

## تولید دانش و توسعه در هزاره سوم و بررسی معیارهای علمی مقالات پژوهشی

### جغرافیای شهری ایران

حسن محمدیان مصمم - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی

ژیلا سجادی\* - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی

پرویز آقایی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی

مصطفی بیات - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۲۴

تأیید نهایی: ۱۳۹۵/۰۱/۲۱

#### چکیده

دانش و تولید آن، به‌عنوان منبع بنیادین خلق و حفظ اقتصاد، اجتماع و فرهنگی پویا همواره در طول تاریخ اهمیتی فزاینده داشته و موتور توسعه همه‌جانبه کشورها بوده است، اما در چند دهه گذشته اهمیت توسعه علمی در گفتمان نظریه جدید رشد و توسعه بیش از پیش مطرح شده و دهکده جهانی به‌سوی نظم جهانی اطلاعات پیش رفته است. براین اساس، در پژوهش حاضر ضمن تشریح ژرف و موشکافانه این روندها و تحولات، ویژگی‌های مهم‌تر مقالات علمی-پژوهشی در فرایند تولید دانش مشخص می‌شود و در نهایت میزان توجه به این ویژگی‌ها و معیارها در مقالات علمی-پژوهشی جغرافیای شهری بررسی و تحلیل می‌شود. روش تحقیق حاکم بر پژوهش کمی-کیفی و توصیفی-تحلیلی است. در روش کیفی از تکنیک دلفی و تحلیل محتوا و در روش کمی از پرسشنامه طیفی و آزمون T تک‌معیاره و فریدمن استفاده شده و به‌منظور رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارها از روش تحلیل چندمتغیره بهره گرفته شده است. براساس نتایج، در جهان فراصنعتی، سرمایه‌داری دانش نمایان می‌شود و اجتماعات پیشرفته در تکاپو برای نیل به توسعه‌ای دانش‌محور هستند و در این بین شهرها با قرارگرفتن در کانون این روندها و تلاش برای تطابق خود با آن، به‌دنبال خلق مزیت رقابتی پایدار هستند. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که از نظر متخصصان، معیارهای «معناداری و خلاقیت»، «پایه‌های قوی روش‌شناسی» و «اصول اخلاقی» جایگاه بالاتری نسبت به سایر معیارها در تولید دانش دارند، درحالی‌که در مقاله‌های علمی-پژوهشی جغرافیای شهری این معیارها نسبت به سایر معیارها جایگاه پایین‌تری دارند.

واژه‌های کلیدی: توسعه دانش‌محور، تولید دانش، جغرافیای شهری، مجلات علمی-پژوهشی.

## مقدمه

امروزه واژه تولید علم جایگاهی ویژه در ادبیات کشور پیدا کرده است؛ به طوری که نهضت تولید علم و جنبش نرم‌افزاری اذهان بسیاری از سیاستگذاران و برنامه‌ریزان علمی و پژوهشی کشور را به خود مشغول کرده است (موحد و ایزدی، ۱۳۸۹: ۸۳). تولید دانش ممکن است به توسعه ختم شود، اما رهیافت‌های اصلی تولید دانش با پیچیدگی‌هایی همراه است که به مباحث مربوط به کیفیت بیش از کمیت توجه می‌کند. به بیانی، دانش و تولید آن (که بخشی از آن نتیجه مقالات علمی است) شالوده اصلی تمدن امروزی بوده و به‌عنوان منبع بنیادین خلق و حفظ اقتصاد، اجتماع و فرهنگی پویا همواره در طول تاریخ اهمیتی فزاینده داشته و به‌عنوان موتور توسعه پایدار و همه‌جانبه کشورها رخ نمایانده است. در سال‌های پس از انقلاب صنعتی، به‌واسطه رشد سریع فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات و «مرگ فاصله‌ها» (کاینکروس، ۱۹۹۷: ۲۲) و فشردگی زمان و مکان<sup>۱</sup> (هاروی: ۱۹۹۹) اهمیت حیاتی دانش در گفتمان نظریه نوین رشد و توسعه بیش از پیش مطرح شده است. در این راستا، جهان به‌طور فزاینده به سوی نظم جهانی اطلاعات (کاستلز: ۲۰۰۰؛ اسلابرت، ۲۰۰۶؛ متاکویتیس و دیگران: ۲۰۱۰) به پیش می‌رود. به بیان دیگر، عصر فراصنعتی<sup>۲</sup> به‌عنوان مرحله‌ای نوین از سرمایه‌داری یا سرمایه‌داری دانش (بورتن: ۱۹۹۹) نمایان شده است که در آن تولید ثروت و استمرار بهره‌وری و بسط سلطه‌گری بر بهره‌گیری از علم، فناوری، مهارت‌ها و دانش (به‌عنوان بنیان‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی) وابستگی تام یافته است. در این میان، شهرها که همواره منزلگاه مدنیت و محرک‌های تمدن‌آفرین بنیادین بشری بوده‌اند، جایی که دانش در آن پیشرفت کرده و ارزش‌های نوین شکل گرفته و به نسل‌های بعدی منتقل شده و سناریوهای توسعه‌ای تحقق یافته است (نایت، ۱۹۷۳: ۱۵)، اهمیتی بی‌سابقه یافته‌اند و در کانون تولید و مبادله و عرضه دانش جهانی واقع شده‌اند. هم‌اکنون، بسیاری از شهرهای سراسر جهان با استحاله عظیم مناطق شهری مواجه شده‌اند و به‌واسطه فرایندهای پویای بازساخت فضایی و اقتصادی دگرگون شده‌اند؛ جایی که فرم‌های بسیار ظریف تولید (تولید دانش)، جایگزین تولید کالای فیزیکی می‌شود. با وجود این تحولات شگرف در نظم نوین جهانی، در بیشتر کشورهای درحال توسعه کم‌توجهی یا حتی بی‌توجهی به تولید دانش بنیادی و گسترش آن نه تنها موجب افزایش شکاف و فاصله علمی و اقتصادی آن‌ها از کشورهای شمال شده است، بلکه زمینه‌های سلطه هرچه بیشتر کشورهای پیشرفته صنعتی - از طریق اقتصاد دانش‌محور<sup>۳</sup> - و همچنین بیگانگی و ناتوانی در حل مسائل (به‌ویژه مسائل شهری) در جنوب را فراهم کرده است. این روندها پیام‌های معناداری برای بسیاری از پژوهشگران کشورهای درحال توسعه به‌ویژه پژوهشگران و اندیشمندان فعال در حوزه مسائل شهری داشته است و همچنین هشدار می‌دهد که ضرورت اتخاذ روش‌های نوین در روندهای توسعه اقتصادی - اجتماعی موجود آن‌ها - البته اگر خواهان بقا و به بیان صحیح‌تر واردشدن به ساختارهای قدرت و اقتصاد جهانی باشند.

براین اساس، در پژوهش حاضر این تحولات در جهان و نقش کنونی دانش در توسعه و کنش متقابل تولید دانش و توسعه شهر بررسی و به‌صورت موشکافانه تشریح شده است. بخش عظیمی از فرایند تولید دانش از طریق انتشار مقاله‌های علمی - پژوهشی صورت می‌پذیرد و به جامعه و نسل‌های آینده منتقل می‌شود و این پژوهش‌ها فقط در صورتی در تولید و گسترش دانش نقشی اساسی ایفا می‌کنند که بر پایه علمی مناسب در رشته مورد نظر استوار باشند؛ بنابراین، پژوهش حاضر در پی آن است که ویژگی‌های مهم‌تر مقالات علمی - پژوهشی را در فرایند تولید دانش مشخص کند و درنهایت وضعیت و میزان توجه به این ویژگی‌ها و معیارها را در مقالات علمی - پژوهشی جغرافیای شهری بررسی و تحلیل کند.

1. Space-time compression

2. Post-industrial

۳. فریتز مشلوب (۱۹۶۲) برای نخستین بار مفهوم اقتصاد دانش‌محور (Knowledge-based economy) را برای اندازه‌گیری تولید و توزیع دانش در ایالات متحده آمریکا مطرح کرد.

## مبانی نظری

### دانش و توسعه در هزاره سوم

گسترش دانش و تولید علم یکی از شاخه‌های توسعه هر جامعه محسوب می‌شود (مهرام و توانایی شاهرودی، ۱۳۸۸: ۱۱۰)، اما از دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به بعد مفاهیمی همچون «اقتصاد جدید»<sup>۱</sup> (کوا، ۲۰۰۲؛ استر، ۱۹۹۴)، «اقتصاد اطلاعات»<sup>۲</sup> (کارلو و دیگران، ۲۰۰۶؛ تالرو و گادت، ۱۹۹۶؛ هاریس، ۲۰۰۱)، «اقتصاد بدون وزن» یا «اقتصاد سبک وزن»<sup>۳</sup> (کوا، ۱۹۹۹)، «اقتصاد دانش‌محور»<sup>۴</sup> (APEC, 2000; OECD, 1996) و «جامعه اطلاعات»<sup>۵</sup> (داف، ۲۰۰۰)، «اقتصاد دانش»<sup>۶</sup> (مونرو، ۲۰۰۰؛ پاول و نلن، ۲۰۰۴) «جامعه دانش»<sup>۷</sup> و مانند آن‌ها (کاریلو، ۲۰۰۳؛ کاستلز، ۲۰۰۰؛ فلوریدا، ۱۹۹۵؛ نایت، ۱۹۸۱) در ادبیات علمی جهان افزایش چشمگیر یافته است. این مفاهیم بدون شک نشانگر اهمیت یافتن بیش از پیش دانش در فرایندها و رویکردهای توسعه جهان فراصنعتی و بیانگر شکل‌گیری مرحله‌ای نوین از سرمایه‌داری و به بیان دقیق‌تر سرمایه‌داری دانش است.

کارل مارکس (۱۸۵۷) نخستین کسی بود که اقتصاد دانش‌محور را تجسم کرد. وی در تشریح آن می‌گوید:

«طبیعت؛ ماشین‌ها، لوکوموتیوها، راه‌آهن‌ها، تلگراف‌ها و غیره را نمی‌سازد. این‌ها محصولات صنعت بشری‌اند؛ مواد طبیعی به اندام‌های مداخله بشر در طبیعت تبدیل شده‌اند. آن‌ها اندام‌های ذهن بشرند که با دست انسان ساخته شده‌اند؛ قدرت دانش، عینیت یافته است. گسترش سرمایه ثابت نشان می‌دهد که تا چه اندازه دانش اجتماعی به محرک مستقیم برای تولید رواج یافته و تا چه میزان (از این‌رو) شرایط فرایند خود زندگی اجتماعی به کنترل نیروی عقلانی کلی درآمده و طبق آن دگرگون شده است» (مارکس، ۱۸۷۵: ۷۰۶).

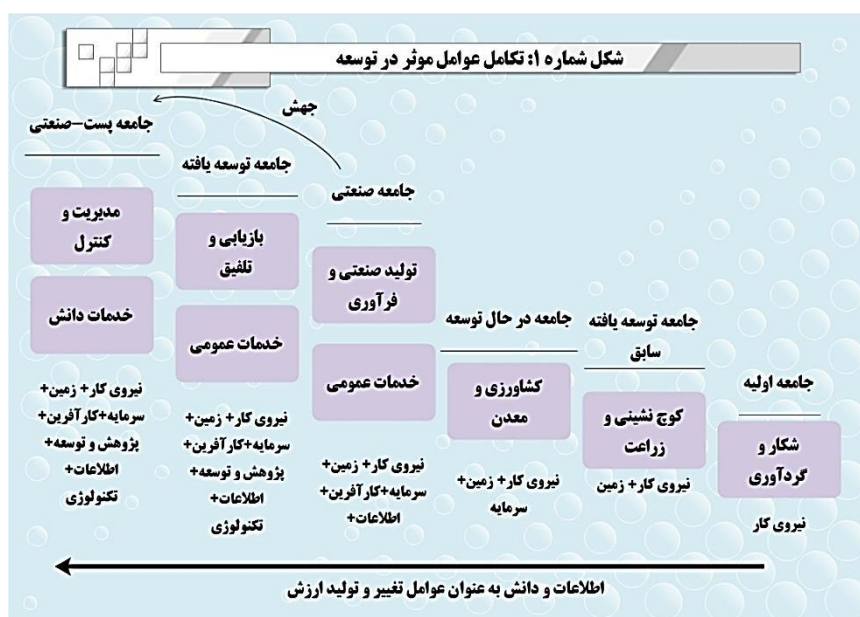
بعد از مارکس، سیستم تولید به سرعت تغییر یافت. تاریخ‌نگاران مارکسیست از جمله پراورمن (۱۹۷۴) و نوبل (۱۹۷۷) دوره ۱۸۷۰-۱۹۱۰ را «انقلاب علمی-فناورانه‌ای»<sup>۸</sup> بدون شباهت به انقلاب علمی قرن ۱۷ دانسته‌اند. این انقلاب علمی-فناورانه‌ای با تولید دانش برای فرایندهای تولید صنعتی همراه شد؛ به طوری که پراورمن (۱۹۷۴) معتقد بود این انقلاب تدریسی خود دانش به سرمایه بود (نوبل، ۱۹۷۷؛ پراورمن، ۱۹۷۴). به‌رحال، طی سه دهه گذشته منبع اصلی ثروت در اقتصادهای بازار به سرعت از دارایی‌های طبیعی (زمین و تا اندازه‌ای نیروی کار بی‌مهارت) و دارایی‌های ملموس (ساختمان‌ها، ابزار و ماشین‌آلات و مالی) به دارایی‌ها تولیدشده ناملموس (به‌ویژه دانش و اطلاعات از همه نوع) تغییر کرده است.<sup>۹</sup> به بیان دیگر، مفهوم اقتصاد دانش در گفتمان نظریه جدید رشد واقع شده است که به دنبال فاصله‌گرفتن از اقتصاد منبع‌محور<sup>۱۰</sup> و حرکت در جهت اقتصاد دانش‌محور است. مؤلفه کلیدی اقتصاد دانش‌محور اتکا بیشتر آن بر توانایی‌های فکری نسبت به ورودی‌های فیزیکی یا منابع طبیعی است. دانش و نوآوری به‌وضوح محرک کلیدی رقابت شده‌اند و هم‌اکنون به‌طور عمیق الگوهای فعالیت و رشد اقتصادی جهان را بازساخت می‌کنند (بانک جهانی، ۲۰۰۷: ۸). دانش به‌عنوان یک ورودی در یک تابع تولید به‌طور ذاتی از ورودی‌های سنتی‌تر نیروی کار، سرمایه و زمین متفاوت است. درحالی‌که ارزش اقتصادی ورودی‌های سنتی تقریباً مشخص است، دانش فی‌الفسه نامشخص است و ارزش بالقوه

1. New economy
2. Information economy
3. Weightless economy
4. Knowledge-based economy
5. Information society
6. Knowledge economy
7. Knowledge society
8. Scientific-technical revolution

۹. برای مثال، برآورد شده است که در دهه ۱۹۵۰، ۸۰ درصد ارزش افزوده در صنعت کارخانه‌ای ایالات متحده آمریکا تولیدات اولیه یا فرآوری‌شده خوراکی، کالاهای مادی و معدنی و ۲۰ درصد آن دانش بوده است، درحالی‌که این نسبت در سال ۱۹۹۵ به ترتیب به ۳۰ و ۷۰ درصد تغییر یافته است (استوارت، ۱۹۷۷).

10. Resource-based economy

آن در کارگزاران اقتصادی نامتوازن است. این ماهیت منحصربه‌فرد دانش موجب شده است ارزش افزوده بسیاری به همراه داشته باشد. بدین ترتیب، اقتصادها و اجتماعات پیشرفته و صنعتی از طریق رشد فناوری و اقتصاد دانش و گسترش، تعمیق و بالندگی پژوهش‌ها و سرمایه‌های انسانی موفق شده‌اند مزیت رقابتی پایداری برای خود تدارک ببینند و موجب تحکیم هرچه بیشتر موقعیت خود در جهان شوند. در شکل ۱، تکامل عوامل مؤثر در توسعه در طول حیات بشری آورده می‌شود.



شکل ۱. تکامل عوامل مؤثر در توسعه

منبع: موهان و دیگران (۲۰۰۴)

### شهرها و توسعه دانش محور

از قرن بیستویکم با عنوان «هزاره شهرها» یاد می‌کنند. هم‌اکنون بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها ساکن‌اند و پیش‌بینی شده است این رقم در سال ۲۰۵۰ به ۷۰ درصد برسد (گزارش چشم‌انداز جهانی شهرنشینی سازمان ملل، ۲۰۱۱). با وجود اینکه عصر فراصنعتی و سرمایه‌داری دانش بر نواحی روستایی تأثیر می‌گذارد، کانون نفوذ این آثار و تجدید ساخت فضایی و اقتصادی در شهرهاست. شهرها با برانگیختن علم و فناوری و تولید دانش نقشی چشمگیر در دامن‌زدن به استحاله نظم سیاسی-اقتصادی نوین جهانی ایفا می‌کنند. به بیان دیگر، در عرصه نوین جهانی، شهرها هم مسبب و هم کانون دگرسانی‌های مرتبط با تولید دانش و گسترش آن مطرح شده‌اند. پس از انقلاب صنعتی و به‌ویژه در یک قرن گذشته از یک سو دانش اهمیتی فزاینده یافته و عامل بنیادین محرک توسعه شهر معرفی شده است (گرنفیلد و نایت، ۱۹۶۶؛ نایت و استانبک، ۱۹۷۰؛ یگیت‌کانالار و دیگران، ۲۰۰۸) و از دیگر سو با ظهور رویکرد توسعه شهری دانش‌محور پژوهشگران و اندیشمندان فعال در حوزه مطالعات شهری در تکاپوی آن بوده‌اند که سازمان فضایی و ساختار فضایی شهر را بر پایه آن پی‌ریزی کنند و فرصت‌هایی را به‌منظور خلق دانش، مبادله دانش و نوآوری برای شهروندان خود ایجاد کنند تا از این طریق ضمن کسب مزیت رقابتی پایا در عرصه جهانی زمینه‌های توسعه پایدار و رونق اقتصادی شهرهای خود را فراهم آورند. توسعه شهری دانش‌محور<sup>۱</sup> رویکرد توسعه‌ای است که به‌دنبال تطبیق شهرها با اقتصاد دانش و نیل به شهر دانش است و ساکنان دهکده جهانی می‌کوشند با توسعه زیرساخت‌های دانش (همچون دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهش)، زیرساخت‌های فناورانه (مانند فناوری‌های ارتباطات و

اطلاعات) و تمرکز افراد خلاق و آموزش دیده فرصت‌هایی را برای خلق دانش، مبادله دانش و نوآوری به‌منظور کامیابی در جهانی به‌شدت رقابتی خلق کنند (وان‌ویندن و برگ، ۲۰۰۴؛ کارلیو، ۲۰۰۶). مفاهیمی همچون «شهر دانش»،<sup>۱</sup> «تکنوپل»،<sup>۲</sup> «شهر علم»،<sup>۳</sup> «حوزه‌های دانش»،<sup>۴</sup> «کریدورهای دانش»<sup>۵</sup> و «روستاهای دانش»<sup>۶</sup> نشان‌دهنده اهمیت توسعه دانش و تلاش‌های پژوهشگران برای تطابق با تحولات یادشده است.

در این میان، طی چند دهه گذشته محیط‌های آکادمیک و دانشگاه‌ها رسالتی سرنوشت‌ساز در توسعه شهری بر عهده داشته‌اند و طیفی گسترده از دیدگاه‌های میان‌رشته‌ای از اقتصاد، جامعه‌شناسی و جغرافیا تا علوم فنی و مهندسی به‌دنبال تولید دانش و بخشیدن نیرویی تازه به توسعه شهری بوده‌اند. محرک‌هایی که به مشارکت و درگیری نزدیک بین دانشگاه‌ها و شهرها منجر شده است بسیار زیادند؛ مانند فرایندهای کم‌رنگ شدن نقش دولت‌ها و تمرکززدایی، جهانی شدن، کنارکشیدن دولت به نفع بازار و محدودیت‌های بودجه‌ای. «شهر-دانشگاه» یا شبکه‌های کارآفرینی وابسته به دانشگاه<sup>۷</sup> همانی است که در آن هم نهادهای تولید دانش و هم مقامات محلی و آژانس‌های توسعه به‌دنبال تشویق یا حتی وادار کردن به همیاری برای تولید بهره‌های اقتصادی در مقیاس‌های چندگانه هستند (کلارک، ۱۹۹۸؛ اوتلی، ۱۹۹۸). حتی به‌تازگی توجهات به‌طور مستقیم به نقش دانشگاه‌ها در فرایندهای یادگیری و توسعه (آرچیوگی و لاندوال، ۲۰۰۱) و نقش آن‌ها در زمینه پیشرفت و توسعه اجتماع جلب شده است (گرای، ۱۹۹۹: ۱۵۰-۱۵۸). به دیگر سخن، در میان فعالیت‌های آکادمیک یک دگردیسی ژرف از سنجش فقط آثار منفعل یا آثار منحصرأ اقتصادی به‌وجود آمده است که در نتیجه، دانشگاه‌ها با تغییر رویکرد به سوی تأکید بیشتر بر نقش‌ها و کمک‌های گسترده‌تر توسعه شهری گام برمی‌دارند (چارلس، ۲۰۰۶: ۱۱۷-۱۳۰). بدین ترتیب، شهروندان و پژوهشگران بیشتر شهرهای کشورهای شمال، در تکاپو برای مشارکت و داشتن نقشی مؤثر در جهان جهانی شده، به‌دنبال توسعه پایه دانش خود هستند تا با جایگزینی سیستم‌های اقتصادی پیشین- که بر پایه منابع طبیعی یا کارخانه‌ای بودند- با اقتصادهای مدرن امروزی که بر مبنای انتقال دانش، سرمایه انسانی و همچنین پیشرفت‌های علمی و فناورانه هستند زمینه‌های تحکیم هرچه بیشتر موقعیت خود را در عرصه بین‌المللی فراهم سازند. شایان ذکر است در نظریه توسعه شهری جدید توجهی ویژه به دانش بومی شده و ثمربخش بودن آن نیز به اثبات رسیده است. در اغلب رشته‌های درگیر در حوزه مطالعات شهری، بسیاری از تحقیقات بر نقش چشمگیر دانش بومی<sup>۸</sup> در ایجاد تنوع و نیل به توسعه پایدار متمرکز شده (آگراول، ۱۹۹۵؛ وارن، ۲۰۰۴) و ابزاری برای حفظ تنوع زیستی محسوب شده است (بروش، ۲۰۰۴: ۳۸۵). به بیانی دیگر، همه شهرها چه در جنوب و چه در شمال از منابع عظیم دانش برخوردارند، اما متأسفانه در جهان جنوب افراد اندکی از ماهیت و اهمیت منابع دانش جامعه و شهر خود آگاه‌اند. به‌طور کلی، نقش پژوهشگران فعال در عرصه موضوعات شهری در هزاره سوم از دو جنبه حائز اهمیت است: اول تولید دانش بنیادین و استفاده از دانش بومی شهر برای حل مسائل موجود و حرکت در جهت توسعه پایدار شهری و دوم خلق محیط شهری که ذاتاً زمینه‌ساز تولید دانش و گسترش آن باشد تا از این طریق مزیت رقابتی پایداری را برای شهرهای خود به ارمغان آورد. کم‌توجهی یا بی‌توجهی پژوهشگران به این رسالت سرنوشت‌ساز در هزاره سوم پیامدهای بسیار ناگواری برای شهرهای جنوب به‌دنبال دارد و به احتمال زیاد شهرهای آنان را به منزلگاه انواع و اقسام مسائل و چالش‌ها تبدیل می‌کند و شهروندان آنان را به «کارگران کنترل از راه دور با دست‌مزد اندک» مبدل می‌کند.

1. Knowledge city
2. Technopoles
3. Science city
4. Knowledge precincts
5. Knowledge corridors
6. knowledge villages
7. Entrepreneurial-networked univer-city
8. Indigenous knowledge

## معیارهای علمی یک مقاله پژوهشی

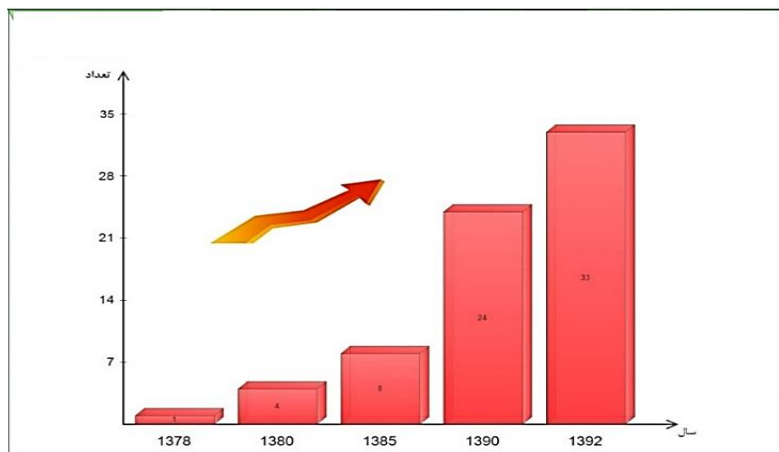
معیارهای متفاوت و گاه یکسانی برای یک تحقیق علمی و پژوهشی ارائه شده است که در دو بحث محتوایی و ساختاری می‌گنجد. در بحث محتوایی، مقالات باید بر مبنای یک رویکرد اخلاقی پذیرفتنی، روش‌شناسی منسجم، تحلیل درست نظریه‌ها و همچنین اطلاعات و داده‌ها و مسائلی این‌چنینی پیش رود. در بحث ساختاری نیز هرکدام از بخش‌های مقاله باید متناسب با شیوه‌های ارائه‌شده در مجلات و اصول کلی مقاله‌نویسی باشد که اغلب محققان بر آن وفاق دارند. موفقیت در انتشار مقاله‌های علمی و پژوهشی علاوه بر بهره‌مندی مؤلف آن از دانش تخصصی درباره موضوع مورد مطالعه و تسلط بر مبانی نگارشی، مستلزم آگاهی از قواعدی است که آشنایی با این قواعد از طریق آموزش اصول مقاله‌نویسی و ممارست در امر نگارش حاصل می‌شود (منصوریان، ۱۳۸۸: ۶۶). از مؤلفه‌ها و معیارهای یک تحقیق علمی و پژوهشی اصیل و قابل قبول می‌توان به اصالت موضوع، پایه روش‌شناسی قوی و متناسب با فرضیات و اهداف، پیشینه پژوهش، تحلیل درست داده‌ها و اطلاعات، معیارهای اخلاقی در ارجاع‌دهی، شفافیت و وضوح و... اشاره کرد. هرکدام از این موارد در قالب ساختارهای موجود در پژوهش می‌گنجد. ساختار و ویژگی‌های یک مقاله در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۱. اجزای اصلی یک مقاله علمی و ویژگی‌های آن

اجزای مقاله	ویژگی‌ها / ملاحظات
عنوان	مختصر، گویا، جذاب و نو باشد و بتواند موضوع را پوشش دهد.
چکیده	ساختار کلی پژوهش را توضیح دهد، ضمن اینکه اندازه آن منطقی باشد (معمولاً بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ کلمه). چکیده باید واضح، سودمند، دقیق و مستقل از پژوهش باشد؛ یعنی از مراجع در چکیده استفاده نشود.
واژه‌های کلیدی	ارتباط موضوعی لازم را با پژوهش داشته باشد و تعداد آن متناسب باشد (معمولاً بین ۳ تا ۵ واژه).
مقدمه و بیان مسئله	به‌روز بودن و ضرورت انجام‌دادن پژوهش را نشان دهد. همچنین، باید از کلیات به جزئیات ختم شود و ارتباط میان پاراگراف‌ها برقرار باشد. مقدمه باید مشکلی را بررسی کند که زمینه‌ساز اجرای پژوهش شده است.
مبانی نظری	دارای بیان روشن و صریح اندیشه‌ها باشد و چارچوبی را خلق کند که در تحلیل داده‌ها به محقق کمک کند.
مواد و روش	به‌طور تخصصی و با جزئیات کامل مطرح شود و دلایل انتخاب این روش‌ها توضیح داده شوند؛ به‌طوری‌که سایر محققان نیز بتوانند از این روش استفاده کنند. روش‌های مورد استفاده در تحقیق باید کیفیت لازم را داشته باشند و بتوانند پرسش‌های پژوهش را بسنجند.
یافته و نتیجه	باید کیفیت و اقتضای لازم را داشته باشند و تجزیه و تحلیل‌ها به‌روز و مکفی باشند، ضمن اینکه نتایج توصیفی و تحلیلی پژوهش را تبیین کند. نتیجه‌گیری، تحلیل نهایی پژوهشگر را از فعالیت پژوهشی بیان می‌کند.
منابع	منابع باید روزآمد و مرتبط با موضوع پژوهش باشند. در ذکر منابع باید اصولی اخلاقی و حرفه‌ای را رعایت کرد و به‌صورت کامل منابع را ذکر کرد، در غیر این‌صورت محقق «سرقه علمی» کرده است. ذکر منابع باید براساس شیوه‌های استاندارد بیان شود.

منبع: نگارندگان با اقتباس از افشاری و همکاران (۱۳۹۲: ۵۶)، حبیبی و میرحسینی (۱۳۸۷)، منصوریان (۱۳۸۸)

مروری بر کارکردهای سازنده یک پژوهش علمی نشان می‌دهد سهم شایان توجهی از تولیدات علمی جامعه که به توسعه ختم می‌شود از طریق همین مقالات با معیارهای مکفی علمی ارائه می‌شود. خوشبختانه در کشور ما نیز به موضوع اهمیت علم و دانش توجه زیادی شده است و در سه دهه گذشته شاهد افزایش چشمگیر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و به‌دنبال آن انتشارات علمی در داخل و خارج کشور هستیم؛ برای نمونه، در رشته جغرافیا در سال ۱۳۷۸ فقط یک نشریه داخلی علمی و پژوهشی با نام «تحقیقات جغرافیایی» وجود داشت، اما این تعداد تا سال ۱۳۹۲ به ۳۳ نشریه علمی-پژوهشی افزایش یافت (شکل ۲) (وزارت علوم و تحقیقات- معاونت پژوهش و فناوری، ۱۳۹۲). نکته حائز اهمیت این است که این انتشارات علمی تا چه حد در تولید دانش موفق عمل کرده و در حل مسائل شهرهای کشور و ایجاد مزیت رقابتی برای شهرهای ما تا چه میزان مؤثر بوده است؟



شکل ۲. تعداد نشریات علمی-پژوهشی کشور در رشته جغرافیا  
منبع: وزارت علوم و تحقیقات-معاونت پژوهش و فناوری (۱۳۹۲)

### پیشینه پژوهش

اگر پژوهش‌ها مبتنی بر کار محققان دیگر در زمینه پژوهشی مورد نظر نباشند، احتمال تأثیر آن‌ها بر پیشبرد دانش در آن زمینه ویژه بسیار ضعیف است (گال و دیگران، ۱۳۸۲: ۲۰۱). پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنا نبوده و پیشینه تحقیق موضوع مورد نظر را بررسی کرده است.

#### جدول ۲. پیشینه پژوهش

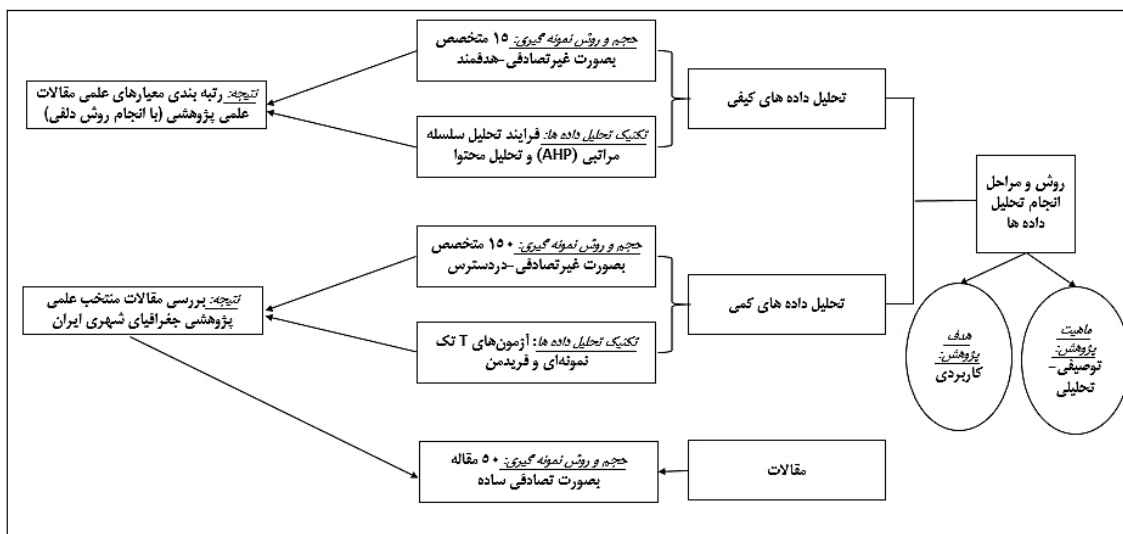
نویسندگان	موضوع	سال	نتیجه‌گیری
علمی	ارزیابی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های تربیت مدرس، تهران و علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۷۱)	۱۳۷۹	۱۳ درصد از پایان‌نامه‌ها از منابع قدیمی استفاده کرده‌اند. - انتخاب موضوع براساس نیاز و مسائل کتابداری نبوده است. - روش تحقیق در پایان‌نامه‌های دانشگاه تربیت مدرس و علوم پزشکی ایران رعایت شده است.
عزیزی و دیگران	بررسی کیفیت ذکر منابع در مقالات پژوهشی مجلات علمی-پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران	۱۳۸۰	در ۷۶ درصد منابع مورد بررسی اشتباه وجود داشته است. - ۵۴ درصد از مقالات در قسمت نویسندگان مقاله (در فهرست منابع) دارای اشتباه بوده‌اند. - ۳۸ درصد از مقالات در قسمت عنوان مقاله (در فهرست منابع) دارای اشتباه بوده‌اند. - همچنین ۳۳ درصد مقالات در نقطه‌گذاری (در فهرست منابع) اشتباه داشتند.
ولایی و دیگران	بررسی کمی و کیفی مقالات علمی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران از شماره ۱-۴۷ تابستان ۱۳۸۴	۱۳۸۴	- سیر تکاملی مقالات چاپ‌شده در مجله به‌لحاظ تعداد و کیفیت پژوهش‌های انجام‌گرفته در مقالات اعضای علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و سایر دانشگاه‌ها محسوس است، اما به‌لحاظ کیفیت عرضه محصول تحقیقاتی اصیل یا به عبارت دیگر، مهارت مقاله‌نویسی، کاستی‌هایی وجود دارد.
منصوریان	صد ویژگی یک مقاله علمی-پژوهشی خوب	۱۳۸۸	به بیست عنصر یا مؤلفه تشکیل‌دهنده مقالات و کارکرد هر یک اشاره کرده و در ادامه برای هر یک از این مؤلفه‌ها پنج ویژگی آورده است که در مجموع شامل صد ویژگی می‌شود. از بیست مؤلفه موجود فقط «اصالت موضوع» مربوط به محتوای مقالات است و ۱۹ مؤلفه دیگر به ساختار مقالات و چگونگی ارائه مطالب می‌پردازد.
موحد و ایزدی	ارزیابی کمی و کیفی مقاله‌های فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی طی دوره ۱۰ ساله (۱۳۷۸-۱۳۸۷)	۱۳۸۹	- موضوعات جغرافیای طبیعی بیشترین سهم از علوم جغرافیایی را داشتند. - بیشتر نویسندگان رتبه استادیار داشتند. - فقط ۶/۶ درصد مقالات مورد بررسی حاصل استخراج از کارهای علمی-پژوهشی بوده است.
فلاح و دیگران	عمیق و موشکافانه نقش مراکز پزشکی در تولید علم پزشکی در ایران در دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۰	۱۳۹۳	- بیشترین روش تحقیق مورد استفاده در پژوهش‌ها روش توصیفی-تحلیلی بوده است. - تعداد مراکز پژوهش پزشکی از ۵۳ مرکز در سال ۲۰۰۱ به ۳۵۹ مرکز در سال ۲۰۱۰ رسیده است. - خروجی علمی مراکز پژوهش پزشکی افزایش یافته است.

به‌طور کلی، ادبیات پژوهش نشان می‌دهد در کشور ما تحقیقات متعددی در زمینه‌های ارزیابی کمی و کیفی مقالات علمی-پژوهشی صورت پذیرفته است، اما تعداد کمی از پژوهش‌ها ویژگی‌هایی یک مقاله علمی-پژوهشی موفق در تولید دانش و چگونگی وضعیت این ویژگی‌ها را در یک رشته ویژه (از جمله جغرافیای شهری) بررسی و واکاوی کرده‌اند.

## روش پژوهش

روش تحقیق حاکم بر این پژوهش توصیفی و تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی است. با توجه به موضوع و هدف مطرح‌شده، روش انتخابی برای بررسی مسئله، روش تحقیق کیفی-کمی است. داده‌های کیفی از طریق پرسشنامه و با روش دلفی<sup>۱</sup> از متخصصان جمع‌آوری شده است. روش نمونه‌گیری در تهیه داده‌های کیفی براساس نمونه‌گیری غیرتصادفی-هدفمند است. به این دلیل از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی استفاده شده است که آمار و اطلاعاتی دقیق از تعداد متخصصان در دسترس نیست و همچنین این امکان فراهم نیست که اعضای انتخابی بتوانند به پرسشنامه‌ها به‌طور قطع پاسخ دهند. نمونه‌گیری هدفمند کارایی لازم را در این زمینه دارد، زیرا سعی شد از متخصصانی استفاده شود که در مباحث روش‌شناسی تخصص لازم را دارند و به همین دلیل از نمونه‌هایی استفاده شد که تخصص کافی را داشته‌اند. با این روش، ۱۵ نفر از متخصصان در حوزه جغرافیای شهری انتخاب شدند (در این مرحله اشباع داده‌ها به‌دست آمد و تقریباً یک اجماع نظر ویژه به‌وجود آمد و به نمونه‌های بیشتری نیازی نبود. درضمن، در روش غیرتصادفی و هدفمند با توجه به مشخص نبودن جامعه آماری حجم نمونه‌ها کوچک است، اما کیفیت اعضای نمونه در حوزه‌های مطرح‌شده بیشتر است) و مراحل تکنیک دلفی طی شد. داده‌های کمی پژوهش از طریق پرکردن پرسشنامه توسط متخصصان حوزه مطالعات شهری اعم از دانشجویان دکتری، استادان و مسئولان سازمان‌های وابسته به مطالعات شهری با بررسی ۵۰ مقاله علمی-پژوهشی از مجلات حوزه مطالعات جغرافیای شهری مصوب وزارت علوم در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ به‌دست آمده است. حجم مقالات به‌صورت تصادفی از میان مجلات برگزیده شد. به این دلیل از حجم نمونه ۵۰ موردی استفاده شد که بتوان با دقت کامل آن‌ها را بررسی کرد، زیرا متخصصان باید هر ۵۰ مقاله را ارزیابی می‌کردند و افزایش تعداد مقالات ممکن بود آسیب بی‌دقتی در ارزیابی را به همراه داشته باشد. روش نمونه‌گیری در تحقیق کمی به‌صورت غیرتصادفی-در دسترس بود و حجم نمونه براساس جدول تعیین حجم نمونه (اداره آمار کانادا، ۲۰۰۱: ۵۶) ۱۵۰ نفر تعیین شد و با توجه به اشباع داده‌های جمع‌آوری‌شده صورت پذیرفت و هرکدام از اعضای نمونه (۱۵۰ متخصص) پس از بررسی ۵۰ مقاله به پرسش‌های پرسشنامه پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌های کمی به‌منظور آمار تحلیلی و رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارها پس از ارزیابی مقالات از آزمون‌های T تک‌نمونه‌ای و فریدمن استفاده شده است. همچنین، برای رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارها در ابتدای کار که توسط متخصصان وزن‌دهی شده بودند، از روش‌های ارزیابی چندمعیاره استفاده شده است که مدل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) یکی از مهم‌ترین آن‌هاست. درضمن، در بین روش‌های مختلف در تحقیق کیفی با توجه به موضوع ارزیابی، از روش «تحلیل محتوا» استفاده شد. تجزیه و تحلیل محتوایی، تکنیک تحقیقی است که برای تشریح عینی، منظم و مقداری محتوای آشکار ارتباطات به‌کار می‌رود. تحلیل محتوا به هر نوع فنی اطلاق می‌شود که در راه استنتاج منظم و عینی ویژگی‌های خاص یک متن (مصاحبه) به‌کار می‌آید. تحلیل محتوا مقوله‌بندی همه اجزای یک متن در جعبه‌های مختلف است. بدین ترتیب، مقدار اجزای عناصری که در هر جعبه مرتب شده‌اند، متن را مشخص می‌کنند. منظور از جعبه‌ها در این تعریف، مقوله‌هاست که از آغاز کار صورتی عملیاتی می‌یابند. این روش شامل تشخیص اهمیت، ویژگی‌ها یا جنبه‌های مسلم یک متن است و سپس آن‌ها را در متن جست‌وجو می‌کند.





شکل ۳. روش و مراحل انجام دادن تحلیل داده های پژوهش

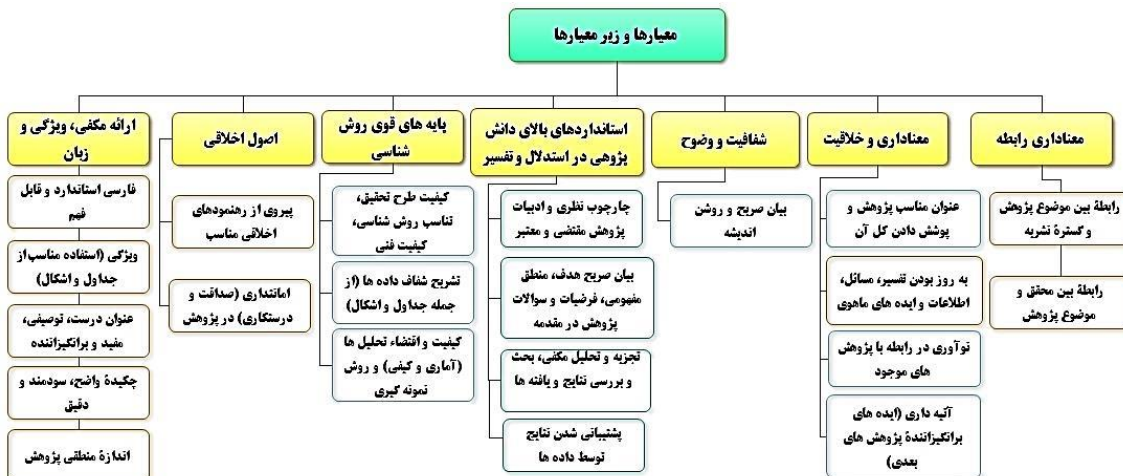
**روش دلفی:** از تکنیک دلفی به صورت گسترده استفاده می شود و روشی پذیرفته شده برای جمع آوری داده از پاسخ دهندگان در حوزه تخصص اصلی آن هاست. این تکنیک به عنوان یک فرایند ارتباط گروهی طراحی شده است که هدف آن رسیدن به همگرایی نظرها بر موضوع ویژه جهان واقعی است. این روش در زمینه های مختلف از قبیل طراحی برنامه ریزی، نیاز به ارزیابی، تصمیم گیری سیاسی و بهره گیری از منابع استفاده می شود. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر تولید دانش در جغرافیای شهری بررسی و ارزیابی می شود، تکنیک دلفی قابلیت بالایی برای تأمین هدف پژوهش دارد. به ویژه، این حیطة پژوهشی به نظرهای گوناگون متخصصان نیاز دارد و فقط تأکید بر نظر شخصی یک نفر از اعتبار پژوهش می کاهد. همین امر موجب برجسته شدن بیشتر تکنیک دلفی در این پژوهش شده است. در شکل ۴، مراحل اجرای تکنیک دلفی در این پژوهش نشان داده می شود.



شکل ۴. مراحل انجام دادن روش دلفی در پژوهش حاضر

### معیارها و زیرمعیارهای مؤثر در پژوهش

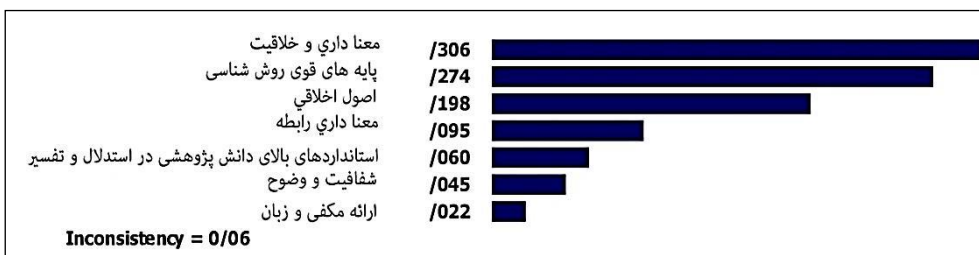
با توجه به هدف تحقیق، هفت معیار انتخاب شده است. البته انتخاب این هفت معیار براساس نظر کارشناسان مربوطه صورت گرفته است. بی شک، معیارهای بی شماری در ارتباط با موضوع پژوهش وجود دارد، ولی در این بین فاکتورهای مؤثر در حیطة مورد مطالعه انتخاب شده اند که شامل معناداری رابطه، معناداری و خلاقیت، شفافیت و وضوح، استانداردهای بالای دانش پژوهشی در استدلال و تفسیر، پایه های قوی روش شناسی، اصول اخلاقی و ارائه مکفی و زبان هستند. پس از تدوین معیارها برای هر معیار زیرمعیارهایی نیز براساس نظر کارشناسان تهیه شده است.



شکل ۵. معیارها و زیر معیارهای پژوهش

### تعیین ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها

به منظور تعیین ضریب اهمیت (وزن) معیارها، آن‌ها دو به دو با هم مقایسه می‌شوند که این مقایسه بر اساس مقیاس ۹ کمیتی ساعتی و به روش قضاوت گروهی صورت می‌گیرد. وزن‌های به دست آمده با نرم‌افزار Expert choice محاسبه شده‌اند که در شکل ۶ نشان داده می‌شوند.



شکل ۶. ضریب اهمیت معیارها



شکل ۷. ضریب اهمیت زیر معیارها

## بحث و یافته‌ها

بعد از تعیین ضریب اهمیت معیارها و زیرمعیارها و مشخص شدن سهم هریک از آنها در تولید و بسط دانش، وضعیت این ویژگی‌ها و معیارها در ۵۰ مقاله علمی-پژوهشی جغرافیای شهری بررسی و تحلیل شده است. در شکل ۷، شاخص‌های توصیفی و در جدول ۳، آزمون  $t$  تک‌نمونه‌ای مربوط به میزان توجه به معیارها و زیرمعیارها در این مقالات ارائه شده است.

### معیار معناداری رابطه

در زیرمعیارهای این معیار، رابطه بین موضوع پژوهش و گستره پژوهش و رابطه بین محقق و موضوع پژوهش در مقالات بررسی شده بالاتر از سطح متوسط است. در نهایت، با توجه به مقدار  $T$  معیار معناداری رابطه (۳۳/۴)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن و میانگین نظری وجود دارد. ضمن آنکه، مقدار میانگین معیار معناداری رابطه (۵/۶۶) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار معناداری رابطه در مقالات بیشتر از سطح متوسط است.

### معیار معناداری و خلاقیت

مقدار  $T$  زیرمعیار عنوان اصلی مناسب پژوهش و پوشش دادن کل آن (۷/۲۵) بوده است. براین اساس، تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیار و میانگین نظری (۳/۵۰) وجود دارد. همچنین، مقدار میانگین این زیرمعیار (۴/۶۸) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در سایر زیرمعیارها نیز این امر صدق می‌کند و وضعیت این زیرمعیارها در مقالات پایین‌تر از سطح متوسط است. در نهایت، با توجه به مقدار  $T$  معیار معناداری و خلاقیت (۳/۳۶)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن و میانگین نظری وجود دارد. ضمن آنکه، مقدار میانگین معیار معناداری رابطه (۳/۰۶) از میانگین نظری (۳/۵۰) کمتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار معناداری و خلاقیت مقالات بررسی شده پایین‌تر از سطح متوسط است.

### معیار شفافیت و وضوح

مقدار  $T$  بیان صریح و روشن اندیشه (۸/۸۹) است و براین اساس تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیار و میانگین نظری وجود دارد. ضمن آنکه مقدار میانگین زیرمعیار بیان صریح و روشن اندیشه (۴/۷۶) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار شفافیت و وضوح در این مقالات بالاتر از سطح متوسط است.

### معیار استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر

مقدار  $T$  زیرمعیارهای چارچوب نظری و ادبیات پژوهش مقتضی و معتبر (۴/۴۴)، بیان صریح هدف، منطقی مفهومی، فرضیات و پرسش‌های پژوهش در مقدمه (۶/۳۰)، تجزیه و تحلیل مکفی، بررسی نتایج و یافته‌ها (۳/۷۴) و پشتیبانی شدن نتایج توسط داده‌ها (۴/۱۹) بوده است که براین اساس تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیارها و میانگین نظری وجود دارد. همچنین، مقدار میانگین این زیرمعیارها از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت بین این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به این زیرمعیارها در این مقالات در سطح متوسط است. در نهایت، با توجه به مقدار  $T$  معیار

استانداردهای بالای دانش‌پژوهی در استدلال و تفسیر (۶/۴۴)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن و میانگین نظری وجود دارد. درضمن، مقدار میانگین این معیار (۴/۱۶) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت بین این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار استانداردهای بالای دانش‌پژوهی در استدلال و تفسیر در این مقالات بالاتر از سطح متوسط است.

### معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی

مقدار T زیرمعیارهای کیفیت طرح تحقیق، تناسب روش‌شناسی (۴/۲۰)، کیفیت فنی، تشریح شفاف داده‌ها (از جمله جدول‌ها و شکل‌ها) (۴/۱۲) و کیفیت و اقتضای تحلیل‌ها (آماري و کیفی) و روش نمونه‌گیری (۳/۸۲) بوده است که براین اساس تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیارها و میانگین نظری وجود دارد. درضمن، مقدار میانگین این زیرمعیارها از میانگین نظری بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. براین اساس، میزان توجه به این معیارها در پژوهش و تولید دانش در جغرافیای شهری بالاتر از سطح متوسط است. در نهایت، با توجه به مقدار T معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی (۴/۴۴)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن و میانگین نظری وجود دارد. همچنین، مقدار میانگین معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی (۴/۰۴) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی در مقالات مورد بررسی بالاتر از سطح متوسط است.

### معیار اصول اخلاقی

مقدار T و میانگین زیرمعیار پیروی از رهنمودهای اخلاقی مناسب به ترتیب (۴/۰۵) و (۴/۰۶) است و براین اساس تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیار و میانگین نظری وجود دارد؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به این زیرمعیار در مقالات بررسی‌شده بالاتر از سطح متوسط است. مقدار T زیرمعیار امانت‌داری (صداقت و درستکاری) در پژوهش (۱۰۰/−) نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیار در پژوهش (۳/۴۸) و میانگین نظری (۳/۵۰) وجود ندارد. در نتیجه، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین تأیید می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته نمی‌شود. به این ترتیب، میزان توجه به زیرمعیار امانت‌داری (صداقت و درستکاری) در این مقالات در سطح متوسط است. در نهایت، مقدار T معیار اصول اخلاقی (۱/۸۴) نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری بین میانگین معیار اصول اخلاقی (۳/۷۷) و میانگین نظری (۳/۵۰) وجود ندارد. بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین تأیید می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته نمی‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار اصول اخلاقی در مقالات بررسی‌شده در سطح متوسط است.

### معیار ارائه مکفی

مقدار T زیرمعیارهای فارسی استاندارد و قابل فهم (۲۴/۱)، ویژگی (استفاده مناسب از جدول‌ها و شکل‌ها) (۹/۲۹)، چکیده واضح، سودمند و دقیق (۴/۱۷) و اندازه (۳۸/۶) است و براین اساس تفاوت آماری معناداری بین میانگین این زیرمعیارها و میانگین نظری وجود دارد. درضمن، مقدار میانگین این زیرمعیارها از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به این معیار در این مقالات بالاتر از سطح متوسط است. اما مقدار T زیرمعیار عنوان

درست، توصیفی، مفید و برانگیزاننده (۱/۸۰) نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری بین میانگین این معیار (۳/۹۶) و میانگین نظری (۳/۵۰) وجود ندارد؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین تأیید می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین رد می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به این زیرمعیار در مقالات بررسی شده در سطح متوسط است. در نهایت، مقدار T معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان (۱۳/۶) نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری بین میانگین معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان و میانگین نظری وجود دارد. در ضمن، مقدار میانگین معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان (۴/۹۰) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است؛ بنابراین، فرض  $H_0$  تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد می‌شود و در مقابل، فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت این دو میانگین پذیرفته می‌شود. در نتیجه، میزان توجه به معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان این مقالات بالاتر از سطح متوسط است. ارزیابی کلی میزان توجه به معیارها نشان می‌دهد که با توجه به مقدار T آن (۱۰/۳)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین معیارها و میانگین نظری وجود دارد. در ضمن، مقدار میانگین معیارهای مقالات (۴/۳۳) از میانگین نظری (۳/۵۰) بیشتر است.

جدول ۳. میزان توجه به معیارها و زیرمعیارها در مقالات بررسی شده جغرافیای شهری

معیارها		آزمون‌ها					شاخص‌های توصیفی		آزمون t تک‌نمونه‌ای	
		N	M	SD	T	df	sig			
معناداری رابطه	رابطه بین موضوع پژوهش و گستره پژوهش	۵۰	۵/۸۲	۰/۳۸۸	۴۲/۲	۴۹	۰/۰۰۰			
	رابطه بین محقق و موضوع پژوهش	۵۰	۵/۵۰	۰/۷۰۷	۲۰/۰	۴۹	۰/۰۰۰			
	نمره کل معیار معناداری رابطه	۵۰	۵/۶۶	۰/۴۵۶	۳۳/۴	۴۹	۰/۰۰۰			
معناداری و خلاقیت	عنوان اصلی مناسب پژوهش و پوشش دادن کل آن	۵۰	۴/۶۸	۱/۱۵	۷/۲۵	۴۹	۰/۰۰۰			
	به‌روزر بودن تفسیر، مسائل، اطلاعات و ایده‌های ماهوی	۵۰	۲/۶۸	۱/۳۴	-۴/۳۰	۴۹	۰/۰۰۰			
	نوآوری در زمینه پژوهش‌های موجود	۵۰	۲/۰۶	۱/۳۷	-۷/۳۹	۴۹	۰/۰۰۰			
	آیه‌داری (ایده‌های برانگیزاننده پژوهش‌های بعدی)	۵۰	۲/۸۲	۱/۱۰	-۴/۳۶	۴۹	۰/۰۰۰			
شفافیت و وضوح	نمره کل معناداری و خلاقیت	۵۰	۳/۰۶	۰/۹۲۵	-۳/۳۶	۴۹	۰/۰۰۲			
	بیان صریح و روشن اندیشه	۵۰	۴/۷۶	۱/۰۰	۸/۸۹	۴۹	۰/۰۰۰			
استانداردهای بالای	چارچوب نظری و ادبیات پژوهش مقتضی و معتبر	۵۰	۴/۰۶	۰/۸۹۰	۴/۴۴	۴۹	۰/۰۰۰			
	بیان صریح هدف، منطقی مفهومی، فرضیات و پرسش‌های پژوهش در مقدمه	۵۰	۴/۳۸	۰/۹۸۷	۶/۳۰	۴۹	۰/۰۰۰			
دانش پژوهی در استدلال و تفسیر	تجزیه و تحلیل مکفی، بررسی نتایج و یافته‌ها	۵۰	۴/۰۶	۱/۰۵	۳/۷۴	۴۹	۰/۰۰۰			
	پشتیبانی شدن نتایج توسط داده‌ها	۵۰	۴/۱۶	۱/۱۱	۴/۱۹	۴۹	۰/۰۰۰			
	نمره کل معیار استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر	۵۰	۴/۱۶	۰/۷۳۹	۶/۴۴	۴۹	۰/۰۰۰			
پایه‌های قوی روش‌شناسی	کیفیت طرح تحقیق، تناسب روش‌شناسی، کیفیت فنی	۵۰	۴/۲۰	۱/۰۱	۴/۹۰	۴۹	۰/۰۰۰			
	تشریح شفاف داده‌ها (از جمله جدول‌ها و شکل‌ها)	۵۰	۴/۱۲	۰/۹۸۲	۴/۴۶	۴۹	۰/۰۰۰			
	کیفیت و اقتضای تحلیل‌ها (آماري و کیفی) و روش نمونه‌گیری	۵۰	۳/۸۲	۰/۹۴۱	۲/۴۰	۴۹	۰/۰۲۰			
اصول اخلاقی	نمره کل معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی	۵۰	۴/۰۴	۰/۸۷۰	۴/۴۴	۴۹	۰/۰۰۰			
	پیروی از رهنمودهای اخلاقی مناسب	۵۰	۴/۰۶	۰/۹۷۸	۴/۰۵	۴۹	۰/۰۰۰			
	امانت‌داری (صداقت و درستکاری) در پژوهش	۵۰	۳/۴۸	۱/۴۱	-۰/۱۰۰	۴۹	۰/۹۲۱			
	نمره کل معیار اصول اخلاقی	۵۰	۳/۷۷	۱/۰۳	۱/۸۴	۴۹	۰/۰۷۱			
ارائه مکفی، ویژگی و زبان	فارسی استاندارد و قابل فهم	۵۰	۵/۴۸	۰/۵۸۰	۲۴/۱	۴۹	۰/۰۰۰			
	ویژگی (استفاده مناسب از جدول‌ها و شکل‌ها)	۵۰	۳/۹۶	۱/۸۰	۱/۸۰	۴۹	۰/۰۷۸			
	عنوان درست، توصیفی، مفید و برانگیزاننده	۵۰	۴/۹۴	۱/۰۹	۹/۲۹	۴۹	۰/۰۰۰			
	چکیده واضح، سودمند و دقیق	۵۰	۴/۲۴	۱/۲۵	۴/۱۷	۴۹	۰/۰۰۰			
	اندازه	۵۰	۵/۸۸	۰/۴۳۵	۳۸/۶	۴۹	۰/۰۰۰			
	نمره کل معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان	۵۰	۴/۹۰	۰/۷۲۵	۱۳/۶	۴۹	۰/۰۰۰			
ارزیابی کلی معیارها	۵۰	۴/۳۳	۰/۵۷۰	۱۰/۳	۴۹	۰/۰۰۰				

در جدول ۴، آزمون رتبه‌بندی فریدمن مربوط به میزان توجه به زیرمعیارها در مقالات بررسی شده ارائه شده است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد میانگین رتبه محاسبه شده برای معیارهای<sup>۱</sup> مورد بررسی و مقدار آزمون خی دو آن‌ها (به‌جز معیار استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر) در سطح  $\alpha=0/01$  معنادار است؛ به طوری که بیشترین میزان توجه در مقالات در معیار معناداری رابطه؛ به ترتیب مربوط به «رابطه بین محقق و موضوع پژوهش» و «رابطه بین موضوع پژوهش و گستره پژوهش»، در معیار معناداری و خلاقیت؛ به ترتیب مربوط به «عنوان اصلی مناسب پژوهش و پوشش دادن کل آن»، «آبیه‌داری (ایده‌های برانگیزاننده پژوهش‌های بعدی)»، «به‌روزرودن تفسیر، مسائل، اطلاعات و ایده‌های ماهوی» و «نوآوری در رابطه با پژوهش‌های موجود»، در معیار پایه‌های قوی روش‌شناسی؛ به ترتیب مربوط به «کیفیت طرح تحقیق، تناسب روش‌شناسی، کیفیت فنی»، «تشریح شفاف داده‌ها (از جمله جدول‌ها و شکل‌ها)» و کیفیت و اقتضای تحلیل‌ها (آمار و کیفی) و روش نمونه‌گیری، در معیار اصول اخلاقی؛ به ترتیب مربوط به «پیروی از رهنمودهای اخلاقی مناسب» و «امانت‌داری (صداقت و درستکاری) در پژوهش» و در معیار ارائه مکفی، ویژگی و زبان؛ به ترتیب مربوط به «اندازه»، «فارسی استاندارد و قابل فهم»، «عنوان درست، توصیفی، مفید و برانگیزاننده»، «ویژگی (استفاده مناسب از جدول‌ها و شکل‌ها)» و «چکیده واضح، سودمند و دقیق» است. در معیار استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر نیز یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین رتبه محاسبه شده و مقدار آزمون خی دو آن معنادار نیست؛ بنابراین، بین این زیرمعیارها به لحاظ میزان توجه به آن‌ها در مقالات بررسی شده تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۴. نتایج رتبه‌بندی فریدمن میزان توجه به زیرمعیارها در مقالات بررسی شده

آزمون رتبه‌بندی فریدمن		آزمون	معیارها
آماره خی دو- سطح معناداری	رتبه‌بندی		
۰/۰۰۲-۱۰/۰۰۰	۲	۱/۴۰	رابطه بین موضوع پژوهش و گستره پژوهش
	۱	۱/۶۰	رابطه بین محقق و موضوع پژوهش
۰/۰۰۰-۷۸/۹۹۰	۱	۳/۶۶	عنوان اصلی مناسب پژوهش و پوشش دادن کل آن
	۳	۲/۲۹	به‌روزرودن تفسیر، مسائل، اطلاعات و ایده‌های ماهوی
	۴	۱/۶۱	نوآوری در زمینه پژوهش‌های موجود
۰/۱۲۰-۵/۸۳۰	۲	۲/۴۴	آبیه‌داری (ایده‌های برانگیزاننده پژوهش‌های بعدی)
	-	۲/۲۷	چارچوب نظری و ادبیات پژوهش مقتضی و معتبر
	-	۲/۷۸	بیان صریح هدف، منطق مفهومی، فرضیات و پرسش‌های پژوهش در مقدمه
	-	۲/۴۰	تجزیه و تحلیل مکفی، بررسی نتایج و یافته‌ها
	-	۲/۵۵	پشتیبانی شدن نتایج توسط داده‌ها
۰/۰۰۲-۱۱/۵۵۴	۱	۲/۲۱	کیفیت طرح تحقیق، تناسب روش‌شناسی، کیفیت فنی
	۲	۲/۱۰	تشریح شفاف داده‌ها (از جمله جدول‌ها و شکل‌ها)
	۳	۱/۶۹	کیفیت و اقتضای تحلیل‌ها (آمار و کیفی) و روش نمونه‌گیری
۰/۰۰۰-۱۴/۴۴۰	۱	۱/۶۹	پیروی از رهنمودهای اخلاقی مناسب
	۲	۱/۳۱	امانت‌داری (صداقت و درستکاری) در پژوهش
۰/۰۰۰-۹۲/۴۵۰	۲	۳/۵۷	فارسی استاندارد و قابل فهم
	۴	۲/۱۲	ویژگی (استفاده مناسب از جدول‌ها و شکل‌ها)
	۳	۲/۹۲	عنوان درست، توصیفی، مفید و برانگیزاننده
	۵	۲/۱۱	چکیده واضح، سودمند و دقیق
	۱	۴/۲۸	اندازه

۱. با توجه به اینکه معیار وضوح و شفافیت فقط یک زیر معیار داشته است، آزمون فریدمن برای آن انجام نگرفته است.

## نتیجه گیری

طی سه دهه گذشته، اهمیت دانش در فرایندها و رویکردهای توسعه در جهان فرامدرنیستی افزایش یافته و مرحله‌ای نوین از سرمایه‌داری یعنی سرمایه‌داری دانش شکل گرفته است. برآیند چنین تحولی فاصله گرفتن اجتماعات پیشرفته و صنعتی از اقتصاد منبع‌محور و حرکت در جهت اقتصاد دانش‌محور است. در این بین، شهرها از یک‌سو در کانون نفوذ این آثار و تجدید ساخت فضایی و اقتصادی واقع می‌شوند و از دیگر سو با تطبیق دادن خود با اقتصاد دانش و خلق محیط و فرصت‌هایی برای تولید و مبادله دانش می‌خواهند مزیت رقابتی پایداری برای خود فراهم سازند. این روندها و تحولات، رسالت عظیم پژوهشگران و اندیشمندان فعال در حوزه مطالعات شهری را گوشزد می‌کند تا از یک‌سو به تولید و بسط و مبادله دانش بنیادین در زمینه مسائل شهری بپردازند و از دیگر سو به خلق محیط‌های شهری برانگیزاننده علم و فناوری همت گمارند. در قرن بیست و یکم، کم‌توجهی یا بی‌توجهی به این رسالت سرنوشت‌ساز پیامدهای بسیار ناگواری دارد و به احتمال زیاد شهرهای جنوب را به منزلگاه انواع و اقسام مسائل و چالش‌ها تبدیل می‌کند و شهروندان را به «کارگران کنترل از راه دور با دستمزد اندک» مبدل می‌کند. براین اساس، مقالات علمی-پژوهشی جغرافیای شهری ایران- به‌عنوان یکی از اثرگذارترین رشته‌های درگیر در زمینه موضوعات و مسائل شهری کشور- بررسی و تحلیل شد. براساس نتایج، در سال‌های اخیر مقالات علمی-پژوهشی از نظر کمی رشد چشمگیری داشته‌اند، اما مقایسه ضریب اهمیت معیارهای پژوهش بنابر نظر متخصصان و نتایج بررسی مقالات نشان می‌دهد معیارهایی که در رتبه‌بندی حاصل از نظر متخصصان جایگاه بالایی در دانش پژوهی داشته‌اند، در بررسی‌های صورت گرفته از مقاله‌های علمی-پژوهشی حوزه جغرافیای شهری جایگاه پایینی داشته‌اند. براین اساس، با وجود اهمیت معیارهای «معناداری و خلاقیت»، «پایه‌های قوی روش‌شناسی» و «اصول اخلاقی» در تولید و بسط دانش، متأسفانه دانش‌پژوهان حوزه مطالعات جغرافیای شهری به این معیارها کمتر توجه داشته‌اند. با مطالعه جدول ۵ می‌توان تولید دانش در جغرافیای شهری ایران را تا حدودی ناکارآمد توصیف کرد که در آن توجه به کمیت جای کیفیت‌گرایی را گرفته است. تولید دانش در جغرافیای شهری ایران با توجه به معضلات و مسائل مختلف شهرها زمانی محقق می‌شود که اصول اولیه در پژوهش‌ها به چالش کشیده نشود. نتایج این پژوهش مسیری جدید را در عرصه پژوهش می‌گشاید و به جغرافیدانان این مطلب را گوشزد می‌کند که در ارائه پژوهش‌های خود با حساسیت بیشتری اصول علمی و اخلاقی را رعایت کنند؛ زیرا تولید دانش و به تبع آن دستیابی به توسعه در مسیر ارتقای کیفی پژوهش‌ها رخ می‌دهد نه براساس تعداد پژوهش‌ها و تولید انبوه و تجاری آن. براین اساس، پژوهشگران رشته جغرافیای شهری باید توجه بیشتری به این معیارها داشته باشند.

همچنین، مدیران و سیاست‌گذاران حوزه آموزش عالی که تا حد زیادی بسترساز ماراتن مقاله‌نویسی (برای نمونه، الزام دانشجویان دکتری به انتشار مقاله در نشریات علمی-پژوهشی، ارزیابی استادان و مرتبه دانشگاه‌ها با میزان انتشار مقالات علمی-پژوهشی، منوط کردن تبدیل وضعیت استخدامی اعضای هیئت علمی رسمی آموزشی به انتشار مقاله علمی-

جدول ۵. تطبیق رتبه‌بندی متخصصان و نتایج بررسی مقالات

رتبه‌بندی متخصصان	رتبه‌بندی حاصل از بررسی مقالات
۱ معناداری و خلاقیت	معناداری رابطه
۲ پایه‌های قوی روش‌شناسی	ارائه مکفی
۳ اصول اخلاقی	شفافیت و وضوح
۴ معناداری رابطه	استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر
۵ استانداردهای بالای دانش پژوهی در استدلال و تفسیر	پایه‌های قوی روش‌شناسی
۶ شفافیت و وضوح	اصول اخلاقی
۷ ارائه مکفی	معناداری و خلاقیت

پژوهشی و امثال آن) بوده‌اند، باید سیاست‌ها و راهکارهای اصولی‌تری را در پیش گیرند. سازوکارهایی که امروزه ضرورت به‌کارگیری آن بیش از گذشته احساس می‌شود، باید ناظر بر رعایت اصول اخلاق علمی و در کنار آن توجه به کیفیت مقالات ارائه‌شده باشد و رویه کنونی - که جامعه دانشگاهی و علمی فقط به مقالات به‌لحاظ کمی توجه می‌کند - برچیده شود. بی‌شک، تا زمانی که اصول حرفه‌ای و اخلاقی در مقالات رعایت نشود، نه تنها تولید دانش و به‌تبع آن توسعه صورت نمی‌پذیرد، بلکه چرخه توسعه نیافتگی کشور ادامه می‌یابد. آثار و نتایج این پژوهش گامی در راستای تجدیدنظر در سیاست‌های کنونی است که به تولید انبوه مقالات منجر شده و اغلب رویکردهای کمی را مدنظر قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد جغرافیای شهری ایران بیش از گذشته به خلاقیت و رعایت اصول اخلاق علمی و حرفه‌ای در پژوهش‌ها نیازمند است. هرچه مشکلات شهرنشینی در ایران عمیق‌تر می‌شود، نیاز به تغییر رویکرد کنونی بیش از پیش در ارائه پژوهش‌ها احساس می‌شود.

## منابع

۱. افشاری، معصومه، مهram، بهروز و محسن نوغانی، ۱۳۹۲، بررسی و تدوین شاخص‌های ارزیابی کیفیت مقاله‌های علمی - پژوهشی در حوزه علوم انسانی مبتنی بر نظریه هنجارهای علم مرتون، فصلنامه سیاست علم و فناوری، دوره ۶، شماره ۱، صص ۴۹-۶۶.
۲. حبیبی، اسماعیل و زهره میرحسینی، ۱۳۸۷، نگارش مقالات علمی با رعایت معیارهای ISI (مؤسسه اطلاعات علمی)، فصلنامه دانش‌شناسی، دوره ۱، شماره ۲، صص ۵۱-۶۳.
۳. عزیزی، فریدون، ۱۳۸۰، بررسی کیفیت ذکر منابع در مقالات پژوهشی مجلات علمی - پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران، پژوهش در پزشکی، دوره ۲۵، شماره ۴، صص ۲۴۹-۲۵۰.
۴. علمی، طاهره، ۱۳۷۹، ارزیابی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های تربیت مدرس، تهران و علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۶۵)، مجله روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، سال ۱۳۷۹، شماره ۶۱، صص ۴۳-۶۳.
۵. گال، مردیت، بورگ، والتر و جويس گال، ۱۳۸۲، روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی، جلد اول، ترجمه احمد رضا نصر و دیگران، سمت، تهران.
۶. منصوریان، یزدان، ۱۳۸۸، صد ویژگی یک مقاله علمی - پژوهشی خوب، ماهنامه تخصصی اطلاع‌رسانی و نقد و بررسی کتاب در حوزه اطلاعات، ارتباطات و دانش‌شناسی، سال ۱۳۸۸، شماره ۱۴۵، صص ۶۶-۷۷.
۷. موحد، علی و پگاه ایزدی، ۱۳۸۹، ارزیابی کمی و کیفی مقاله‌های فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی طی دوره ۱۰ ساله (۱۳۷۸-۸۷)، پژوهش‌های جغرافیایی طبیعی، دوره ۴۲، شماره ۷۱، صص ۸۳-۹۵.
۸. مهram، بهروز و عفت توانایی شاهرودی، ۱۳۸۸، تحلیل محتوای مجله‌های علمی و پژوهشی روانشناختی ایران: موضوع و روش‌های پژوهش، فصلنامه روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۱۰۹-۱۲۲.
۹. وزارت علوم و تحقیقات - معاونت پژوهش و فناوری، ۱۳۹۲، فهرست نشریات علمی دارای اعتبار آذر ۹۲.
۱۰. ولایی، ناصر، کوثریان، مهرنوش، نصیری، ابراهیم و فاطمه موسوی، ۱۳۸۵، بررسی کمی و کیفی مقالات علمی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران از شماره ۱-۴۷ تابستان ۱۳۸۴، مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره شانزدهم، شماره ۵۲، صص ۱۳۱-۱۴۰.
11. Agrawal, A., 1995, **Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge**, Development and Change, Vol. 26, No. 3, PP. 413- 439.
12. APEC., 2000, **Towards knowledge-based economies in APEC**, Singapore: Asia-Pacific Economic Cooperation.



13. Archibugi, D. and Lundvall, B. (Eds), 2001, **The globalising learning economy**, Oxford University Press, Oxford.
14. Afshari, M., Mahram, B. and Noghani, M., 2013, **Reviewing and development of the indicators for quality assessment of journals based on Mertonian scientific norms**, Journal of Science and Technology Policy, Vol. 6, No. 1, PP. 49- 66. *(In Persian)*
15. Azizi, F., 2000, **Reviews the quality of the research papers in the journals Science and Technology of the Islamic Republic of Iran**, Medical Journal, Vol. 25, No. 4. *(In Persian)*
16. Berkes, F., Colding, J. and Folke, C., 2000, **Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management**, Ecological Applications, Vol. 10, No. 5, PP. 1251-1262.
17. Braverman, H., 1974, **Labor and monopoly capital, The degradation of work in the twentieth century**, Monthly Review Press, New York/London.
18. Brush, S., 2004, **Cultural research on the origin and maintenance of agricultural diversity**, In: Nature knowledge: Ethnoscience, cognition and utility, In Sanga, G. and Ortalli, G. (Eds), Berghahn Books, New York, PP. 379- 385.
19. Burton-Jones, A., 1999, **Knowledge capitalism, Business, work and learning in the new economy**, Oxford University Press, Oxford.
20. Cairncross, F., 1997, **The death of distance**, Harvard Business School Press, Cambridge, Mass.
21. Carillo, F., (Ed.), 2006, **Knowledge cities: Approaches, experiences and perspectives**, Butterworth-Heinemann, New York.
22. Carlaw, K., Oxley, L., Walker, P., Thoms, D. and Nuth, M., 2006, **Beyond the hype: Intellectual property and the knowledge society/knowledge economy**, Journal of Economic Surveys, Vol. 20, No. 4, PP. 633- 658.
23. Carrillo, F. J., 2003, **A note on knowledge-based development, Monterrey, Mexico: Centre for knowledge systems**, Tecnologico de Monterrey.
24. Castells, M., 2000, **End of the millennium: The information age economy, society and culture**, Blackwell, Oxford.
25. Castells, M., 2000, **The rise of the network society**, Blackwell Publishers Ltd, Oxford.
26. Charles, D. R. and Benneworth, P., 2002, **The regional contribution of an HEI: A benchmarking approach**, Report Prepared for the Higher Education Funding Council for England, HEFCE, Bristol.
27. Charles, D. R., 2006, **Universities as key knowledge infrastructures in regional innovation systems**, Innovation: The European Journal of Social Science Research, Vol. 19, No. 1, 19, PP. 117- 130.
28. Clark, B., 1998, **Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation**, Pergamon, New York.
29. Duff, A. S., 2000. **Information society studies**, Routledge, London.
30. Florida, R., 1995, **Toward the Learning Region**, Futures, Vol. 27, No. 5, PP. 527-536.
31. Gal, M., Burg, V. and Gal, J., 2002, **Qualitative and quantitative research methods in psychology**, Samt Publishers, Tehran. *(In Persian)*
32. Gall, M. D., Borg, W. R. and Gall, J. P., 1996, **Educational research: An introduction**, Translated by: Nasr, A. et al., Samt, Tehran. *(In Persian)*
33. Gray, H., 1999, **Towards the community university**, In Gray, H. (Ed.), Universities and the creation of wealth, Society for Research into Higher Education and Open University Press, Buckingham, PP. 150- 158.
34. Greenfield, H. and Knight, R. V., 1966, **Manpower and the growth of producer services**, Columbia University Press, New York.
35. Habibi, A. and Mirhosseini, Z., 2008, **Writing scientific journal based on ISI criteria (Scientific Information Institute)**, Research in Medical, Vol. 1, No. 4, PP. 249- 264. *(In Persian)*

36. Harris, R., 2001, **The knowledge-based economy: Intellectual origins and new economic perspectives**, International Journal of Management Reviews, Vol. 3, No. 1, PP. 21- 40.
37. Harvey, D., 1999, **The condition of postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change**, Blackwell, Cambridge, MA.
38. Knight, R., 2008, **Knowledge-based development: The challenge for cities**, In Yigitcanlar, T. (Ed.), Knowledge-based urban development: Planning and applications in the information era, Hershey and New York: Information Science Reference.
39. Knight, R. V., 1973a, **Employment expansion and metropolitan trade**, Praeger Publications, New York.
40. Knight, R. V., 1973b, **The growth pole**, In Ginzberg, E. (Ed.), New York is very much alive, McGraw Hill, NY City.
41. Knight, R. V., 1981, **The region's economy: Transition to what? Regional development program**, Cleveland State University.
42. Knight, R. V. and Stanback, T. M., 1970, **The metropolitan economy: The process of employment expansion**, Columbia University Press, New York.
43. Mahram, B. and Shahrodi, T. E., 2009, **Content analysis of Iranian psychological paper; subject and research methods**, Journal of Developmental Psychology, Vol. 6, No. 22, PP. 109- 122. *(In Persian)*
44. Mansorian, Y., 2008, **One hundred feature a good scientific article**, Special monthly book review in the field of communication and information, communication, and knowledge, No. 66. *(In Persian)*
45. Marx, K., 1857, **Grundriße der kritik der politischen oekonomie**. Berlin: Dietz, 1974. Translated by Martin Nicolaus. London, etc.: Penguin, 1973.
46. Metaxiotis, K., Carrillo, J. and Yigitcanlar, T. (Eds.), 2010, **Knowledge-based development of cities and societies: An integrated multi-level approach**. Hersey: IGI Global.
47. Ministry of Science and Research Deputy of Research and Technology, 2012, **List of scientific publications of 2012**. *(In Persian)*
48. Mohan A. V., Aliza, A. O. and Kamarulzaman, A. A., 2004, **ICT clusters as a way to materialise a national system of innovation: Malaysia's multimedia super corridor flagships**, Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, Vol. 16, No. 5, PP. 1- 18.
49. Movahed, A. and Izadi, P., 2009, **Qualitative and quantitative evaluation of geographical research journal articles over a period of 10 years (1998-2008)**, Physical Geography Research, Vol. 42, No. 71, PP. 83- 95. *(In Persian)*
50. Munro, D., 2000, **The Knowledge Economy**, Journal of Australia Political Economy, Vol. 45, No. 1, PP. 5- 17.
51. Noble, D., 1977, **America by Design**, Knopf, New York.
52. Oatley, N., (Ed.), 1998, **Cities, economic competition and urban policy**, Paul Chapman Publishing, London.
53. OECD., 1996, **The Knowledge-Based Economy**, OECD.
54. Powell, W. W. and Snellman, K., 2004, **The knowledge economy**, Annual Review of Sociology, Vol. 30, No. 1, PP. 199- 220.
55. Quah, D., 1999, **The weightless economy in economic development**, Centre for Economic Performance, London.
56. Quah, D., 2002, **Digital Goods and the New Economy**, LSE Economics Department, London.
57. Slabbert, N., 2006, **The future of urbanization: How tele-technology is shaping a new urban order**. **Harvard International Review**, Accessed on 7 Dec 2013 from <http://hir.harvard.edu/articles/1437>.

58. Statistics Canada, 2001, **Surveys: Start to finish, Workshop presented by statistical group**, Toronto, November 27- 29, P. 56.
59. Stehr, N., 1994, **Knowledge Societies**, Sage, London.
60. Stewart, T. A., 1997, **Intellectual Capital**, Nicholas Bradley, London.
61. Talero, E. and Gaudette, P., 1996, **Harnessing Information for development: A Proposal for a World Bank Group Strategy**, World Bank.
62. UN World Urbanization Prospects, 2011, **World urbanization prospects: The 2011 Revision**, United Nations: New York.
63. UNDESA., 2005, **Understanding knowledge societies**, Department of Economic and Social Affairs, New York.
64. Valaei, N., Kosarian, M., Nasiri, E. and Mosavi, F., 2006, **Reviws of quality and quantity of scientific articles and Mazandaran University of Medical Sciences The number 1-47 summer 2004**, Journal of Mazandaran University of Medical Sciences, Vol. 16, No. 52. (*In Persian*)
65. Van Winden, W. and Berg, L., 2004, **Cities in the knowledge economy**, Rotterdam: European Institute for Comparative Urban Research.
66. Warren, M., 2004, **The role of indigenous knowledge systems in facilitating sustainable approaches to development**, In: Nature Knowledge: Ethnoscience, Cognition and Utility, In Sanga, G. and Ortalli G. (Eds), Berghahn Books, New York, PP. 379- 385.
67. World Bank, 2007, **Building knowledge economies, Advanced Strategies for Development. WBI Development Studies**, Cities, 25(2), 63-72.