

## تحلیل و ارزیابی پایداری اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار شهری

### مورد مطالعه: شهرستان‌های استان خراسان شمالی

کرامت‌الله زیاری<sup>۱</sup>

رباب ملکی<sup>۲</sup>

ابراهیم معمری<sup>۳</sup>

سال چهاردهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۲۸

شماره صفحه: ۷۸-۱۰۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۹

### چکیده

پایداری اجتماعی، می‌تواند به‌عنوان یکی از مهمترین و کلیدی‌ترین ابزار در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های شهری محسوب شود. در این رابطه بین ابعاد توسعه پایدار، بعد اجتماعی یکی از ابعاد اصلی شناخته می‌شود. توجه به رعایت اصول پایداری و پیگیری اهداف آن در برنامه‌های توسعه باعث افزایش کیفیت زندگی مردم می‌شود. هدف اصلی از پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی است. برای مشخص شدن سطح پایداری اجتماعی، از الگوی تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی و اسپاس استفاده شد. روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد. شاخص‌های مورد مطالعه از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از سالنامه آماری استان استخراج شد. بر پایه یافته‌های پژوهش، شاخص‌های پایداری اجتماعی در قالب مدل و اسپاس نشان می‌دهد که شهرستان بجنورد با امتیاز ۰/۸۵۶، بالاترین و مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی دارا می‌باشد و شهرستان اسفراین با امتیاز ۰/۰۰۹، نامطلوب‌ترین شرایط را از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی به‌خود اختصاص داده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که همبستگی معنی‌داری بین ضریب (Q) توسعه پایدار اجتماعی و شمار جمعیتی

۱. استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، نویسنده مسؤول zayyari@ut.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران robabmaleki2017@gmail.com

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه گلستان، گرگان moammeri424@gmail.com

شهرستان‌های استان وجود دارد. در واقع، توزیع و نحوه تخصیص منابع و منافع که مهمترین عامل به‌شمار می‌رود و رابطه جمعیت و توسعه را تعریف می‌کند، در شهرستان‌های استان متعادل نبوده است. لذا پژوهش حاضر، نگاه ویژه مسؤولان و مدیران شهری را در سطوح مختلف تصمیم‌گیری و در نظر گرفتن شرایط وضع موجود، جهت توسعه زیرساخت‌ها و توجه به توزیع عادلانه امکانات و خدمات در بخش‌های مختلف، به‌گونه‌ای که تمامی شهروندان در شهرها و روستاهای مختلف استان به این خدمات و زیرساخت‌های پایداری اجتماعی دسترسی داشته باشند، می‌طلبد.

**واژگان کلیدی:** پایداری اجتماعی، توسعه پایدار، تصمیم‌گیری چندمعیاره، الگوی کمی ریاضی  
واسپاس

## بیان مسأله

بر اساس دیدگاه‌های جامعه‌شناسان، بازیگران اصلی در فرایند توسعه، انسان‌ها هستند که الگوهای سازمان اجتماعی آنها به منظور تعیین راه‌حل‌ها و تدابیر مناسب در جهت دستیابی به توسعه پایدار، نقش عمده‌ای را ایفاء می‌کند. در واقع، تجربه نشان می‌دهد که بی‌توجهی به عوامل اجتماعی در خلال فرایند توسعه، اثربخشی برنامه‌ها و طرح‌های گوناگون توسعه‌ای را با مخاطره جدی مواجه می‌سازد (زال، ۱۳۸۶: ۱۶). در نهایت، می‌توان چنین گفت که پایداری اجتماعی به چگونگی ارتباط میان افراد، جامعه و جوامع توجه داشته است که برای دستیابی به این هدف، الگوهایی از توسعه انتخاب می‌شود. البته، با توجه به مرزهای فیزیکی موجود، در عمل باید گفت پایداری اجتماعی ناشی از اقداماتی در زمینه موضوعاتی اساسی، هم‌چون عرصه‌های اجتماعی افراد و جامعه بوده و لذا دامنه‌ای از توسعه مهارت‌ها و نابرابری‌ها در زمینه زیست - محیطی و فضایی را در بر گرفته است. در این میان، برای سنجش پایداری اجتماعی غیر از معیارهای سنتی، مانند عدالت و سلامتی می‌توان مفاهیم جدیدتری از جمله شادی، رفاه و کیفیت زندگی را سنجش و ارزیابی کرد (Colantonio, et al., 2009: 3).

مطرح شدن توسعه پایدار به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر گستره زیست کره و ابعاد مختلف زندگی انسان است (ملکی و دامن‌باغ، ۱۳۹۲: ۳۰). در واقع، مهم‌ترین

دغدغه‌ای که موجبات تعمق و توجه جدی صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان شهری به سوی مفهوم توسعه پایدار جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم پیامدهای آن برای ساکنان این مناطق است (سرای و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۷۹). در ایران، به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، از دهه ۱۳۴۰ شمسی، شهرنشینی ابعاد تازه‌ای به‌خود گرفته و رشد شتابان شهرنشینی واقعی و شهری آغاز شده است (نظریان، ۱۳۸۵: ۶۳). از این زمان است که جمعیت شهرها هم به علت رشد طبیعی بالا و هم به علت پدیده مهاجرت روستا-شهری، با سرعت بالایی رشد یافت و الگوی اسکان جمعیت را کاملاً واژگون نموده است. این روند، یعنی غالب شدن الگوی سکونتی شهری، به‌خصوص طی سه دهه گذشته جامعه ایران را دستخوش تحولات زیادی ساخته است (حسینی، علی‌آبادی و حمیدیان، ۱۳۹۴: ۴۹) و زمینه‌هایی برای ناپایداری شهری در جنبه‌های مختلف (بویژه اجتماعی) و ظهور پدیده‌هایی چون کودکان کار، بزهکاری اجتماعی، سرقت، زورگیری و ...، به‌خصوص در کلان‌شهرها فراهم شده است و موجب اتلاف سرمایه‌های مادی و معنوی و تشدید مشکلات و ناهنجاری‌های شهری گردیده است (محمدی و دیگران، ۱۳۹۰: ۲۳۸).

در بررسی مسائل شهری در قالب توسعه پایدار شهری، فرض بر این است که چنانچه هزینه‌های بدون در نظر گرفتن مکانیزم‌های برابری، صرف توسعه زیرساخت‌ها، تجهیزات و خدمات شهری شود، خود باعث تشدید نابرابری بین اقشار مختلف جمعیت شهری می‌گردد (Blory, et al., 2005: 629). به‌عبارتی، پایداری شهری گونه‌ای از توسعه پایدار است که محیط‌ها و فضاهای شهری را در بر می‌گیرد. این مقوله زمانی محقق می‌شود که اصول و رهیافت‌های توسعه پایدار، به‌عنوان اصل در مطالعات توسعه شهرها مورد استفاده قرار بگیرد. در برابر عدالت فضایی، بی‌عدالتی فضایی می‌تواند هم به‌عنوان یک نتیجه و هم به‌عنوان یک فرایند در نظر گرفته شود. برای مثال، می‌توان از الگوهای پراکندگی که به‌نوبه خودشان به‌صورت عادلانه و ناعادلانه پخش شده‌اند، نام برد (Iveson, 2011: 254). بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی و سنجش وضعیت شهرستان‌های استان خراسان شمالی، در حوزه توسعه پایدار اجتماعی و تعیین عدم تعادل در این زمینه با استفاده از الگوی واسپاس<sup>۱</sup> و شاخص‌های متعدد است.

شناسایی وضع موجود یکی از اساسی‌ترین مسائل در حیطه برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌باشد. اهمیت تحقیق حاضر در این است که با شناخت ابعاد وضعیت موجود و شناسایی مناطق عقب مانده و محروم در استان خراسان شمالی، می‌توان توجه برنامه‌ریزان را به اتخاذ سیاست‌های کارآمد برای رفع نابرابری‌های منطقه‌ای معطوف نمود. به عبارت دیگر، تعیین مناطق محروم و برخوردار از حیث شاخص‌های مختلف می‌تواند راهنمای خوبی جهت تدوین سیاست‌های آتی برنامه‌ریزی پایدار اجتماعی باشد و از طرفی می‌تواند ابزار مناسبی برای دستیابی به یک توازن منطقی بین مناطق مختلف، در اختیار مسئولین قرار دهد.

### مبانی نظری

پایداری اجتماعی، رابطی میان ابعاد مختلف توسعه پایدار است (Colantonio, 2009: 4) و در واقع، پایان توسعه محسوب می‌شود، در حالی که توسعه اقتصادی و زیست-محیطی هر دو از اهداف توسعه پایدار و ابزاری برای رسیدن به آن هستند (Assefa & Frostell, 2007: 66). پایداری اجتماعی زیر عنوان زندگی سالم، بارور و هماهنگ با طبیعت تعریف شده است. همچنین، اطمینان از آینده‌ای بهتر برای همه، با تأکید بر نقش حیاتی آنان در مدیریت محیطی و توسعه، از ارکان تعریف پایداری اجتماعی است (زال، ۱۳۸۶: ۲۱).

امروزه مفهوم توسعه پایدار به صورت عمومی به ایجاد تعادل در ابعاد زیست-محیطی، اقتصادی و اجتماعی اشاره دارد. مورفی (Murphy, 2012: 28) در تعاریف خود از پایداری اجتماعی به چهار رکن اصلی اشاره می‌کند که عبارتند از: «عدالت، مشارکت، آگاهی برای پایداری و همبستگی اجتماعی». از طرفی پایداری اجتماعی همان کیفیت جوامع و ماهیت روابط اجتماعی و به نوعی نشان دهنده روابط درونی جامعه است (Griessler & Littig, 2005: 72).

گاتس و لی (Gates & Lee, 2005: 235) در تبیین پایداری اجتماعی با توجه به نیازهای اساسی، مانند مسکن و درآمد و ظرفیت‌های فردی از جمله فرصت‌های شغلی متنوع و امکانات و برنامه‌های تفریحی، فرهنگی و اوقات فراغت مناسب با حداقل هزینه و ظرفیت‌های اجتماعی، هم‌چون هویت، مشارکت و وجود مکان‌هایی به منظور برگزاری فعالیت‌های هنری و اجتماعی در جهت

توسعه سازمان‌های اجتماعی و تقویت تعادل بین آنها تأکید دارد. وی هم‌چنین به منظور اثرگذاری ظرفیت‌های فردی و جمعی، چهار اصل برابری و عدالت اجتماعی، تعادل اجتماعی، امنیت و سازگاری را معرفی می‌نماید.

براساس بررسی‌های صورت گرفته که توسط وینگتنر و مبرگ<sup>۱</sup> به انجام رسیده، پایداری اجتماعی را در واقع مجموعه‌ای از شاخص‌هایی، هم‌چون دسترسی (اشتغال، فضای باز، خدمات محلی)، سرمایه اجتماعی، بهداشت و بهزیستی، انسجام اجتماعی، امنیت (شامل عینی و ذهنی)، توزیع عادلانه اشتغال و درآمد، مشارکت محلی، میراث فرهنگی، آموزش، مسکن و ثبات جامعه، ارتباط و حرکت (عابر پیاده، حمل‌ونقل مناسب)، عدالت اجتماعی (درون و بین نسلی)، حس مکان و تعلق معرفی کرده‌اند (شفیعا و شفیعا، ۱۳۹۱: ۱۴۵).

تجزیه و تحلیل‌های کولاتونیو (Colantonio, 2008: 41) نشان می‌دهد که پایداری اجتماعی ترکیبی از اصول سنتی اجتماعی، از قبیل نیازهای اولیه و اساسی (مسکن و بهداشت)، اشتغال، آموزش، برابری و عدالت اجتماعی و مفاهیم جدیدی است که کمتر نیز قابل اندازه‌گیری هستند، مانند هویت، حس مکان، خوشبختی، رفاه و کیفیت زندگی.

به‌زعم گلاسون و وود (Glasson & Wood, 2009: 283) مفهوم پایداری اجتماعی در چند سال گذشته به سمت مباحثی چون شبکه‌های اجتماعی، مشارکت، حس مکان و امنیت در جامعه سوق پیدا کرده است.

با توجه به بررسی‌هایی که براملی و دیگران (Bramley, et al., 2006: 11-12) انجام داده‌اند، آنها دو مفهوم اصلی را برای پایداری اجتماعی در نظر گرفته‌اند. نخست عدالت اجتماعی و دیگری پایداری جامعه. مفهوم عدالت اجتماعی، توزیع عادلانه منابع در جامعه و امکان دسترسی عادلانه به شغل، مسکن و خدمات محلی است و بُعد دوم به زیست‌پذیری و عملکرد جامعه به‌عنوان یک نهاد جمعی تأکید دارد. آنها هم‌چنین پایداری اجتماعی را بر جنبه‌های مختلفی از جامعه و زندگی محله، از جمله تعامل، مشارکت، حس مکان، ثبات جامعه و امنیت وابسته می‌دانند.

هم‌چنین می‌توان گفت در بستر مناطق شهری، تفسیر پایداری اجتماعی تنها با تأکید بر برابری و

عدالت اجتماعی ممکن است. شهرهای در حال رشد برای تبدیل شدن به مکان‌هایی مناسب برای زندگی نیازمند تسهیل در توزیع عادلانه منابع در یک چشم‌انداز بلندمدت هستند (Ansell, Thompson & Fawcett, 2008: 432) و با هدف تعیین حداقل الزامات اجتماعی برای توسعه بلندمدت و همچنین شناسایی چالش‌های جامعه در بلندمدت به کار می‌رود (Biar, 2002: 5).

از این‌رو، نابرابری منطقه‌ای همواره به‌عنوان یک زمینه‌ی مطالعاتی برای جغرافیادانان و اقتصاددانان مطرح بوده است (Krugman, 1999: 143). یکی از موانع مهم بر سر راه توسعه، وجود پدیده نابرابری و عدم توازن‌های اقتصادی و اجتماعی در کشور یا در سطح منطقه است (Ahangari, Saadatmer, 2006: 30). برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای یکی از ابزارهایی است برای دستیابی به توسعه که حکومت‌ها با توسل به آن سعی می‌کنند روند توسعه را به‌صورت کنترل شده مدیریت نمایند و از بروز عدم تعادل‌ها در کشور جلوگیری کنند، چرا که همه بخش‌های یک کشور از نظر توزیع منابع و امکانات یکسان نیست و این امر موجب می‌شود تا بخش‌هایی با قابلیت بالا، بیشتر جمعیت و فعالیت‌ها را به زیان مناطق کم‌بازده به‌خود جذب کند که در درازمدت هم، بخش‌های مستعد کشور به دلیل تراکم شدید فعالیت و جمعیت و همچنین بخش‌های کم‌بازده به دلیل عدم وجود فعالیت و جمعیت کافی، تعادل خود را از دست می‌دهند. توسعه‌ی بدون برنامه، سبب توسعه‌ی ناموزون بخش‌های اقتصادی و همچنین تشدید عدم تعادل منطقه‌ای و در نتیجه آسیب‌پذیری و تضعیف وحدت ملی خواهد شد (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵: ۱۹). بحث عدالت اجتماعی در برخورداری از توسعه در ارتباط با عدالت منطقه‌ای در آرای دیوید هاروی<sup>۱</sup>، از جغرافی‌دانان رادیکال نیمه‌ی دوم قرن بیستم، به‌طور برجسته، به چشم می‌خورد. وی در کتاب عدالت اجتماعی و شهر، مفهوم عدالت اجتماعی را «کمک به خیر و صلاح همگانی، ملاک توزیع درآمد در مکان‌ها، تخصیص عادلانه‌ی منابع و رفع نیازهای اساسی مردم تعریف می‌کند» (کرمی و لطفی، ۱۳۸۷: ۷۴) و در زمینه‌ی عدالت اجتماعی منطقه‌ای، توزیع عادلانه از طریق راه‌های عادلانه را مطرح می‌کند و بر این باور است که برای رسیدن به عدالت منطقه‌ای، با در نظر داشتن اصول عدالت اجتماعی باید:

- توزیع درآمد به طریقی باشد که نیازهای منطقه را برآورده کند.

---

1. David Harvey

- تخصیص منابع به صورتی انجام شود که ضرایب فزاینده‌گی بین منطقه‌ای به حداکثر برسد.  
 - سازوکارها به گونه‌ای باشد که دورنمای زندگی در محروم‌ترین مناطق، تا حد امکان بهتر شود.  
 اگر این شرایط موجود باشد آنگاه می‌توان به توزیع عادلانه، که به شیوه‌ی عادلانه به دست آمده است، دست یافت (حاتمی‌نژاد و راستی، ۱۳۸۸: ۹۳). در ایران، سیاست‌ها و اقدامات رفاهی به‌طور عمده در قالب برنامه‌های عمرانی و توسعه‌ای به اجرا درآمده‌اند. این برنامه‌ها به دلیل دوری از اصل عدالت اجتماعی، موجب ایجاد نابرابری‌های منطقه‌ای در سطح سرزمین شدند (کرمی و لطفی، ۱۳۸۷: ۷۶).

در گذشته بعد اجتماعی پایداری در زمینه سیاست‌گذاری توسعه و برنامه‌های عملی، کمتر مورد توجه قرار گرفته است (فتاحی و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۷) و تمرکز بر ابعاد محیطی توسعه و رشد اقتصادی بوده است (مختاری ملک‌آبادی و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۰۱). به طوری که بعد اجتماعی پایداری در مقایسه با ابعاد دیگر (اقتصادی و زیست محیطی) بیشتر موضوع مباحث نظری بوده (فتاحی و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۷) و از نخستین سال‌های قرن ۲۱ و با هدف بهبود شرایط زندگی جامعه است که مورد توجه قرار گرفته است (جمینی و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۴۸) و دریچه جدیدی را در رسیدن به توسعه پایدار گشوده است (نسترن و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۵۵). طی دهه‌های گذشته، عدم موفقیت و شکست‌های وسیع و گسترده رویکردهای اقتصادی و محیطی، منتهی به ایجاد و تغییر معنادار و تجدید یا نو کردن مفهوم پایداری اجتماعی و دیگر جنبه‌های مربوط و وابسته به آن شد (Vallance, et al., 2011: 342). بنابراین، پایداری اجتماعی، مفهومی چندبعدی با دامنه گسترده‌ای از معانی بر محور این سؤال است که "اهداف اجتماعی توسعه پایدار کدامند؟" سؤالی با دامنه گسترده بدون اجماع و با پاسخ‌های کثیر (حسینی، علی‌آبادی و حمیدیان، ۱۳۹۴: ۵۱). لذا پایداری اجتماعی، تحت مفاهیم وسیع‌تر برابری اجتماعی، توزیع خوب و مناسب منابع و اجتناب از کارهای محرومیت‌زا، اجازه دسترسی ساکنان به مشارکت فعال و کامل در جامعه به لحاظ اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و هم‌چنین پایداری جامعه قرار می‌گیرد (Dempsey, Brown & Bramely, 2012: 93) و جنبه‌های وسیع و عمده‌ای از توسعه پایدار (رابطه انسان با انسان، تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ - های مختلف و برابری و رفع فقر) (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵: ۶۳)؛ (سالمی و دیگران، ۱۳۹۰: ۵۵) را

براساس تعریف موجود آن در بر می‌گیرد. تعداد زیادی از محققانی که در مورد پایداری اجتماعی سخن رانده‌اند، کار خود را بر روی تعریف توسعه پایدار در گزارش آینده مشترک ما<sup>۱</sup> مبتنی کرده‌اند. به نظر آنان، این تعریف بسیار جذاب است، چرا که این تعریف ظرفیت تطبیق و سازگاری نیازهای مردم را با اهداف مدیریت زیست-محیطی و فیزیکی از طریق توسعه اقتصادی در خود دارد (حسینی، علی‌آبادی و حمیدیان، ۱۳۹۴: ۵۱). همان‌گونه که در جدول ۱ ارائه شده است، رفاه انسانی، عدالت، دولت دموکراتیک و جامعه مدنی، به‌عنوان ترکیبات اصلی پایداری اجتماعی فرض شده است که برای ارائه یک تصویر گویاتر از هر یک از این‌ها، ویژگی‌هایی از توسعه انسان‌محور، پایداری و رفاه جامعه با هم ترکیب شده است.

جدول (۱) اصول نوظهور ابعاد پایداری اجتماعی از دیدگاه‌های مختلف

	توسعه انسان‌محور			پایداری		کمیته رفاه
	نیازهای انسانی ۱۹۷۰	توسعه انسان ۱۹۹۰	آزادی ۱۹۹۹	دستور کار ۲۱ اصول توسعه پایدار ۱۹۹۲	فرایند مونترال ۱۹۹۸ متی-هود ۱۹۹۸	
رفاه انسانی	هدف اول: نیازهای پایه- ای معاش- تغذیه، آموزش، سلامتی، بهداشت، آبرسانی، مسکن	بهره‌وری، توانمندسازی	امنیت، فرصت- های اجتماعی	ابعاد اقتصادی و اجتماعی، سلامتی، زندگی سازنده، ریشه‌کنی فقر، نیازهای اجتماعی، اقتصادی، زیست-	ارزش‌ها و نیازهای روحی- فرهنگی، شغل و نیازهای جامعه، مؤسسات، ظرفیت جامعه، ارزش‌های	جامعه قابل زندگی، آموزش و مراقبت- های بهداشتی، دسترسی به کالاها و خدمات عمومی، شغل، حمل و نقل، مسکن

۱. کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه در سال ۱۹۸۷ در گزارشی موسوم به "آینده مشترک ما" (our common future) که توسط دانشگاه آکسفورد انتشار یافت، توسعه‌ی پایدار را به‌عنوان الگویی از توسعه که نیازهای بشر را بدون از بین بردن توانایی نسل‌های آینده تأمین می‌کند، تعریف کرد. همین تعریف ساده از توسعه‌ی پایدار توسط کمیسیون، باعث مشخص نمودن گام‌های عملی برای تحقق سیمای توسعه‌ی پایدار شد.



				محیطی، فرهنگی و معنوی	فرهنگی و اجتماعی، سرزندگی جامعه	
برابری	فرصت‌های عادلانانه اقتصادی	برابری اقتصادی، برابری سیاسی	فرصت- های اقتصادی	ابعاد اقتصادی و اجتماعی، کاهش نابرابری، استاندارد زندگی	برابری اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی	دسترسی برابر عدالت اجتماعی
دولت دموکراتیک، جامعه مدنی دموکراتیک	هدف دوم: ایجاد زیرساخت های اجتماعی، حاکمیت قانون، سرمایه گذاری هدف سوم: مشارکت دموکراتیک، تعیین سرنوشت خود، مشارکت ملی و هویت فرهنگی	آزادی سیاسی، توانمندسازی، آزادی سیاسی	ضمانت شفافیت حقوق مدنی، آزادی های سیاسی، حقوق مدنی آزادی های سیاسی	حکومت- داری، حاکمیت قانون، قوانین محیطی، سیاست فراگیر مراقبت از مردم، مشارکت دموکراتیک، مشارکت شهروندان، بومیان، زنان و جوانان، مشارکت گسترده	ظرفیت نهادی، همکاری مشارکتی، شایستگی سازمانی، مشارکت عمومی، ظرفیت اجتماع، همکاری مشارکتی، سرپرستی، انعطاف- پذیری جامعه	جامعه فراگیر در سیاست عمومی، دموکراسی، کارایی، برابری، جوامع مکمل و تسهیل‌گر، تصمیم‌گیری و گفتگوی همگانی آگاهانه، یکپارچه سازی و فراگیر کردن همکاری‌های اجتماعی

منبع: (فتاحی و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۷)

## پیشینه پژوهش

بررسی‌ها و تحقیقات وسیعی در سطوح مختلف بین‌المللی، ملی و محلی کشورهای مختلف توسعه یافته و در حال توسعه جهان، توسط سازمان‌های بین‌المللی، مجامع علمی، دولت‌ها، دانشگاه‌ها، سازمان‌های مردم نهاد و محققان و پژوهشگران مختلف در زمینه پایداری و ارزیابی و سنجش آن در حوزه‌های شهری و ... صورت گرفته است (مختاری ملک‌آبادی و دیگران، ۱۳۹۳: ۹۵). بخشی از پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص پایداری اجتماعی به شرح زیر می باشد:

ابراهیم‌زاده و دیگران (۱۳۹۷) به ارزیابی پایداری منطقه‌ای با رویکرد اقتصاد سبز در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از مدل بارومتر پایداری، نشان دهنده وضعیت پایداری متوسط استان می‌باشد، به طوری که از میان شاخص‌های بررسی شده، شاخص سلامت محیطی و مخاطرات با مقدار بتای  $0/637$  بیشترین نقش و قدرت تبیین را داشته است.

حسینی، علی‌آبادی و حمیدیان (۱۳۹۴) کیفیت پایداری اجتماعی را در نواحی دو و سه شهرداری سبزواری مورد ارزیابی قرار داده‌اند و معتقدند که شاخص کلی پایداری اجتماعی در این نواحی، در سطح مناسبی قرار ندارد و بیشترین ناپایداری نیز مربوط به مشارکت در امور سرمایه اجتماعی احساس امنیت می‌باشد.

مختاری ملک‌آبادی و دیگران (۱۳۹۳) در سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در عسلویه، نتیجه گرفتند که توسعه این شهر در بعد اجتماعی ناپایدار می‌باشد. ملکی و دامن‌باغ (۱۳۹۲)، در پژوهش خود، وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در جنبه‌های مختلف اجتماعی و فیزیکی را در شهر اهواز مورد ارزیابی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که مناطق مختلف کلان‌شهر اهواز از نظر شاخص‌های پایداری، تفاوت زیادی دارند. آنها همچنین بیان داشتند که تمامی شاخص‌های مورد ارزیابی، تأثیرات مستقیمی بر توسعه پایدار مناطق مختلف در شهر اهواز دارند.

احدنژاد، زلفی و نوروزی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری با رویکرد توسعه پایدار و عدالت اجتماعی با استفاده از مدل‌های VIKOR و TOPSIS، در شهر زنجان" به بررسی نحوه توزیع جمعیت و خدمات در نواحی شهر زنجان

پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که توزیع جمعیت در نواحی شهری زنجان متناسب می‌باشد، اما توزیع خدمات شهری در نواحی شهری براساس پراکنش جمعیت صورت نگرفته است. فاضلی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی درجه توسعه‌یافتگی استان‌های غرب ایران طی برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی اول تا چهارم پرداخته است. این کار با استفاده از ۹۶ شاخص اقتصادی، اجتماعی و با به‌کارگیری دو روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی انجام شده است. نتایج نشان داد که ۸۰٪ استان‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۸۸، از درجه توسعه‌یافتگی بهتری نسبت به سال ۱۳۶۸ برخوردار بودند.

تقوایی و بهاری (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان سطح‌بندی و سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای در سال ۱۳۸۹، به این نتیجه دست یافتند که بین شهرستان‌های استان به لحاظ شاخص‌های توسعه اختلاف وجود دارد. در نتیجه به‌کارگیری تحلیل عاملی شهرستان‌های سوادکوه و رامسر در سطح بسیار برخوردار و شهرستان نکا و گلوگاه در سطح بسیار محروم واقع شدند. می‌توان گفت موضوع پژوهش حاضر برای اولین بار در سطح منطقه (شهرستان‌های استان خراسان شمالی) انجام می‌پذیرد. لذا پژوهش حاضر بر این است با استفاده از الگوهای تصمیم‌گیری چندمعیاره به ارزیابی وضعیت پایداری اجتماعی در این استان پردازد.

### روش تحقیق

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی محسوب شده و دارای ماهیت توصیفی - تحلیلی است. گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی - کتابخانه‌ای بوده است و منبع اصلی اطلاعات، داده‌های خام سالنامه آماری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۵ بوده است. برای تحلیل وضعیت پایداری اجتماعی در استان و رتبه‌بندی شهرستان‌ها و در نهایت سنجش و تعیین نابرابری‌ها، از الگوی تصمیم‌گیری چندمعیاره واسپاس و ۱۲ شاخص استفاده شده است. یکی از ورودی‌های الگوی واسپاس، وزن شاخص‌ها است که در این پژوهش با استفاده از الگوی آنتروپی شانون<sup>۱</sup> به دست آمده

1. Entropy shanon

است. گام نخست، استخراج متغیرهای موجود از طریق منابع شامل مقالات، کتب، درگاه‌های اینترنتی، نشریات و مجلات معتبر علمی- پژوهشی مرتبط با موضوع و در مرحله بعد، شاخص‌هایی که از سرشماری عمومی نفوس و مسکن اخذ گردید و از طریق سرانه‌سازی و نسبت‌های مختلف، به شاخص‌های قابل ارزیابی تبدیل می‌شود. با توجه به این که شاخص‌ها ارقامی هستند برای اندازه‌گیری و سنجش نوسان عوامل متغیر در طول زمان (اسکندری ثانی، مرادی و مرادی، ۱۳۹۸: ۱۴)، لذا در این پژوهش از شاخص‌های ترکیبی استفاده شده است، که در جدول ۲ ذکر گردیده است.

جدول ۲) شاخص‌های مورد مطالعه

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	نسبت تعداد کارکنان آموزشی ابتدایی به ۱۰ هزار نفر در شهرستان	۷	نسبت تعداد بیمارستان فعال به ۱۰ هزار نفر در شهرستان
۲	نسبت تعداد کارکنان دفتری و اداری به ۱۰ هزار نفر در شهرستان	۸	نسبت شاغلان شرکت‌های تعاونی فعال صنعتی به ۱۰ هزار نفر در شهرستان
۳	نسبت تعداد آموزشگاه به ۱۰ هزار نفر	۹	نسبت تعداد کتابخانه‌های عمومی به ۱۰ هزار نفر در شهرستان
۴	نسبت گنجایش سالن نمایش به ۱۰ هزار نفر در شهرستان	۱۰	نسبت تعداد داروخانه به ۱۰ هزار نفر در شهرستان
۵	نسبت تعداد جمعیت باسواد مرد به ۱۰ هزار نفر در شهرستان	۱۱	نسبت تعداد مؤسسات تشخیصی- درمانی هسته‌ای به ۱۰ هزار نفر در شهرستان
۶	نسبت تعداد جمعیت باسواد زن به ۱۰ هزار نفر در شهرستان	۱۲	نسبت تعداد مرکز توانبخشی به ۱۰ هزار نفر در شهرستان

منبع: یافته‌های تحقیق

### الگوهای ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS)<sup>۱</sup>

برای تصمیمات پیچیده، زمانی که گزینه‌های مختلف براساس تعداد زیادی معیار مورد بررسی قرار می‌گیرند، نظام‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)<sup>۲</sup> به گونه‌ای موفقیت‌آمیز می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند. انتخاب روش‌های MCDM براساس معیارهای مختلف در تحقیقات مختلفی مورد بحث قرار گرفته است. یکی از معیارهایی که می‌تواند در انتخاب روش تصمیم‌گیری چندمعیاره

1. Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)

2. Multiple Criteria Decision Making

مورد توجه قرار گیرد، میزان دقت این الگوها می‌باشد. هم‌چنین محققان پیشنهاد می‌کنند ترکیب دو الگو می‌تواند میزان دقت آن را بالا ببرد (Zavadskas, et al., 2012: 189). میزان دقت نتایج الگوهای تصمیم‌گیری چندشاخصه<sup>۱</sup> WSM (مدل جمع وزنی) و الگو WPM<sup>۲</sup> (مدل تولید وزنی) نسبتاً به‌خوبی شناخته شده است. یکی از این الگوهای ترکیبی مدل ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS) می‌باشد. این الگو می‌تواند در مسائل پیچیده تصمیم‌گیری، کارایی بالایی داشته باشد و هم‌چنین نتایج حاصل از این الگو، می‌تواند از دقت بالایی برخوردار باشد. لازم به یادآوری است مدل جمع وزنی یکی از بهترین و شناخته‌شده‌ترین الگوهای تصمیم‌گیری در حل مسائل چندمعیاره است. یک مسأله در الگوهای تصمیم‌گیری چندمعیاره با m گزینه و n معیار تصمیم‌گیری تعریف می‌شود. w<sub>j</sub> نشان‌دهنده اهمیت نسبی معیار و x<sub>ij</sub> ارزش عملکرد گزینه i بر حسب معیار j می‌باشد. بنابراین اهمیت نسبی نهایی گزینه i، در تابع زیر به عنوان Q<sub>i</sub> نشان داده شده است که در آن x<sub>ij</sub> به‌عنوان مقدار استاندارد شده معیار j از گزینه i تعریف شده است (Fishburn, 1967: 36; Triantaphyllou, 2000: 98).

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} \times w_j \quad \text{فرمول (۱)}$$

بر اساس الگوی تولید وزنی (WPM) اهمیت نسبی کلی گزینه i به عنوان Q<sub>i</sub><sup>۲</sup> نشان داده می‌شود که به‌صورت تابع زیر تعریف می‌شود (Miller & Starr, 1969: 125; Bridgman, 1922: 244).

$$Q_i^{(2)} = \max \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \quad \text{فرمول (۲)}$$

تلاش شده است یک معیار ترکیبی برای تعیین اهمیت نهایی هر گزینه به‌کار برده شود که در این معیار ترکیبی سهم برابری از (WSM) و (WPM) برای ارزیابی نهایی گزینه‌ها داده شود.

$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)} \quad \text{فرمول (۳)}$$

$$Q_i = \lambda \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} w_j + (1 - \lambda) \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j}, \lambda = 0, \dots, 1$$

فرمول (۴)

- 
- 1 . Weighted Sum Model
  - 2 . Weighted Product Model

مقادیر بهینه  $\lambda$  می‌تواند با گسترش تابع زیر محاسبه شود:

$$\lambda = \frac{\sigma^2(Q_i^{(2)})}{\sigma^2(Q_i^{(1)}) + \sigma^2(Q_i^{(2)})} \quad \text{فرمول (۵)}$$

واریانس‌های  $Q^2(Q_i^{(1)})$  و  $Q^2(Q_i^{(2)})$  از طریق توابع زیر بایستی محاسبه شود:

$$\sigma^2(Q_i^{(1)}) = \sum_{k=0}^n \bar{x}_{ij} w_j^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij}) \quad \text{فرمول (۷)}$$

$$\sigma^2(Q_i^{(2)}) = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{\prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j \times w_{ij}}}{(\bar{x}_{ij})^{w_j} (\bar{x}_{ij})^{(1-w_j)}} \right]^2 \sigma^2(x_{ij}) \quad \text{فرمول (۸)}$$

برآورد واریانس مقادیر معیارهای نرمال شده اولیه از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)} \quad \text{فرمول (۹)}$$

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

استان خراسان شمالی در شمال شرق کشور واقع شده و دارای وسعتی بیش از ۲۸ هزار کیلومتر مربع می‌باشد. این استان از شمال و شمال شرقی به طول حدود ۲۸۱ کیلومتر با جمهوری ترکمنستان، از شرق و جنوب با استان خراسان رضوی، از جنوب غرب با استان سمنان و از غرب با استان گلستان دارای مرز مشترک است (سالنامه آماری استان خراسان شمالی، ۱۳۹۰). جدول ۳ روند تحولات شهرنشینی در استان خراسان شمالی طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵ را نشان می‌دهد. جهش عمده در دهه ۱۳۸۵-۱۳۹۰ در جمعیت شهری استان صورت گرفته است که به دلیل تغییر موقعیت سیاسی استان می‌باشد. استخوان‌بندی اصلی شبکه شهری استان خراسان شمالی را شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر تشکیل می‌دهد. شهرهای استان در سال ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ شامل بجنورد، شیروان، اسفراین، راز، آشخانه، فاروج، جاجرم و گرمه می‌باشد که در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ شهرهای درق، صفی‌آباد، شوقان، قاضی، پیش‌قلعه، سنخواست، حصارگرمخان و لوجلی نیز به مجموعه شهرهای این استان اضافه شد.

جدول ۳) روند تحولات شهرنشینی در استان خراسان شمالی طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵

نرخ رشد		جمعیت				
		درصد شهرنشینی	نقاط روستایی	نقاط شهری	کل	سال
۲/۲۴	۷۵-۶۵	۳۳/۶۱	۵۲۳۳۲۸	۲۶۶۲۱۷	۷۹۲۱۳۶	۱۳۶۵
۱/۰۳	۸۵-۷۵	۴۰/۰۷	۴۳۸۱۵۸	۲۹۳۵۴۹	۷۳۲۶۴۶	۱۳۷۵
۱/۳۵	۹۰-۸۵	۴۸/۳۶	۴۱۴۳۶۵	۳۹۲۴۵۸	۸۱۱۵۷۲	۱۳۸۵
۱/۰۸	۹۰-۹۵	۵۱/۵	۴۲۰۸۵۵	۴۴۶۸۷۲	۸۶۷۷۲۷	۱۳۹۰
		۵۶/۲	۳۷۷۵۳۳	۴۸۴۳۴۶	۸۶۳۰۹۲	۱۳۹۵

مأخذ: (سالنامه آماری خراسان شمالی، ۱۳۹۵)

### یافته‌های تحقیق

در پژوهش حاضر با توجه به این که از شاخص‌های مختلف به منظور تحلیل و ارزیابی مطلوبیت پایداری اجتماعی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی مورد استفاده قرار گرفته، جهت ارزیابی مطلوب این شاخص‌ها، از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره واسپاس استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به شاخص‌ها از آمارنامه‌ها، طرح‌های جامع و تفصیلی و همچنین مراکز آماری و ترکیب آنها، با استفاده از روش آنتروپی، وزن نسبی هر یک از شاخص‌ها محاسبه شده است. در مرحله نخست بایستی جدول تصمیم‌گیری تشکیل شود. بر این مبنای آمار خام مورد نیاز تحقیق همان گونه که در روش تحقیق تشریح شده است، شامل ۱۲ شاخص است که از سالنامه آماری استان خراسان شمالی (۱۳۹۵) استخراج شده است. این آمارها که نشانگر وضعیت پایداری اجتماعی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی است، به منظور مقایسه بهتر نسبت به جمعیت هر شهرستان استانداردسازی شده است.

گام اول: استاندارد کردن جدول تصمیم‌گیری با استفاده از تابع ۱:

تابع (۱)

$$d_{ij} = \frac{q_i}{\sum_{j=1}^n x_{ij}} x_{ij}$$

تعیین وزن (W) - با توجه به این که اهمیت شاخص‌ها با یکدیگر برابر نیست، به هر شاخص وزن متفاوتی می‌دهند. برای وزن‌دهی از روش‌های مختلفی نظیر خبره‌سنجی با استفاده از تکنیک AHP و ANP و ... استفاده می‌شود. همان‌گونه که در روش تحقیق اشاره شده، در این مقاله از روش آنترپوی شانون برای وزن‌دهی استفاده شده است. در ادامه جدول ۴ به ذکر شاخص‌های پژوهش و ایجاد جدول ارزیابی با استفاده از الگوی تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی واسپاس پرداخته است. شاخص‌های مورد پژوهش با عنوان معیاره در جدول مورد نظر درج گردیده است که شامل ۱۲ شاخص توسعه اجتماعی-اقتصادی است.

جدول ۴) مقادیر استاندارد شده معیارها

جدول	معیار ۱	معیار ۲	معیار ۳	معیار ۴	معیار ۵	معیار ۶	معیار ۷	معیار ۸	معیار ۹	معیار ۱۰	معیار ۱۱	معیار ۱۲
گزینه ۱	۰/۰۱۶	۰/۰۱۳	۰/۰۰۹	۰/۰۱۲	۰/۰۳۸	۰/۰۴۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۲۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳
گزینه ۲	۰/۰۴۷	۰/۰۵۸	۰/۰۰۴	۰/۰۲۶	۰/۱۴۲	۰/۱۲۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۱۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴
گزینه ۳	۰/۹۰۱	۰/۶۷۶	۰/۲۰۰	۰/۳۱۷	۰/۷۱۶	۰/۸۸۶	۰/۰۴۱	۰/۰۴۳	۰/۰۳۴	۰/۸۲۷	۰/۰۴۷	۰/۰۵۴
گزینه ۴	۰	۰	۰/۹۶۱	۰/۹۱۶	۰	۰	۰/۹۹۷	۰/۹۹۷	۰/۹۹۸	۰	۰/۹۹۷	۰/۹۹۶
گزینه ۵	۰/۱۰۲	۰/۲۹۹	۰/۰۳۰	۰/۱۱۵	۰/۳۲۴	۰/۳۳۴	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۸	۰/۱۴۰	۰/۰۲۳	۰/۰۲۶
گزینه ۶	۰/۳۶۳	۰/۱۱۴	۰/۰۹۴	۰/۱۲۸	۰/۵۷۷	۰/۱۱۸	۰/۰۲۰	۰/۰۱۷	۰/۰۱۸	۰/۱۴۰	۰/۰۲۳	۰/۰۲۶
گزینه ۷	۰	۰/۶۴۱	۰/۱۵۲	۰/۱۴۵	۰	۰	۰/۰۳۰	۰/۰۳۰	۰/۰۲۱	۰/۴۷۳	۰/۰۳۶	۰/۰۴۲
گزینه ۸	۰/۲۰۴	۰/۱۴۸	۰/۰۴۵	۰/۰۸۶	۰/۱۶۲	۰/۲۶۷	۰/۰۲۵	۰/۰۲۶	۰/۰۲۳	۰/۲۳۹	۰/۰۳۶	۰/۰۳۱

منبع: یافته‌های تحقیق

در گام دوم، به محاسبه مقدار واریانس اولیه می‌پردازیم.  
در گام سوم، محاسبه واریانس‌های است که در جدول ۵ آمده است.



جدول ۵) محاسبه واریانس‌ها

واریانس‌ها	Q2Q1	Q2Q2
گزینه ۱	۰	۰
گزینه ۲	۰	۰
گزینه ۳	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۳۹۹
گزینه ۴	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲۰۱
گزینه ۵	۰/۰۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱
گزینه ۶	۰/۰۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۰۵
گزینه ۷	۰/۰۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۰۰۲
گزینه ۸	۰	۰/۰۰۰۰۰۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

در گام چهارم، محاسبه مقدار لاندای  $Q_i$  و  $Q_i$  برای رتبه‌بندی گزینه‌ها و مشخص کردن گزینه است که بهترین وضعیت در میان معیارها را دارد. در این مرحله برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها، در ابتدا مقدار لاندای هر یک از گزینه‌ها محاسبه می‌شود، سپس بر اساس تابع مقدار  $Q$  برای هر گزینه به دست می‌آید که مقدار آن نشان‌دهنده رتبه نهایی هر گزینه است. هر اندازه مقدار  $Q$  یک گزینه بالاتر باشد، نشان‌دهنده وضعیت مناسب‌تر آن گزینه است. نتایج در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶) نتایج نهایی مدل ترکیبی WASPAS

رتبه	$Q_i$	$\lambda$	محاسبه $\lambda$ و $Q_i$
۸	۰/۰۰۹۲	۰/۹۰۶۲	گزینه ۱
۷	۰/۰۱۳۸	۰/۴۶۸۰	گزینه ۲
۲	۰/۱۶۳۹	۰/۹۸۹۱	گزینه ۳
۱	۰/۸۵۶۷	۰/۰۵۰۰	گزینه ۴
۴	۰/۰۶۶۷	۰/۶۰۵۷	گزینه ۵
۵	۰/۰۵۸۴	۰/۸۸۶۹	گزینه ۶
۳	۰/۰۹۰۸	۰/۴۷۱۰	گزینه ۷
۶	۰/۰۵۵۳	۰/۹۲۱۱	گزینه ۸

منبع: یافته‌های تحقیق

تابع (Q) در مدل واسپاس بیانگر رتبه نهایی هر شهر براساس شاخص‌های مورد مطالعه می‌باشد. این مقدار بین عدد صفر تا یک تبیین می‌گردد و هر چه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده مطلوبیت پایداری و هر چه به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، نشانگر ضعف پایداری است. نتایج ارزیابی مطلوبیت شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی، در جدول ۶ نشان می‌دهد که شهرستان بجنورد با ضریب امتیاز ۰/۸۵۶ در حالت پایداری از نظر پایداری اجتماعی قرار دارد. در واقع، شهرستان بجنورد در بین شهرستان‌های مورد مطالعه در استان خراسان شمالی، مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی دارا می‌باشد و شهرستان‌های جاجرم با امتیاز ۰/۱۶۳ و شهرستان گرمه با امتیاز ۰/۰۹۰ به ترتیب در رتبه دوم و سوم دارای وضعیت پایداری بالقوه می‌باشند. در نقطه مقابل، بیشتر شهرستان‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی، دارای وضعیت ناپایداری بالقوه و یا ناپایدار می‌باشد. میانگین محاسبه شده برای ضریب امتیاز (Q) مطلوبیت شاخص‌های پایداری اجتماعی شهرستان‌های استان، ۰/۱۶۴ به دست آمده است. بنابراین شهرهای استان خراسان شمالی به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی مورد مطالعه پایین‌تر از حد متوسط بوده است و نیازمند تقویت و سرمایه‌گذاری در این خصوص می‌باشد.

ضریب پراکندگی و میزان نابرابری شهرستان‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های اجتماعی پایداری، حدود ۰/۴۰ می‌باشد که نشان‌دهنده عدم تعادل نسبتاً متوسط نماگرهای شاخص‌های مورد مطالعه در شهرستان‌های استان خراسان شمالی می‌باشد. اما نکته قابل توجه مقادیر تابع مزیت پایداری اجتماعی، شکاف عمیقی مابین شهرستان بجنورد به‌عنوان مرکز استان خراسان شمالی، به لحاظ جمعیتی که مطلوب‌ترین شرایط را به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی ارائه می‌دهد، با شهرستان اسفراین به‌عنوان هشتمین شهرستان جمعیت استان که نامطلوب‌ترین شرایط را به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی مورد ارزیابی نشان می‌دهد، می‌باشد. در واقع، شکاف توسعه عمیق شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی در بین شهرستان بجنورد با سایر شهرستان‌های مورد مطالعه نمایان است. بنابراین، شهرستان بجنورد به‌عنوان مرکز استان توانسته، بیشتر خدمات و امکانات و زیرساخت‌ها را به خود جذب کند و باعث توزیع فضایی نسبتاً ناعادلانه منابع و منافع اجتماعی در سطح شهرهای

استان شود که از آن جمله می‌توان به شاخص بهداشت عمومی (شامل مراکز بهداشتی و درمانی، بیمارستان و تخت‌های بیمارستانی و ...) که به‌عنوان مهمترین شاخص، بیشترین تأثیر مثبت را در پایداری توسعه اجتماعی در این شهر داشته است، اشاره کرد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که همبستگی معنی‌داری بین تابع (Q) توسعه پایدار اجتماعی و شمار جمعیتی شهرستان‌های استان وجود دارد. در واقع، توزیع و نحوه تخصیص منابع و منافع که مهمترین معیاری است که رابطه جمعیت و توسعه را تعریف می‌کند، در شهرستان‌های استان متعادل نبوده است. از این‌رو، توزیع عادلانه منابع توسعه اجتماعی مطابق با توزیع جمعیت در سطح شهرستان‌های استان اتفاق نیفتاده است.

جدول ۷) همبستگی تابع مزیت پایداری اجتماعی با شمار جمعیت شهرهای استان خراسان شمالی

		پایداری اجتماعی	جمعیت
پایداری اجتماعی	Pearson Correlation	۱	-.623**
	Sig. (2-tailed)		۰/۰۰۳
	N	۸	۸
جمعیت	Pearson Correlation	-.623**	۱
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۳	
	N	۸	۸

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نابرابری‌های منطقه‌ای یا عدم تعادل در ساختار فضایی مناطق، یکی از مسائل کشورهای در حال توسعه است. از این‌رو، دستیابی به توسعه عادلانه از آرمان‌های اساسی همه کشورها و ازجمله ایران بوده و در اسناد فرادستی، بر ضرورت کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای تأکید شده است. از آنجایی که نظام برنامه‌ریزی اهمیت به‌سزایی در تعادل منطقه دارد، باید تلاش‌هایی در جهت رفع نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی و انطباق آن با برنامه‌ریزی مناطق صورت گیرد. نظام برنامه‌ریزی بخشی تمرکزگرا، بدون در نظر گرفتن توان‌ها و قابلیت‌ها و نیز نیازها و خواسته‌های مناطق مختلف نمی‌تواند به‌صورت مفید و کارا عمل نماید. واقع شدن بعضی شهرستان‌ها در سطوح بالا، نشان‌دهنده وضعیتی خوبی نبوده و فقط جایگاه شهرستان مذکور را در ارتباط با سایر شهرستان‌ها مشخص می‌نماید. بر پایه مجموعه نگرش‌های پایداری، پژوهش حاضر سنجش میزان پایداری اجتماعی شهرستان‌های استان خراسان شمالی را هدف قرار داده است. بدین منظور، بر پایه ادبیات پژوهشی موجود در زمینه شاخص‌های پایداری اجتماعی، ۱۲ گویه در شاخص اصلی پایداری اجتماعی در چارچوب تحلیلی الگوی

واسپاس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج محاسبات مربوط به شاخص‌های پایداری اجتماعی شهرستان‌های استان، بیانگر این مهم است که بیشتر شهرستان‌های مورد مطالعه استان خراسان شمالی، به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی، دارای وضعیت ناپایداری بالقوه و یا ناپایدار می‌باشد. شهرستان بجنورد با ضریب امتیاز ۰/۸۵۶ در حالت پایداری، از نظر پایداری اجتماعی قرار دارد. در واقع، شهرستان بجنورد در بین شهرستان‌های مورد مطالعه در استان خراسان شمالی، مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی دارا می‌باشد و شهرستان‌های جاجرم با امتیاز ۰/۱۶۳ و شهرستان گرمه با امتیاز ۰/۰۹۰ به ترتیب در رتبه دوم و سوم دارای وضعیت پایداری بالقوه می‌باشد. در نقطه مقابل، بیشتر شهرستان‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی، دارای وضعیت ناپایداری بالقوه و یا ناپایدار می‌باشد.

پژوهش حاضر نشان داد از لحاظ پایداری اجتماعی، وضعیت نابرابر و متفاوتی در محدوده مورد مطالعاتی وجود دارد که این موضوع با نتایج ابراهیم‌زاده و کاشفی‌دوست (۱۳۹۷) و تقوایی و بهاری (۱۳۹۱) مبنی بر وجود تفاوت و نابرابری‌های درون منطقه‌ای، پایداری اجتماعی همسویی دارد.

در پایان، با توجه به مجموعه یافته‌های پژوهش و به منظور دستیابی و ارتقاء پایداری اجتماعی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی، پیشنهادات زیر می‌تواند راهگشا باشد:

- وجود برنامه‌های جامعه‌محور اعم از برنامه‌های فرهنگی و اجتماعی، مدیریتی و ...؛
- توسعه زیرساخت‌ها و توجه به توزیع عادلانه امکانات و خدمات در بخش‌های مختلف به گونه‌ای که تمامی شهروندان در شهرهای مختلف استان به این خدمات دسترسی داشته باشند؛
- دخیل نمودن شهروندان در فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌هایی جهت افزایش سرمایه اجتماعی مردم ساکن در مناطق مختلف سکونتگاهی؛
- توجه به این نکته نیز مهم است که هر گونه برنامه سیاست‌گذاری و اجرایی در راستای ارتقاء شاخص‌های پایداری اجتماعی باید با تأکید بر اولویت‌ها انجام شود.

## منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ اسکندری‌ثانی، محمد؛ اسمعیل‌نژاد، مرتضی (۱۳۸۹). "کاربرد تحلیل عاملی در تبیین الگوی فضایی توسعه و توسعه‌نیافتگی شهری- منطقه‌ای در ایران". *جغرافیا و توسعه*، سال هشتم، ش ۱۷ (بهار): ۲۸-۷.
- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ کاشفی‌دوست، دیمین (۱۳۹۷). "ارزیابی پایداری منطقه‌ای با رویکرد اقتصاد سبز (مورد شناسی: شهرستان‌های استان آذربایجان غربی)". *جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، دوره ۸، ش ۲۷ (زمستان): ۱-۱۸.
- احدنژاد، محسن؛ زلفی، علی؛ نوروزی، محمدجواد (۱۳۹۲). "ارزیابی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری با رویکرد توسعه پایدار و عدالت اجتماعی با استفاده از مدل‌های VIKOR و TOPSIS (مطالعه موردی: شهر زنجان)". *نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، سال پنجم، ش ۲ (بهار): ۱۶۹-۱۸۳.
- اسکندری‌ثانی، محمد؛ مرادی، محمود؛ مرادی، افسانه (۱۳۹۸). "بررسی عوامل مؤثر بر حمل و نقل پایداری شهری بر پایه نظریه اقتصاد سبز (مورد مطالعه: شهر بیرجند)". *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال دهم، ش ۳۷ (تابستان): ۱۳-۲۴.
- تقوایی، مسعود؛ بهاری، عیسی (۱۳۹۱). "سطح‌بندی و سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای". *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، سال بیست و سوم، ش ۴، پیاپی ۴۸ (پاییز): ۱۵-۳۸.
- جمینی، داوود، و دیگران (۱۳۹۳). "واکاوی عوامل تبیین‌کننده پایداری اجتماعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان چرداول)". *آمایش جغرافیایی فضا*، سال چهارم، ش ۸، پیاپی ۱۳ (زمستان): ۱۴۷-۱۶۶.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ راستی، عمران (۱۳۸۸). "عدالت اجتماعی و عدالت فضایی". *اطلاعات سیاسی-اقتصادی*، ش ۲۷۰: ۸۲-۹۵.
- حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۵). *اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک*. مشهد: پاپلی.
- حسینی، سیدهدادی؛ علی‌آبادی، کاظم؛ حمیدیان؛ علیرضا (۱۳۹۴). "تحلیلی بر ارزیابی کیفیت

پایداری اجتماعی در نواحی دو و سه شهر سبزوار". *جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، دوره ۸، ش ۱۴ (پاییز): ۴۷-۷۰.

- زال، ابودر (۱۳۸۶). "ارزیابی و سنجش پایداری اجتماعی و نقش عوامل جغرافیایی مؤثر بر آن در مناطق روستایی شهرستان خرم‌بید". پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.

- زاهدی، شمس‌السادات؛ نجفی، غلامعلی (۱۳۸۵). "بسط مفهومی توسعه پایدار". *مدرس علوم انسانی*، دوره دهم، ش ۴ (بهار): ۴۳-۷۶.

- سالمی، مریم، و دیگران (۱۳۹۰). "سنجش پایداری اجتماعی زنان روستایی شهرستان سنقر". *مطالعات اجتماعی روانشناختی زنان*، ش ۸، پیاپی ۲۷ (تابستان): ۵۵-۷۸.

- سالنامه آماری استان خراسان شمالی (۱۳۹۰). *بجنورد: سازمان برنامه و بودجه استان خراسان شمالی*.

- سرایی، محمدحسین، و دیگران (۱۳۹۲). "تحلیل و ارزیابی شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی توسعه پایدار در محلات شهر تاریخی میبد". *تحقیقات جغرافیایی*، سال بیست و هشتم، ش ۱ (تابستان): ۱۷۸-۲۰۵.

- شفیعا، محمدعلی؛ شفیعا، سعید (۱۳۹۱). "بررسی رابطه توسعه پایدار اجتماعی و سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: ساکنان محله غیر رسمی شمیران نو)". *جامعه‌شناسی کاربردی*، سال بیست و سوم، ش ۲ (بهار): ۱۳۹-۱۶۴.

- شهرداری تهران، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی (۱۳۹۲). *ارتباط پایداری اجتماعی با شکل شهر*. تهران: شهرداری تهران، معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی.

- فاضلی، علی (۱۳۹۰). "بررسی درجه توسعه‌نیافتگی استان‌های غرب ایران طی برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی اول تا چهارم". پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی کرمانشاه.

- فتاحی، احدالله، و دیگران (۱۳۹۲). "سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی شهرستان دلفان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری ویکور (مطالعه موردی: دهستان خاوه شمالی)".

- برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال سوم، ش ۱۱ (تابستان): ۶۵-۷۸.
- کرمی، قاسم؛ لطفی، محمدصادق (۱۳۸۷). "عدالت اجتماعی در برنامه‌ریزی فضای جغرافیایی". *پژوهشنامه عدالت اجتماعی*، ش ۹، پیاپی ۲۶ (زمستان): ۷۱-۹۰.
- محمدی، حسین، و دیگران (۱۳۹۰). "برآورد سرمایه اجتماعی در مناطق مختلف شهر مشهد و ارائه راهکارها جهت ارتقاء آن در راستای وظایف شهرداری". *مدیریت شهری، ویژه‌نامه*، دوره ۲۲، ش ۸ (بهار و تابستان): ۲۳۷-۲۵۸.
- مختاری ملک‌آبادی، رضا، و دیگران (۱۳۹۳). "سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی - فرهنگی در شهرهای استخراجی (مطالعه موردی: شهر استخراجی عسلویه)". *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال پنجم، ش ۱۹ (زمستان): ۹۱-۱۱۰.
- ملکی، سعید؛ دامن‌باغ، صفیه (۱۳۹۲). "ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های اجتماعی، کالبدی و خدمات شهری (مطالعه موردی: مناطق هشت‌گانه شهر اهواز)". *مطالعات برنامه‌ریزی شهری*، سال اول، ش ۳ (بهار): ۲۹-۵۴.
- نسترن، مهین، و دیگران (۱۳۹۲). "ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی با استفاده از فرایند تحلیل شبکه (ANP)". *جامعه‌شناسی کاربردی*، سال بیست و چهارم، ش ۳ (پاییز): ۱۵۵-۱۷۳.
- نظریان، اصغر (۱۳۸۵). *جغرافیای شهری ایران*. تهران: دانشگاه پیام‌نور.
- Ahangari, Majid; Saadatmer, Reza (2006). "Comparative study developed cities of the province's economical and social sectors". *Journal of social welfare*, Vol. 14, No. 44: 13-32.
- Ancell, S.; M. Thompson-Fawcett (2008). "The social sustainability of medium density housing: A conceptual model and christchurch case study". *Housing studies*, Vol. 23, No. 3: 423-442.
- Assefa, G.; Frostell, B. (2007). "Social sustainability and social acceptance in technology assessment: A case study of energy technologies". *Technology in society*, Vol. 29, No. 1: 63-78.
- Biart, M. (2002). "Social sustainability as part of the social agenda of the european community". *Soziale nachhaltigkeit: Von der umweltpolitik zur nachhaltigkeit*, Vol. 149, No. 254: 5-10.
- Blory, j., et al. (2005). "Urban Environment spetial fragmentation and social segregation in latin america; Where Dos innovation lie?". *Habitat international*, Vol.

29, No. 4: 627-645.

- Bramley, G. N, et al. (2006). *What is 'social sustainability' and how do our existing urban forms perform in nurturing it*. In sustainable communities and green futures' Conference, Bartlett school of planning, London: University college london.
- Breidlid, A. (2009). "Culture, Indigenous knowledge systems and sustainable development: A critical view of education in an african context". *International journal of educational development*, Vol. 29, No 2: 140-148.
- Bridgman, P. W. (1922). *Dimensional analysis*. New haven: Yale university press.
- Chen, T. Y. (2012). "Multiple criteria group decision-making with generalized interval-valued fuzzy numbers based on signed distances and incomplete weights". *Applied mathematical modelling*, Vol. 36. No. 7: 3029-3052
- Colantonio, Andrea (2008a). *Traditional and emerging prospects in social sustainability*. Measuring social sustainability: Best practice from urban renewal in the EU. Oxford institute for sustainable development (OISD). Headington: Oxford brookes university.
- (2008b). *Social Sustainability: Linking Research to Policy and Practice*. Working paper, in Oxford institute for sustainable development, Oxford brookes university.
- Colantonio, A. (2009). *Social sustainability: Linking research to policy and practice*. in Oxford institute for sustainable development (OISD), Oxford brookes university.
- Colantonio, A.; Lane, G. (2007). *Measuring social sustainability, Best practice from urban renewal in the EU, 2007/01: EIBURS working paper Series*. in: Oxford institute for sustainable development (OISD)–International land markets group. Oxford: Oxford brookes university
- Colantonio, A. T., et al. (2008). "Measuring social sustainability: best practice from urban renewal in the EU". *Traditional and emerging prospects in social sustainability*, Vol. 42, No. 21: 125-141.
- Dempsey, N.; Brown, C.; Bramely, G. (2012). "The key to sustainable urban development in uk cities? The influence of density on social sustainability". *Progress in planning*, Vol. 77, No. 3: 89-141.
- Fishburn, P. C. (1967). *Additive utilities with incomplete product set: Applications to priorities and assignments*. Baltimore: ORSA publication.
- Gates, R.; Lee, M. (2005). "Definition of social sustainability". Director of social Planning, in consultation with the manager of the sustainability group". *Policy report and social development to vancouver city council*, Vol. 9, No. 3:1-6.
- Glasson, J.; Wood, G. (2009). "Urban regeneration and impact assessment for



social sustainability”. *Impact assessment and project appraisal*, Vol. 11, No. 4: 283-290.

- Griessler, E.; Littig, B. (2005). “Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory”. *International journal for sustainable development*, Vol. 8, No. 1-2: 65-79.

- Iveson, Kurt (2011). “Social or spatial justice? Marcuse and soja. on the right to the city”. *City*, Vol. 15, No. 2: 250-259.

- Krugman, P. (1999). “The role of geography in development”. *International regional science review*, Vol. 2, No. 22: 142-161.

- Miller, D. W.; Starr, M. K. (1969). *Executive decisions and operations research*. New jersey: Prentice-hall.

- Murphy, K. (2012). “The social pillar of sustainable development: A literature review and framework for policy analysis”. *Sustainability: Science, Practice and policy*, Vol. 8, No. 1: 15-29.

- Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-criteria decision making: A comparative study*. Netherlands: Kluwer academic publishers.

- Vallance, S., et al. (2011). “What is social sustainability: A clarification of concepts”. *Geoforum*, Vol. 42, No. 3: 342-348.

- Weingaertner, C.; Moberg, A. (2011). “Exploring social sustainability: Learning from perspectives on urban development and companies and products”. *Sustainable development*, Vol. 22, No. 2: 122-133.

- Zavadskas, E. K., et al. (2012). “Optimization of weighted aggregated sum product assessment”. *Elektronika ir elektrotechnika*, Vol. 122, No. 6: 3-6.