

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۹، شماره پیاپی ۳۳، بهار ۱۳۹۸

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## تحلیل مؤلفه‌های مؤثر در تقویت پیوندهای روستایی - شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای در مدل‌های $F'ANP$ و $AHP$ (مورد: بخش انزل - شهرستان ارومیه)

لیلا قاسم پور: دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

اسفندیار زبردست: استاد گروه شهرسازی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۳/۶

صص ۱۳۶-۱۲۵

دریافت: ۱۳۹۶/۶/۲۶

### چکیده

پیوندهای روستایی-شهری تمام روابط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تکنولوژیکی میان شهر و روستا را در بر می‌گیرد. نادیده گرفتن این روابط در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای کشور، عدم توازن توسعه را در پی داشته است. در رابطه با تبیین روابط شهر و روستا نظریات مختلفی از جمله روابط مرکز-پیرامون، قطب رشد مطرح شده است. در بیشتر این نظریات توسعه روستا منوط به توسعه شهر شده است. اما در دیدگاه شبکه منطقه‌ای بر خلاف سایر دیدگاه‌ها، روستاها نیز چون شهرها با توجه به پتانسیل خود نقش فعالی را در شبکه‌ای از ارتباطات منطقه‌ای در دستیابی به توسعه ایفا می‌نمایند. هدف این تحقیق تحلیل ساختارهای مؤثر بر پیوندهای روستایی-شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای در بخش انزل شهرستان ارومیه می‌باشد. از این‌رو پس از بررسی متون نظری و تجربی مرتبط شاخص‌های مؤثر در پیوندهای روستا-شهری استخراج و با استفاده از مدل  $F'ANP$  (ترکیب دو مدل تحلیل عاملی و تحلیل شبکه‌ای) و  $AHP$  (تحلیل سلسله مراتبی) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. تحلیل  $AHP$  با استفاده از ابزار پرسشنامه و نظرخواهی از کارشناسان و تحلیل  $F'ANP$  نیز بر اساس داده‌های موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی صورت گرفت. بر اساس نتایج مدل  $F'ANP$ ، میزان برخورداری از منابع آب با ضریب ۰/۱۵۷، انسجام اجتماعی با ضریب ۰/۰۸۶ و نرخ مهاجرت با ضریب ۰/۰۸۶ و همچنین بر اساس نتایج مدل  $AHP$  نیز میزان برخورداری از منابع آب با ضریب ۰/۲۷۱، نرخ باسوادی با ضریب ۰/۰۹۳ و سطح فناوری مورد استفاده با ضریب ۰/۰۷۲ مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر پیوندهای روستایی-شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای در منطقه مورد مطالعه می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** پیوندهای روستا-شهری، شبکه منطقه‌ای، مدل  $F'ANP$ ، مدل  $AHP$ ، ارومیه.

<sup>۱</sup> . نویسنده مسئول: zebardst@ut.ac.ir , ۶۶۹۵۵۶۲۸-۰۲۱

**مقدمه:**

روابط بین شهر و روستا می‌تواند فراتر از حوزه نفوذ ناحیه‌ای بوده و باعث شکل‌گیری و انتقال تولید، درآمد، اشتغال و ثروت و جریان فضایی شامل جریان مردم، کالاها، پول، فناوری و مواد زائد می‌شود. در همین راستا نادیده گرفتن ارتباط روستایی - شهری منجر به ناکارایی و باعث نابرابری بازدارنده می‌گردد (محمدی‌یگانه و سنایی‌مقدم، ۱۳۹۴: ۱۰۴). سؤالی که مطرح می‌شود این است نقش روستاها در توسعه منطقه‌ای چیست در حالی که توسعه شهری و منطقه ای بر مراکز شهری به عنوان نیروهای رشد و توسعه تمرکز داشته‌اند که در آن روستاها نقش غیرفعال و تحت سلطه شهرها بوده‌اند (وارد<sup>۱</sup> و براون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۱۲۳۸). در مجموع شاخص‌های توسعه روستاها نسبت به شاخص‌های ملی عقب مانده است. که علت آن را در عواملی مانند کاهش منابع آبی، مهاجرت نیروی فعال و تحصیل‌کرده روستا، بهره‌وری پایین نیروی فعال روستایی، سطوح کم خدمات و زیرساخت مناسب تولید و غیره می‌توان پیدا نمود (وارد و براون، ۲۰۰۹: ۱۲۳۸). نتیجتاً اگر دنبال توسعه منطقه ای هستیم که در آن روستاها نقش فعالی را در شبکه ای از مراکز شهری و روستایی ایفا می‌نمایند، ابتدا بایستی مهم‌ترین مؤلفه های مؤثر در ارتقا این نقش را بیابیم. اما راهبردی که پیوندهای روستایی - شهری در آن تحقق می‌یابد رویکرد شبکه منطقه ای است. طبق این رویکرد توسعه روستاها دیگر منوط به توسعه شهرها نیست، بلکه روستاها نیز خود نقش فعالی را در توسعه منطقه ای ایفا می‌نمایند (محمدی یگانه و حسین زاده، ۱۳۹۲: ۵۶). تحقق چنین شبکه‌ای و پیوندهای روستایی - شهری مستلزم وجود ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی مناسب می‌باشد (طالشی و حیدری، ۱۳۹۶: ۱۰۲). به عبارتی دیگر لازمه تحقق شبکه منطقه‌ای و برقراری پیوندهای دوسویه و مکمل روستایی - شهری منوط به توسعه روستایی (تحولات ساختاری - کارکردی) است. به طور کلی از ویژگی‌های ساختاری که تحقق شبکه منطقه ای و برقراری پیوندهای روستایی - شهری را ممکن سازد؛ می‌توان به مواردی از جمله اقلیم، دسترسی به منابع آب، شیوه معیشت، فاصله از مراکز برتر خدماتی، فاکتورهای جمعیتی، وضعیت اشتغال، منابع تولید و مهاجرت اشاره نمود (صیدایی، راستی و آذر، ۱۳۹۵: ۶۸). در بخش انزل واقع در شهرستان ارومیه بدلیل کمبود منابع آبی، ضعف در زیرساخت‌های خدماتی فعالیت‌ها، شیوه‌های سنتی بهره برداری روستاییان، پیوندهای مناسب میان شهر و روستاهای منطقه شکل نگرفته است. نتیجتاً تحلیل عوامل مؤثر بر پیوندهای روستایی - شهری با رویکرد شبکه منطقه ای که بتوان در آن نقش روستاها را در توسعه منطقه ای فعال نمود، اهمیت می‌یابد. همچنین حوزه مورد مطالعه به دلیل خشک شدن چاه‌ها و قرار گرفتن در معرض طوفان‌های نمک دریاچه ارومیه بیش از پیش شاهد از دست دادن جمعیت خود می‌باشند. در این خصوص مطالعه حاضر به منظور تجدید حیات در این منطقه به تحلیل عوامل مؤثر بر روابط روستا - شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای پرداخته است تا بتواند با درک صحیح از این عوامل به تقویت پیوندهای روستا - شهری و همچنین توسعه متوازن منطقه‌ای کمک نماید. در نهایت تحقیق حاضر در پی پاسخگویی به سؤالات ذیل می‌باشد.

- مهم‌ترین مؤلفه‌های مختلف ساختاری توسعه بخش انزل جهت تحقق پیوندهای روستایی - شهری و شبکه منطقه‌ای کدامند؟
- تفاوت دو مدل  $F'ANP$  و  $AHP$  در تعیین اولویت مؤلفه‌های مؤثر بر پیوندهای روستایی - شهری چیست؟

**مبانی نظری و پیشینه تحقیق:**

میان اجزای ساختاری و کارکردی تمام نظام‌های فضایی از جمله شهر و روستا نوعی پیوند تنگاتنگ و غیر قابل انکار هم به وجه عمودی و هم افقی وجود دارد که قابلیت‌های آن نظام را محقق می‌سازد (طالشی و حیدری، ۱۳۹۶: ۱۰۴). پیوندهای روستایی - شهری به دو شکل پیوندهای فضایی و پیوندهای بخشی که اغلب متداخل‌اند، وجود دارند. پیوندهای فضایی، به جریان افراد، کالاها، پول و اطلاعات بین شهر و روستا اشاره دارد (گران<sup>۳</sup> و جلیساوکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷: ۶۱). پیوندهای بخشی، شامل

<sup>1</sup> Ward<sup>2</sup> Brown<sup>3</sup> Goran<sup>4</sup> Jelisavka

پیوندهای پیشرو و پسرو بین خدمات کشاورزی و خدمات تولیدی می‌باشند (کالانتاریدیس<sup>۱</sup>؛ ۲۰۱۰: ۴۱۸). از جمله، ارتباط بین کشاورزی روستا و صنعت شهری، که لازمه توسعه اقتصادی مناطق روستایی و شهری است (آلن<sup>۲</sup>؛ ۲۰۱۰). درک این روابط از طریق عواملی چون مسکن، بازار، کار در قالب نرخ بهره‌وری قابل درک می‌باشد (ثابت و آریانفر<sup>۳</sup>؛ ۲۰۱۷: ۳۱). طبیعت و حوزه روابط شهری و روستایی در سطح محلی توسط فاکتورهای مختلف جغرافیایی، جمعیتی (از جمله ماهیت اراضی کشاورزی، تراکم جمعیتی و الگوهای توزیعی)، سیستم‌های کشاورزی (مالکیت زمین و دسترسی به منابع طبیعی) و شبکه‌های ارتباطی (اتصال سکونتگاه‌های روستایی به مراکز شهری که بازارها و خدماتی که در آن مستقر می‌باشند)، تعیین می‌گردد (ادل<sup>۴</sup>؛ ۱۹۹۹). این روابط با توزیع و دسترسی برابر به زمین؛ استراتژی‌های برابر در تأمین زیرساخت‌ها؛ وجود تسهیلات اعتباری مناسب برای تولیدکنندگان کوچک و متوسط و خدمات پایه (آموزش، پزشکی، آب و فاضلاب)، پشتیبانی از سازمان‌های محلی و ساختار سازمان‌یافته بازارها تقویت می‌گردند (تاکولی<sup>۵</sup>؛ ۲۰۰۳: ۳). اولین نظریه‌ای که توسعه شهر و روستا را در کنار هم دید نظریه آگروپلتن بود؛ این نظریه یک منطقه برنامه‌ریزی با پتانسیل‌های بالای کشاورزی را برای توسعه در نظر می‌گیرد؛ مهم‌ترین دستاورد این رویکرد لزوم توجه به منابع و پتانسیل‌های محلی می‌باشد (فریدمن<sup>۶</sup> و داگلاس<sup>۷</sup>؛ ۱۹۷۸: ۱۶۳). این رویکرد لزوم ارتباط منطقه با سایر نواحی را نادیده می‌گیرد. عملکردهای شهری در توسعه روستایی رویکرد دیگری است که به لزوم توسعه هر دو شهر و روستا توجه دارد. این رویکرد توسعه روستایی را منوط به توسعه سلسله مراتب شهری متوازن و یکپارچه و تشکیل پیوندهای قوی بین شهر و روستا برای گسترش دسترسی به خدمات می‌داند (راندینلی<sup>۸</sup>؛ ۱۹۸۳). راندینلی واضع این نظریه، سیاست توسعه در شهرهای بازاری منتخب که امکان ارائه خدمات به جمعیت زیادی را داشته باشد، را پیشنهاد می‌نماید (تقی‌لو و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۵). وی معتقد به پرکردن خلا سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها از بالا به پایین بوده و بر توزیع راهبردی سرمایه‌گذاری‌ها از طرف دولت تأکید دارد. این در حالی است که فریدمن توسعه نیافتگی روستاها را بیشتر نتیجه پیامد جذب مازاد روستایی می‌داند تا ناتوانی روستاییان در تولید مازاد (محمدی‌یگانه و حسین زاده، ۱۳۹۲: ۵۷). این رویکرد به دلیل عدم توجه به توزیع عملکردها متناسب با توان‌های بالقوه ناحیه‌ای، دسترسی اقتصادی روستاییان به کارکردهای شهری و اتکای شدید به سلسله مراتب خدمات رسانی، مورد نقد قرار گرفته است (آکویونلو<sup>۹</sup>؛ ۲۰۱۵: ۲۰). به دنبال شکست نظریات پیشین مایکل داگلاس رویکرد توسعه شبکه‌ای روستا و شهر را در راستای تعادل بخشی به نظام سکونتگاه‌های شهری و روستایی مطرح می‌نماید. این رویکرد توسعه هم سطح و بر اساس پتانسیل‌های محلی و پیوندهای مکمل بین مراکز شهری و روستایی را مد نظر قرار دارد (داگلاس، ۱۹۹۸: ۱).

راهبرد شبکه منطقه‌ای در چارچوب پیوندهای روستایی-شهری، در پی تحقق توسعه یکپارچه عرصه‌های شهری و روستایی و کاهش فقر از طریق افزایش توان اقتصاد محلی در شبکه‌ای از ارتباطات با اقتصاد منطقه‌ای، ملی و جهانی است (ابراهیم‌زاده و موسوی، ۱۳۹۴). در این راستا تأکید بر بکارگیری منابع محلی در روند توسعه است (افراخته، ۱۳۹۱: ۳۹). مفهوم شبکه منطقه‌ای به ظرفیت‌های محلی برای نظم‌دهی به فعالیت‌های شهری و روستایی و بر تأمین زیرساخت‌های هر دو سکونتگاه‌های شهری و روستایی تأکید کرده است (آکویونلو، ۲۰۱۵: ۲۰). در حقیقت اجزای نظام سکونتگاه‌های روستایی و شهری نمی‌توانند مستقل از هم عمل نمایند. به عنوان مثال، نمی‌توان در یک منطقه انتظار برخورداری از شهرهای سالم بدون وجود روستاهای توسعه یافته داشت (طالشی و حیدری، ۱۳۹۶: ۱۰۴). براساس این رویکرد، تهیه آب لوله کشی، برق، فاضلاب،

<sup>1</sup> Kalantaridis

<sup>2</sup> Allen

<sup>3</sup> Sabet

<sup>4</sup> Arianfar

<sup>5</sup> Adel

<sup>8</sup> Tacoli

<sup>7</sup> Friedman

<sup>8</sup> Douglass

<sup>9</sup> Rondinelli

<sup>1</sup> Akkoyunlu

آبیاری، مدارس و بهبود خدمات درمانی نه تنها بخشی از موضوع رفاه محسوب می‌گردند، بلکه همچنین در ارتقای کیفیت زندگی منطقه‌ای و پیوندهای روستایی - شهری که مورد نیاز رشد اقتصادی پایدار هست، نیز مهم می‌باشند (افراخته، ۱۳۹۱:۳۹). برخی از تجربیات مرتبط با پیوندهای روستایی و عوامل مؤثر بر این ارتباط در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- تجربیات مرتبط در بررسی عوامل مؤثر بر پیوندهای روستایی - شهری

تجارب	نتیجه	نویسنده
تجربه اروپا	یکپارچگی ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیطی مناطق روستایی مستلزم یک سیاست عمومی و ایجاد ارتباط و پیوند قوی بین بخش کشاورزی و اقتصاد وسیع روستایی می‌باشد.	بنگر <sup>۱</sup> و اشمید <sup>۲</sup> ۲۰۰۶
تجربه کنیا	توسعه زیرساخت‌ها و خدمات عمومی در مناطق روستایی و شهری، تقویت ارتباط روستاها با یکدیگر و با مراکز شهری از طریق جاده‌های محلی و سایر وسایل ارتباطی در رشد بازارهای محلی و همچنین، تقویت ساختارهای سازمانی و ظرفیت حکومت‌های محلی در جهت رشد روابط ضروری است.	مولونگو <sup>۳</sup> ، اروت <sup>۴</sup> و کر <sup>۵</sup> ۲۰۰۶
تجربه دارالسلام	سطح آموزش، جریانات انسانی، دسترسی به مالکیت زمین، خدمات، کیفیت دسترسی و هزینه قابل تامین دسترسی به سایر مناطق و همچنین تامین اعتبارات مالی به تقویت پیوندهای روستایی - شهری کمک می‌نمایند.	موشی <sup>۶</sup> ، ۲۰۰۳
تجربه اندونزی	کیفیت‌های محیط طبیعی، محیط زیست ساخته شده (جاده، آب، برق، مسکن، حمل و نقل)، تراکم جمعیت روستایی، مهاجرت و سایر ویژگی‌های اقتصاد محلی نظیر نرخ فعالیت، پیوندهای روستایی - شهری را تحت تاثیر قرار می‌دهند.	داگلاس، ۱۹۹۸
ایران: شهرستان پشته زیلابی و دهدشت	پایین بودن درآمد کشاورزی و میزان اشتغال در روستاها بدلالی از جمله نامناسب بودن زیرساخت‌ها، حمل و نقل نامناسب، از عوامل عمده مهاجرت روستاییان به شهرها می‌باشند.	محمدی یگانه و سنایی مقدم، ۱۳۹۵

منبع: داده های پژوهش، ۱۳۹۷.

### مواد و روش تحقیق:

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش آن از نوع توصیفی و تحلیلی می‌باشد. محدوده مورد مطالعه روستاهای بخش انزل شهرستان ارومیه می‌باشد که در ۴۴ درجه خاوری و ۳۷ درجه شمالی واقع شده است (شکل ۱). در مجموع ۳۹ روستا در بخش انزل ارومیه وجود دارند. تحقیق حاضر با هدف شناسایی و تحلیل شاخص‌های تأثیرگذار بر پیوندهای روستایی - شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای با مدل‌های  $F'ANP$  و  $AHP$  انجام شد. ابتدا با مطالعه تحقیقات متعدد ۳۱ شاخص مختلف تدوین گشت (جدول ۳). این شاخص‌ها با مصاحبه مقدماتی از دهیاران بخش انزل مورد اعتبارسنجی قرار گرفتند. سپس با استفاده از دو مدل  $F'ANP$  و  $AHP$  به تحلیل معیارها و مقایسه نتایج پرداختیم.

**مدل  $F'ANP$ :** مدل  $F'ANP$ ، از قابلیت‌های تحلیل عاملی در تبدیل موضوع به ابعاد مشخص و معین کردن رابطه بین این ابعاد استخراج شده و شاخص‌های درونی آنها در مدل  $ANP$  استفاده می‌نماید. نتیجتاً ضمن استفاده از قابلیت‌های هر دو، بر محدودیت‌های مدل  $AHP$  و  $ANP$  از جمله: قضاوت‌های ذهنی که در این مدل‌ها بکار گرفته می‌شوند تا میزان اهمیت عناصر تصمیم مشخص شوند؛ طولانی بودن محاسبات آن؛ و نیاز به کنترل ناسازگاری در قضاوت‌ها فایده آورده و چارچوب مناسبی را برای تحلیل مسایل شهری فراهم آورده است (زبردست، ۱۳۹۳: ۳۷). اطلاعات و داده‌های تحقیق در این مدل از پایگاه اطلاعاتی سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی و شناسنامه آبادی‌های استان بدست آمد. برای بررسی روایی و پایایی تحلیل عاملی، از آزمون باتلت و  $KMO$  استفاده شد. مقدار  $Sig=0.00$  و  $KMO$  برابر با ۰٫۶۱ نشان داد که داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب اند (جدول ۲).

<sup>1</sup> Bengs

<sup>2</sup> Schmidt

<sup>3</sup> Mulongo

<sup>4</sup> Erute

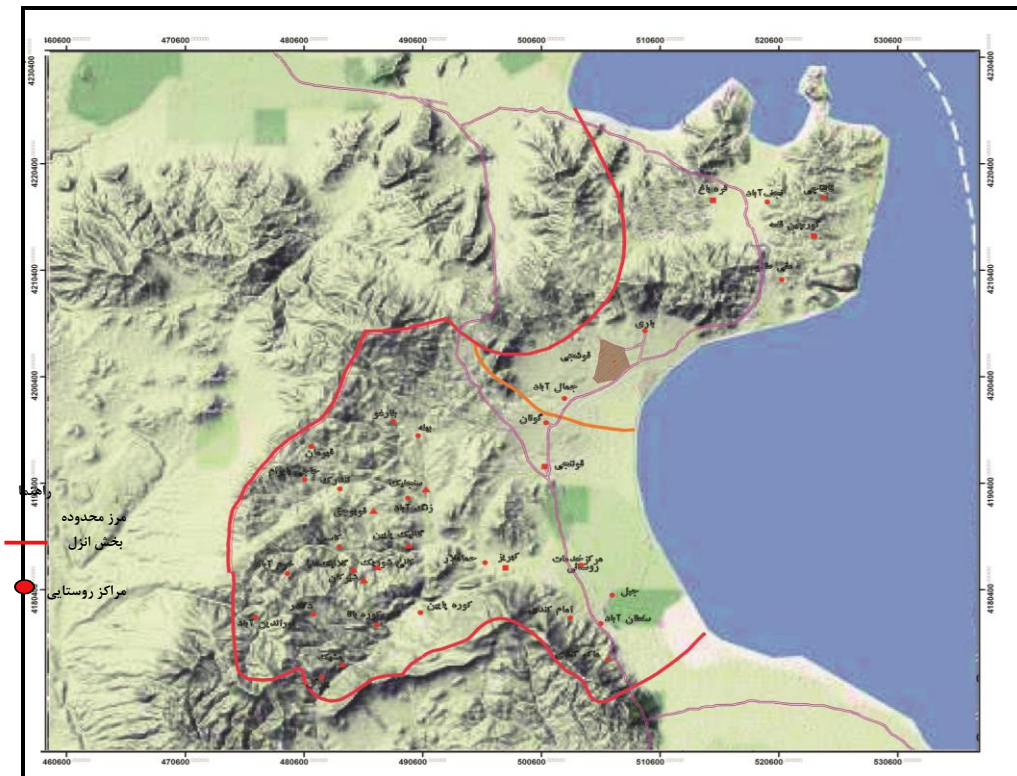
<sup>5</sup> Kerre

<sup>6</sup> Mushi

جدول ۲- آزمون بارتلت و مقدار عددی *KMO*

آزمون <i>KMO</i> و <i>Bartlett</i>		<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>
۰/۶۱	<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>	
۱۰۰/۵۹۳	<i>Approx. Chi-Square</i>	
۲۸	<i>df</i>	
۰/۰۰۰	<i>Sig.</i>	

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.



شکل ۱- محدوده مورد مطالعه - (منبع: طرح ساماندهی بخش انزل، ۱۳۸۹).

### فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP):

جامعه آماری این مدل، کارشناسان بخش ترویج جهاد کشاورزی شهرستان ارومیه و مسئولین مراکز بخش انزل شمالی و انزل جنوبی می‌باشد. این گروه شامل ۱۲ نفر می‌باشد. در این روش ابتدا با استفاده از معیارهای انتخاب شده، سلسله مراتبی از هدف، معیارها و زیرمعیارها تدوین شد. سپس با استفاده از پرسش نامه محقق ساخته، طبق روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی، مقایسات زوجی میان معیارها و زیرمعیارها جمع آوری و نظرات کارشناسان تلفیق شد. و در ادامه اولویت معیارها و ضریب اهمیت آنها مشخص گشت. فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از معروفترین فنون تصمیم گیری چند شاخصه است. این روش هنگامی که عمل تصمیم گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم گیری روبرو است، می‌تواند مفید باشد. شاخص ها می‌توانند کمی و یا کیفی باشند اساس این روش بر مقایسات زوجی نهفته است (دلبری و داودی، ۱۳۹۱: ۶۲).

ردیف	مؤلفه	شاخص	مطالعات
۱	منابع طبیعی	میزان برخورداری از منابع آبی	(داگلاس، ۱۹۹۸)
۲	دسترسی	فاصله از مرکز شهر ارومیه	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۳		کیفیت راه های ارتباطی	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۴	سطح فناوری	سطح فن آوری مورد استفاده	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (ادل، ۱۹۹۹)؛ (افراخته، ۱۳۸۰)
۵	سطح تولیدات تجاری	سرانه تولیدات تجاری	(داگلاس، ۱۹۹۸)
۶	پیوند انسانی	نرخ مهاجرت	(داگلاس، ۱۹۹۸)
۷	جمعیت	نرخ رشد جمعیت	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۸		نرخ باسوادی	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۹		نسبت جنسی	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۱۰		بعد خانوار	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۱۱	آموزش	سرانه تعداد واحدهای آموزشی	(موشی، ۲۰۰۳)؛ (سپهر دوست، ۱۳۸۸)
۱۲		سرانه تعداد کلاس	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۱۳	بهداشت	تعداد واحدهای بهداشتی	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)
۱۴		فاضلاب	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۱۵		نسبت نیروی انسانی مراکز بهداشتی	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۱۶	سرمايه اجتماعي	پیروی از آداب و رسوم محلی	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۱۷		پایبندی به ارزش های اجتماعی	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۱۸		تعامل با نهادهای محلی	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۱۹		تعامل اجتماعی	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۲۰		اعتماد به نهادهای محلی	(افراخته، ۱۳۸۰)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۲۱		اعتماد به نهادهای دولتی	(افراخته، ۱۳۸۰)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۲۲		امنیت اجتماعی	(موسی پور، ۱۳۸۹)؛ (داگلاس، ۱۹۹۸)
۲۳		سرانه زمین هر بهره بردار	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۲۴		سرانه تولید کشاورزی	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۲۵		زیرساخت نظیر آب، برق، گاز	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)؛ (ویسی، ۱۳۹۲)
۲۶	بازرگانی	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)؛ (ویسی، ۱۳۹۲)	
۲۷	زیرساخت تولیدی	نرخ فعالیت در کشاورزی	(داگلاس، ۱۹۹۸)
۲۸		نرخ فعالیت در زنبورداری	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۲۹		نرخ فعالیت کل	(داگلاس، ۱۹۹۸)؛ (موشی، ۲۰۰۳)
۳۰	ارتباطات	مخابرات	(موشی، ۲۰۰۳)
۳۱		سیاست های منطقه ای	(سپهر دوست، ۱۳۸۸)؛ (ویسی، ۱۳۹۲)

منبع: داده های پژوهش، ۱۳۹۷.

### یافته های تحقیق بر اساس مدل $F'ANP$ :

روش  $F'ANP$  در دو مرحله انجام گرفت: ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی، شاخص های مورد نظر تحقیق آزمون شدند. سپس با استفاده از نتایج حاصل از تحلیل عاملی سوپر ماتریس اولیه برای تحلیل شبکه ای ساخته شد و در نهایت با به توان رساندن ستون هدف در ماتریس، ضرایب نهایی شاخص های تحقیق بدست آمد. در مرحله اول، شاخص های تحقیق، با استفاده از روش تحلیل عاملی به ابعاد محدودتری تبدیل شدند. اساس تحلیل عاملی، دسته بندی متغیرها بر اساس ارتباط درونی آنها با یکدیگر می باشد. در نتیجه متغیرهایی که در یک عامل قرار می گیرند، از همبستگی بالایی نسبت به هم برخوردار می باشند. نتایج جدول ۴، وضعیت قرار گیری متغیرها در هر یک از ابعاد استخراج شده را نشان داده است. به دلیل عدم تناسب تعداد متغیرها با تعداد نمونه ها، تحلیل عاملی در دو سطح انجام شد. نتیجتاً از ۳۱ متغیر وارد شده نهایتاً ۱۴ متغیر با بار عاملی بالای ۰/۵ بعد از دو بار انجام تحلیل عاملی، در عامل های مورد نظر طبقه بندی شدند. با توجه به نتایج جدول ۴، کیفیت راه های ارتباطی،

سرانه تولید تجاری، ارتباطات و بهداشت در عامل رشد اقتصادی با درصد تغییرات ۱۹/۰۰۴؛ اعتماد به نهادهای محلی و دولتی، سطح فناوری مورد استفاده، رشد جمعیت، فاصله از مرکز شهر ارومیه در عامل اعتماد اجتماعی با درصد تغییرات ۱۵/۳۰۴، انسجام اجتماعی، نرخ مهاجرت در عامل پیوندهای انسانی با درصد تغییرات ۱۱/۵۱۸، پایداری به ارزش‌های اجتماعی، آموزش و زیرساخت تولید در عامل توسعه فرهنگی با ضریب ۱۰/۶۳۷ و میزان برخورداری از منابع آب در عامل برخورداری از منابع طبیعی با درصد تغییرات ۱۰/۵۴۱ قرار دارند.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی

درصد تغییرات	نام گذاری عوامل	نرمالیزه بار عاملی	بار عاملی	نام شاخص
۱۹/۰۰۴	رشد اقتصادی	۰/۲۶۲۷۵۴	۰/۷۸۸	کیفیت راه های ارتباطی
		۰/۲۵۱۰۸۴	۰/۷۵۳	سرانه تولید تجاری
		۰/۲۵۰۴۱۷	۰/۷۵۱	ارتباطات
		۰/۲۳۵۷۴۵	۰/۷۰۷	بهداشت
۱۵/۳۰۴	اعتماد اجتماعی	۰/۲۹۷۷۱	۰/۷۸۰	اعتماد به نهادهای محلی و دولتی
		۰/۲۳۶۶۴۱	۰/۶۲۰	سطح فن آوری مورد استفاده
		۰/۲۳۵۸۷۸	۰/۶۱۸	رشد جمعیت
		۰/۲۲۹۷۷۱	-۰/۶۰۲	فاصله از مرکز شهر ارومیه
۱۱/۵۱۸	پیوندهای انسانی	۰/۵۶۱۳۱۷	۰/۸۰۱	انسجام اجتماعی
		۰/۴۳۸۶۸۳	-۰/۶۲۶	نرخ مهاجرت
۱۰/۶۳۷	توسعه فرهنگی	۰/۴۶۴۱۳۵	۰/۸۸۰	پایداری به ارزش های اجتماع محلی
		۰/۳۰۵۹۰۷	۰/۵۸۰	آموزش
		۰/۲۲۹۹۵۸	۰/۴۳۶	زیرساخت تولید
۱۰/۵۴۱	برخورداری از منابع طبیعی	۱	۰/۷۲۲	میزان برخورداری از منابع آب

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

سپس در چارچوب مدل  $F'ANP$ ، عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی با استفاده از مدل  $ANP$  مورد تحلیل قرار می‌گیرند تا ضریب اهمیت نسبی هر یک محاسبه شود. جهت تشکیل سوپر ماتریس اولیه در مدل  $ANP$  از نتایج تحلیل عاملی استفاده شد (جدول شماره ۵). بر اساس نتایج جدول ۵، میزان برخورداری از منابع آبی با ضریب اهمیت ۰/۱۵۷، انسجام اجتماعی با ضریب ۰/۰۸۶، نرخ مهاجرت با ضریب ۰/۸۶۰ و همچنین کیفیت راه‌های ارتباطی با ضریب ۰/۰۸ به ترتیب بیشترین اولویت را دارا می‌باشند. ضریب اهمیت نسبی سایر مولفه‌ها به ترتیب اهمیت بدین صورت است: ارتباطات ۰/۰۶۹، بهداشت ۰/۰۶۹، سرانه تولید تجاری ۰/۰۶۶، اعتماد به نهادهای محلی و دولتی ۰/۰۶۲، فاصله از مرکز شهر ارومیه ۰/۰۵۶، آموزش ۰/۰۵۶، رشد جمعیت ۰/۰۵۵، سطح فناوری مورد استفاده ۰/۰۵۵، پایداری به ارزش‌های اجتماع محلی ۰/۰۵۳ و زیرساخت تولیدی ۰/۰۵.

جدول ۵- ضرایب اهمیت نسبی عوامل مؤثر در تقویت پیوندهای روستایی - شهری بر اساس مدل  $F'ANP$ 

ردیف	مؤلفه	اهمیت نسبی
۱	میزان برخورداری از منابع آب	۰/۱۵۷
۲	انسجام اجتماعی	۰/۰۸۶
۳	نرخ مهاجرت	۰/۰۸۶
۴	کیفیت راه‌های ارتباطی	۰/۰۸
۵	ارتباطات	۰/۰۶۹
۶	بهداشت	۰/۰۶۹
۷	سرانه تولید تجاری	۰/۰۶۶
۸	اعتماد به نهادهای محلی و دولتی	۰/۰۶۲
۹	فاصله از مرکز شهر ارومیه	۰/۰۵۶
۱۰	آموزش	۰/۰۵۶
۱۱	رشد جمعیت	۰/۰۵۵
۱۲	سطح فناوری مورد استفاده	۰/۰۵۵
۱۳	پایبندی به ارزش‌های اجتماع محلی	۰/۰۵۳
۱۴	زیرساخت تولیدی	۰/۰۵

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

یافته‌های تحقیق بر اساس مدل  $AHP$ :

به منظور انجام مقایسات زوجی پس از کسب نظرات خبرگان، نظر گروهی افراد با استفاده از میانگین هندسی جمع‌آوری گردیده و سپس با استفاده از این مدل در نرم افزار *Expert choice* اولویت بندی گردید. پاسخ‌هایی که در این مرحله بدست آمد، با توجه به نرخ ناسازگاری  $0,1 < 0,08$  قابل قبول است. با توجه به نتایج جدول اولویت مؤلفه های مختلف مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری به ترتیب اهمیت بدین صورت است: منابع طبیعی با ضریب  $0,271$ ، زیرساخت تولید با  $0,196$ ، سرمایه اجتماعی با  $0,17$  و آموزش با ضریب  $0,126$  به ترتیب مهم‌ترین مؤلفه های مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری می‌باشند. در رده های بعدی نیز سطح فناوری با ضریب  $0,072$ ، ابعاد جمعیتی با ضریب  $0,071$ ، تولیدات تجاری با ضریب  $0,031$ ، دسترسی با ضریب  $0,029$ ، ارتباطات با ضریب  $0,018$  و بهداشت با ضریب  $0,017$  قرار دارند. همچنین با توجه به نتایج ضرایب اهمیت زیرمعیارها، میزان برخورداری از منابع آبی با ضریب اهمیت  $0,271$ ، نرخ باسوادی با ضریب  $0,93$ ، سطح فناوری‌های مورد استفاده با ضریب  $0,072$ ، اعتماد به نهادهای دولتی با ضریب  $0,062$ ، زیرساخت با ضریب  $0,058$  و سرانه زمین هر بهره بردار با ضریب  $0,053$ ، به ترتیب مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای می‌باشند. ضریب اهمیت سایر شاخص‌ها نیز بدین صورت است: نرخ رشد جمعیت با ضریب  $0,048$ ، سرانه تولیدات تجاری و اعتماد به نهادهای محلی با ضریب  $0,031$ ، نرخ فعالیت کل با ضریب  $0,03$ ، تعامل با نهادهای محلی با ضریب  $0,029$ ، کیفیت راه‌های ارتباطی و نرخ فعالیت در کشاورزی با ضریب  $0,026$ ، سرانه تعداد واحدهای آموزشی با ضریب  $0,021$ ، نسبت جنسی با ضریب  $0,019$ ، امنیت اجتماعی با ضریب  $0,016$ ، سیاست‌های منطقه‌ای با ضریب  $0,015$ ، سرانه تولیدات کشاورزی با ضریب  $0,014$ ، پیروی از آداب و رسوم محلی با ضریب  $0,013$ ، تعامل اجتماعی با ضریب  $0,012$ ، بازرگانی با ضریب  $0,01$ ، پایبندی به ارزش‌های اجتماعی، تعداد واحدهای بهداشتی و دفع فاضلاب با ضریب  $0,007$ ، فاصله از مرکز شهر ارومیه با ضریب  $0,004$ ، مخابرات با ضریب  $0,003$ ، نسبت نیروی انسانی در مراکز بهداشتی با ضریب  $0,002$  و نرخ مهاجرت با ضریب  $0,00$  به ترتیب بر توسعه منطقه و پیوندهای روستایی- شهری مؤثرند. (جدول شماره ۶).



جدول ۶- ضرایب اهمیت نسبی عوامل مؤثر در تقویت پیوندهای روستایی - شهری بر اساس مدل *AHP*

مؤلفه	ضریب اهمیت	شاخص	ضریب اهمیت
منابع طبیعی	۰/۲۷۱	میزان برخورداری از منابع آبی	۰/۲۷۱
زیرساخت تولیدی	۰/۱۹۶	زیرساخت نظیر آب، برق، گاز	۰/۰۵۸
		سرانه زمین هر بهره بردار	۰/۰۵۳
		نرخ فعالیت کلی	۰/۰۳۰
		نرخ فعالیت در کشاورزی	۰/۰۲۶
		سرانه تولید کشاورزی	۰/۰۱۴
		بازرگانی	۰/۰۱
		نرخ فعالیت در زنبورداری	۰/۰۰۶
سرمایه اجتماعی	۰/۱۷	اعتماد به نهادهای دولتی	۰/۰۶۲
		اعتماد به نهادهای محلی	۰/۰۳۱
		تعامل با نهادهای محلی	۰/۰۲۹
		امنیت اجتماعی	۰/۰۱۶
		پیروی از آداب و رسوم محلی	۰/۰۱۳
		تعامل اجتماعی	۰/۰۱۲
		پایبندی به ارزش‌های اجتماعی	۰/۰۰۷
زیرساخت آموزشی	۰/۱۲۶	نرخ باسوادی	۰/۰۹۳
		سرانه تعداد واحدهای آموزشی	۰/۰۲۱
		سرانه تعداد معلمان	۰/۰۱۲
سطح فناوری	۰/۰۷۲	سطح فناوری مورد استفاده	۰/۰۷۲
ابعاد جمعیتی	۰/۰۷۱	نرخ رشد جمعیت	۰/۰۴۶
		نسبت جنسی	۰/۰۱۹
		بعد خانوار	۰/۰۰۶
سطح تولیدات تجاری	۰/۰۳۱	سرانه تولیدات تجاری	۰/۰۳۱
دسترسی	۰/۰۲۹	کیفیت راه های ارتباطی	۰/۰۲۶
		فاصله از مرکز شهر ارومیه	۰/۰۰۴
ارتباطات	۰/۰۱۸	سیاست های منطقه ای	۰/۰۱۵
		مخابرات	۰/۰۰۳
سطح بهداشت	۰/۰۱۶	تعداد واحدهای بهداشتی	۰/۰۰۷
		دفع فاضلاب	۰/۰۰۷
		نسبت نیروی انسانی مراکز بهداشتی	۰/۰۰۲
پیوند انسانی	۰/۰۰	نرخ مهاجرت	۰/۰۰

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

### نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها :

در تحلیل عوامل مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری با مدل  $F'ANP$  اولویت گذاری متغیرها بر اساس داده‌های وضع موجود از شاخص‌های تحقیق صورت گرفت. نتیجتاً مولفه‌هایی که در تعیین عوامل مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری در این مدل تعیین شد، بر اساس آنچه که هست، انجام گرفت. با این حال در روش *AHP* تحلیل عوامل مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری بر اساس نظرات خبرگان و با تحلیل فضایی از آنچه که باید باشد، صورت گرفت. نتیجتاً نتایج این دو روش می‌توانند به عنوان تکمیل کننده یکدیگر باشد. به عبارتی دیگر بر اساس نتایج تحلیل سلسله مراتبی و اولویت های حاصله از این مدل می‌توان به ارائه راهبرد در راستای تعدیل اولویت مولفه های وضع موجود که از تحلیل  $F'ANP$  بدست آمده، پرداخت. بر اساس نتایج  $F'ANP$  میزان برخورداری از منابع آب با ضریب ۱۵۷، انسجام اجتماعی با ضریب ۰/۰۸۶، نرخ مهاجرت با ضریب ۰/۰۸۶ و کیفیت راهای ارتباطی با ضریب ۰/۰۸ به ترتیب مهمترین مولفه‌های مؤثر بر پیوندهای روستایی- شهری است. این اولویت

بندی بدون برداشت‌های ذهنی و بر اساس مجموع داده های وضع موجود صورت گرفته است. بدین معنا که در وضعیت موجود منطقه انزل برخوردار از آب، انسجام اجتماعی، مهاجرت و کیفیت راه‌های ارتباطی بیش از سایر مولفه‌ها توسعه روستاها و پیوندهای روستایی-شهری را متأثر می نمایند. این در حالی است که تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بر اساس تدوین پرسشنامه و با تکیه بر برداشت‌ها و تحلیل‌های ذهنی کارشناسان صورت گرفته است. طبق نظر کارشناسان نیز مهمترین مولفه‌های مؤثر بر پیوندهای روستایی-شهری بر اساس رویکرد شبکه منطقه‌ای میزان برخوردار از منابع آب با ضریب ۰/۲۷۱، نرخ باسوادی با ضریب ۰/۰۹۳، فناوری‌های مورد استفاده با ضریب ۰/۰۷۲، اعتماد به نهادهای دولتی با ضریب ۰/۰۶۲، وجود زیرساخت نظیر لوله کشی آب، برق و گاز با ضریب ۰/۰۵۸ و سرانه زمین هر بهره بردار با ضریب ۰/۰۵۳، می‌باشد. طبق نظر کارشناسان وجود منابع آب کافی مهمترین شرط توسعه منطقه می‌باشد. حل مسئله کم آبی در شرایط موجود منطقه، چاره ای جز آموزش روستاییان در خصوص استفاده از فناوری ها و شیوه های نوین در مشاغل روستایی ندارد که این امر نیز بدون اعتماد به نهادهای دولتی ممکن نیست. همچنین وجود زیرساخت مناسب و قطعات بزرگ زمین در افزایش کارایی و بهره وری روستاییان و شیوه های مورد استفاده ضروری است.

برخورداری از منابع آب مهم‌ترین عامل در میان سایر عوامل مؤثر در پیوندهای روستایی-شهری می‌باشد. داشتن منابع آب غنی اولین و مهم‌ترین شرط لازم برای هر گونه تولید می‌باشد. تعیین ظرفیت قابل تحمل اکوسیستم و منابع آبی در هر گونه برنامه توسعه‌ای الزامی می‌باشد. از آنجایی که استفاده از منابع آبی در این منطقه بشدت محدود می‌باشد، در صورت نبود پیش بینی های لازم حیات این بخش بشدت تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. لذا مطالعه پتانسیل‌های منطقه و تعریف نقش‌های جدید برای روستاها در ارتباط با سطوح بالاتر الزامی می‌باشد. توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌گردد که موارد ذیل در توسعه منطقه مطالعاتی لحاظ گردد:

- تعیین ظرفیت قابل تحمل اکوسیستم و منابع آبی
- استفاده از افراد محلی در جلب مشارکت و اعتماد مردم
- برگزاری دوره آموزش و ترویج استفاده از شیوه های نوین در کشاورزی، دامپروری و صنعت
- ایجاد زیرساخت‌های مناسب در بهره وری مناسب از منابع طبیعی
- اقدام به یکپارچه سازی اراضی.

#### منابع و مآخذ:

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی. موسوی، میرنجف (۱۳۹۴). اصول و مبانی آمایش سرزمین، سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاه‌ها (سمت).
۲. موسی پور، پری و استعلاجی، علیرضا. (۱۳۸۹)، تحلیل بر سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان بندرانزلی با تأکید بر مدل متغیرهای استاندارد شده، جغرافیایی سرزمین، دوره ۷، شماره ۲، صص ۱۳۵-۱۱۹.
۳. افراخته، حسین. (۱۳۸۰)، روابط متقابل شهر و روستا (مطالعه موردی: ایرانشهر)، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره دوم، صص ۷۳-۴۹.
۴. افراخته، حسین. (۱۳۹۱)، اقتصاد فضا و توسعه روستایی (مطالعه موردی: شفت)، مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره اول، صص ۵۴-۳۹.
۵. تقی لو، علی‌اکبر. موسوی، میرنجف و حمیدیان، علیرضا. (۱۳۹۲) "تحلیلی بر تعاملات فضایی شهر و روستا با تأکید بر توسعه روستاهای اطراف شهرها (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۷۵-۸۸.
۶. دلبری، سیدعلی. داوودی، سیدعلیرضا. (۱۳۹۱)، کاربرد تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در رتبه بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی، تحقیق در عملیات در کاربردهای آن (ریاضیات کاربردی)، دوره ۹، شماره ۲، صص ۷۹-۵۷.
۷. زبردست، اسفندیار. (۱۳۹۳). کاربرد مدل  $F'ANP$  در شهرسازی، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۱۹، شماره ۲، صص ۳۸-۲۳.
۸. سازمان جهاد کشاورزی استان آ. غربی. (۱۳۸۹). مطالعه طرح ساماندهی توسعه اقتصادی، اجتماعی فضاهای روستایی بخش انزل - شهرستان ارومیه - استان آذربایجان غربی.

۹. سپهر دوست، حسین. (۱۳۸۸)، بررسی عملکرد دولت در توسعه اقتصادی- اجتماعی روستاهای استان، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۲.
۱۰. صیدایی، سیداسکندر، راستی، هادی. ساجده، آذر. (۱۳۹۵) "تحلیل میزان توسعه یافتگی سکونتگاه های روستایی و عوامل موثر بر آن (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ایرانشهر)". فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، سال یازدهم، شماره ۲۴، صص ۶۷-۸۳.
۱۱. طالشی، مصطفی. اسدالله حیدری، اسدالله. (۱۳۹۶) "موانع شکل‌گیری شبکه منطقه ای در فرآیند دگرگونی کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد: سکونتگاه‌های ناحیه هشترود-چاراویماق (آذربایجان شرقی)". فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی-دروه ۴، صص ۱۰۱-۱۱۴.
۱۲. محمدی یگانه، بهروز. سنایی مقدم، سروش. (۱۳۹۵) "تحلیل اثرات روابط شهر و روستا در مهاجرت های روستا-شهری مطالعه موردی: دهستان پشته زیلابی، شهرستان دهدشت." فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۷، شماره پیاپی ۲۷، صص ۱۱۶-۱۰۳.
۱۳. محمدی یگانه، بهروز. حسین زاده، اکبر. (۱۳۹۲) "نقش عملکردی روستا-شهرها در توسعه روستاهای پیرامونی مورد مطالعه: شهر زرین رود، شهرستان خدابنده." فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه ای، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۶۴-۵۵.
۱۴. ویسی، حسین زاده. دلیر، کریم و عزت پناه، بختیار. (۱۳۹۲). بررسی و تحلیل نابرابریهای توسعه در سازمان فضایی استان‌های ایران. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۲(۶)، صص ۶۷-۸۲.

15. Adell, G. (1999). *Theories and Models of the Peri-urban Interface: A Changing Conceptual Landscape. Literature Review for the Strategic Environmental Planning and Management for the Peri-urban Interface Research Project, London: The Development Planning Unit, University College London.*
16. Akkoyunlu, S. (2015). *The potential of rural-urban linkages for sustainable development and trade, International Journal of Sustainable Development & World Policy, 4(2), 20.*
17. Allen, A. (2010). *Neither rural nor urban: service delivery options that work for the peri-urban poor. In Peri-urban water and sanitation services, Springer, Dordrecht 27-61.*
18. Bengs, C., & Schmidt-Thomé, K. (2006). *Urban-rural relations in Europe. Final report ESPON, Luxembourg.*
19. Douglass, M. (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), 1.*
20. Friedmann, John and Mike Douglass (1978), "Agropolitan Development: Toward a New Strategy for Regional Planning in Asia," in F. Lo and K. Salih, eds., *Growth Pole Strategy and Regional Development Policy (Oxford: Pergamon Press), 163-192.*
21. Goran, R. & B. Jelisavka (2017) *Some Aspects of Rural-Urban Interdependence: Economic-Geographical View. Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 61(1).*
22. Kalantaridis, C. (2010). *In-migration, entrepreneurship and rural-urban interdependencies: The case of East Cleveland, North East England. Journal of Rural Studies, 26(4), 418-427.*
23. Mulongo, L. S., Erute, B. E., & Kerre, P. M. (2010). *Rural urban interlink and sustainability of urban centres in Kenya: A case of Malaba Town. Nairobi, Kenya. Accessed on, 10(13), 201.4*
24. Mushi, N. S. (2003). *Regional development through rural-urban linkages: The Dar-es Salaam impact region. Universitätsbibliothek Technische Universität Dortmund. Spring research series*
25. Rondinelli, D. A. (1983). *Applied Methods of Regional Planning: The Urban Functions in Rural Development Approach: Clark University, International Development Program.*
26. Sabet, N. S. & S. Azharianfar (2017) *Urban-rural reciprocal interaction potential to develop weekly markets and regional development in Iran. Habitat International, 61, 31-44.*
27. Tacoli, C. (2003). *The links between urban and rural development: Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, 3-12.*
28. Ward, Neil, and David L. Brown. "Placing the rural in regional development." *Regional studies* 43.10 (2009): 1237-1244.