A Global Synthesis*, Prentice Hall: England.
- Tacoli. Cecilia (1998) *Rural – Urban interactions: Aguide to the literature*, Environment and urbanization. Vol 1.
- Boyce, J. and Jane Ferretti (1986) *Fieldwork in Geography*, Cambridge University Press, U.K
- Wilson, A. (2000) *Complex Spatial Systems*; Prentice Hall, England
- Tidswell, W. and S.M. Barker (1970) *Quantitative Methods*, University Tutorial Press LTD; London
- Lynch, K (2005) *Rural-Urban Interaction in the Developing World*, Rout ledge; London