



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

## بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

کرامت اله زیاری (استاد گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشگاه تهران، ایران، نویسنده مسئول)

[zayyari@ut.ac.ir](mailto:zayyari@ut.ac.ir)

ابوالفضل منصوری اطمینان (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران)

[mansouri.etminan@ut.ac.ir](mailto:mansouri.etminan@ut.ac.ir)

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۷

صص ۶۴-۴۵

### چکیده

امروزه یادگیری شهری به‌منابه نیاز اساسی اجتماعات انسانی در جوامع مدرن تو صیف شده است. به‌تبع این امر، طی سال‌های اخیر، مفهوم شهر یادگیرنده توانسته است در مدت‌زمان کوتاهی در سراسر جهان به یک مفهوم شهری پرطرفدار تبدیل شود. شهر مشهد نیز به پشتوانه ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی خود در سال ۱۳۹۷ درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته و موفقیت این شهر در این عرصه بسته به بسترها، امکانات و ظرفیت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در سطح مناطق آن دارد. هدف این پژوهش بررسی وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بوده که با روش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر پرسشنامه‌ای محقق ساخته و توزیع آن بین ۳۹۰ نفر از شهروندان شهر مشهد انجام‌یافته است. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که شهر مشهد از منظر مؤلفه‌ها شهر یادگیرنده از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و مناطق ۱۳ گانه آن نیز در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار دارند. به‌طوری‌که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند. همچنین نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هر یک از مناطق آن نشان می‌دهد که هرچند ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی بالای یکی از شرط‌های لازم برای حرکت شهرها در مسیر شهرهای یادگیرنده محسوب می‌شود اما شرط کافی محسوب نمی‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش، شهر یادگیرنده، مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، یادگیری، یادگیری مادام‌العمر.

## ۱. مقدمه

در قرن بیست و یکم هم‌زمان با توسعه یادگیری و تغییر از تأکید بر یادگیری فردی به یادگیری جمعی (انگلیش و کارلسن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹)، تحولات چشمگیر جهانی باعث شده که در ارتباط با رویدادهایی مانند توسعه محیط‌زیست، به مفاهیمی از قبیل شهر سبز یا شهر پاک؛ در ارتباط با توسعه و رشد فناوری، مفاهیمی چون شهر الکترونیکی، شهر مجازی، شهر دیجیتال، شهر اطلاعات و در ارتباط با عوامل انسانی، مفاهیمی چون شهر دانش، شهر یادگیرنده، شهر خلاق، مطرح شوند و مورد توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران و سیاست‌گذاران قرار گیرند (نمٹ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹، ص. ۱۲). به‌زعم فاریس<sup>۳</sup>، در میان فراوانی چنین دیدگاه‌هایی، جنبش جهانی شهرهای یادگیرنده<sup>۴</sup> رشد کرده است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۱۵۸). در حقیقت، شهر امروز ماحصل انباشت تجربیات و یادگیری از زندگی، الزامات و نیازهای آن در تمام طول تاریخ شهرنشینی خود بوده است (بیلگیموز و ایگور<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). بدین ترتیب، مقوله یادگیری شهری در قرن جدید که فناوری اطلاعات و رسانه‌ها مرزهای جهان را محور کرده و آن را به دهکده جهانی تبدیل کرده است، جایگاه ویژه و ممتازی را به خود اختصاص داده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۰). یک شهر یادگیرنده، یادگیری مادام‌العمر را برای همه ترویج می‌کند (آچوارنا و هاوولز<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). به تأویلی بهتر، شهر یادگیرنده، شهری است که منجر به تقویت یادگیری در خانواده‌ها و جوامع، تسهیل یادگیری در محل کار، گسترش استفاده از فناوری‌های یادگیری مدرن، افزایش کیفیت و تعالی در یادگیری و پرورش فرهنگ یادگیری در تمام طول زندگی انسان‌ها شده (پارک<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱، ص. ۱۷؛ اکبری منفرد و همکاران، ۱۳۹۹) و در عمل منجر به بهبود کیفیت زندگی شهروندان می‌شود (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، شهر یادگیرنده بر ماهیت فرایندی فرهنگی - آموزشی، از سویی و دانش، از سوی دیگر تأکید دارد (ماتوویچ و سن سالوادور دل واله<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰). بر این اساس، شهر یادگیرنده شهری است که شهروندان آن با احساس مسئولیت شهروندی، ضمن مشارکت در امر تولید و توزیع دانش، موفقیت را درگرو داشتن مهارت‌های دانشی دانسته و مسئولیت شهروندی را در مشارکت فعال در این فرایند می‌دانند (صرافی و همکاران، ۱۳۹۹). تمام ساختارهای اجتماعی و شهری در شهر یادگیرنده به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به تسهیل این مشارکت می‌انجامد (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف). در جامعه یا شهر یادگیرنده هر فعالیت یا پروژه شهری باید ماهیت آموزشی داشته و در کنار پیوست‌های توجیهی مختلفی که دارد، مثل توجیه اقتصادی، زیست‌محیطی، اخلاقی و غیره، پیوست

1. English, & Carlsen
2. Németh
3. Faris
4. learning city
5. Bilgimoz & Uygur
6. Atchoarena & Howells
7. Park
8. UIL
9. Matovic & San Salvador del valle

توجهی آموزشی نیز داشته باشد؛ به این معنا که پروژه بتواند کارکرد آموزشی خود را نیز تبیین نماید (رایمر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰، ص. ۱۷۷). همچنین شهر یادگیرنده، همه منابع خود را در تمام بخش‌های شهری به کار می‌گیرد تا با تسهیل و تسریع دستیابی شهروندان به رشد فردی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی، انسجام اجتماعی را تحقق بخشیده و باعث خلق موفقیت برای شهروندان گردد (احمد<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱، ص. ۴۶). مفهوم شهر یادگیرنده در سال ۱۹۹۰ به‌طور قابل توجهی مطرح شد (وب<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و با وجود طرفداران برجسته‌ای، توانست در مدت‌زمان کوتاهی در سراسر جهان به یک مفهوم شهری پرطرفدار تبدیل شود (لیدو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). به‌واسطه آن، طی سال‌های اخیر پژوهش‌های کم‌وبیشی در سطح ایران و جهان در این باب به رشته تحریر درآمده است. اسدی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان "دوین‌الگوی توسعه‌ی شهر هوشمند با تأکید بر شاخص‌های شهر آموزش‌دهنده (مطالعه موردی: شهر قائن)" به این نتیجه رسیده‌اند که رویکرد آموزش (شهر آموزش‌دهنده) می‌تواند نقش محوری در تحقق شاخص‌های شهر هوشمند قائن از طریق برنامه‌ریزی در سه بعد امکانات آموزشی، محیط شهری و شهروندان ایفا نماید. مذنبی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان "اولویت‌بندی شاخص‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش تحلیل عاملی: مطالعه موردی شهر بندرعباس" نشان دادند که اولویت‌بندی تعیین‌شده نشان‌دهنده‌ی نحوه‌ی اقدام برای تبدیل‌شدن بندرعباس به شهر یادگیرنده است. سرائی و حج فروش (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان "فرایندی شاخص‌های شهر یادگیرنده در نواحی شهر یزد" به این نتیجه رسیدند که شهر یزد از منظر خبرگان و کارشناسان بر اساس شاخص‌های شهر یادگیرنده در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برد.

شیعه و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی ارتباط شهر یادگیرنده و سطح مشارکت شهروندان در شهر قزوین" خاطرنشان کردند که مشارکت اجتماعی با آموزش رسمی، بسترهای جسمی- روانی، سیاسی- نهادی، اقتصادی و حوزه یادگیری رابطه معنی‌دار و مشارکت اقتصادی با آموزش رسمی، بسترهای فرهنگی، سیاسی- نهادی، حوزه یادگیری و یادگیری مادام‌العمر رابطه معناداری دارد. یوسفی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با تأکید بر یادگیری مادام‌العمر" به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین ابعاد شهر یادگیرنده رسمی و یادگیری در جوامع و خانواده‌هاست. موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر (۲۰۲۱ ب) در پژوهشی با عنوان "یادگیری فراگیر مادام‌العمر در شهرها: سیاست‌ها و اقدامات برای گروه‌های آسیب‌پذیر" به دنبال ارتقای فرصت‌های آموزشی و یادگیری برای همه، به‌ویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر که در مدرسه یا آموزش رسمی نیستند بوده است. نمث و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "شهرهای یادگیرنده و اجتماعات یادگیرنده: تجزیه و تحلیل عوامل زمینه‌ای و تأثیرات آن‌ها بر یادگیری بزرگ‌سالان و مادام‌العمر در محیط‌های شهری" اشاره دارند که شهر یادگیرنده، افراد را در هر رده سنی، قادر می‌سازد تا از آموزش جامع و عادلانه باکیفیت و فرصت‌های یادگیری

1. Raymer
2. Ahmed
3. Webb
4. Lido

مادام‌العمر در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بهره‌مند شوند. آمن<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "شهرهای گلاسکو و شانگهای به‌عنوان شهرهای یادگیرنده برای آموزش مداوم: تأثیرات کلی آن‌ها بر جامعه؟" اذعان دارد که ایده‌های شهرهای یادگیرنده برای هدف عالی آموزش و به‌طور دقیق‌تر یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان یک بستر کلی حیاتی است. پریما<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "نظارت بر پیشرفت یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان ابزاری برای مدیریت توسعه محلی" فهرستی از شاخص‌ها و معیارها - شاخص یادگیری مادام‌العمر اوکراین - را پیشنهاد می‌کند که با منطقه آموزش اوکراین سازگار باشد.

یادگیری بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی است (بها سین<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). یادگیری عبارت است از تغییر نسبتاً پایدار در احساس، تفکر و رفتار فرد که بر اساس تجربه ایجاد شده باشد (دوانگدوئن و چامسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱، ص. ۴). امروزه، شهرها تنها مکان‌هایی برای زندگی و کار مردم نیستند (نمٹ، ۲۰۲۰، ص. ۱۴)، بلکه مکان فراغت، فرهنگ، کسب‌وکار و آموزش مردم هم هستند (بیائو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). به تبع این امر، طی سال‌های اخیر مفاهیمی مانند شهر یادگیرنده مورد توجه مدیران و سیاست‌گذاران شهری قرار گرفته است (لاگه چانگ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). شهرهای یادگیرنده با هدف افزایش اقدامات جمعی، بستر کالبدی عملکردهایی که نیازمند اقدامات جمعی و مشارکتی مردم است را فراهم می‌آورند (دیبای<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). اولین کنفرانس بین‌المللی شهر یادگیرنده در اکتبر سال ۲۰۱۳ در پایتخت چین (چی سن و یون چی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱) با همکاری سازمان ملل، یونسکو، وزارت آموزش و پرورش چین و شهرداری پکن برگزار گردید (فسر و بوچسزیک<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). هدف از این کنفرانس بسیج شهرها در جهت ترویج یادگیری مادام‌العمر برای همه به‌عنوان عامل برابری، عدالت، انسجام اجتماعی و رفاه پایدار بود (آمن، ۲۰۲۰، ص. ۱۰۳-۱۰۲). در این کنفرانس با بهره‌گیری از آرم سازمان یونسکو، ساختار شهر یادگیرنده نشان داده شده است. این ساختار از ۳ بخش تشکیل شده است: بخش اول؛ شرایط ایجاد شهر یادگیرنده را نشان می‌دهد. بخش دوم؛ اجزای تشکیل‌دهنده شهر یادگیرنده را نشان می‌دهد که شامل شش حوزه است و در بخش سوم به مزایای ایجاد شهر یادگیرنده پرداخته شده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۲).

افراد و موسسه‌های بسیاری به استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های یادگیری همگانی دست‌زده‌اند (امیر انتخابی و همکاران، ۱۳۹۷؛ یوان<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۷، ص. ۷۸). کانادا اولین کشور جهان است که در سال ۲۰۰۶ با اصطلاح

1. Ameen
2. Pryima
3. Bhasin
4. Duangduen & Chomsupak
5. Biao
6. Lage Chang
7. Diba
8. Chi-Sen & Yun-Chi
9. Facer & Buchczyk
10. Yuan

شاخص‌های یادگیری کانادا معرفی شد (کمپبل<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). چارچوب مفهومی شاخص یادگیری کانادا از چهار ستون یادگیری که ژاک دلور برای یونسکو طراحی کرده، الهام گرفته شده است (بنکه<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۷۲) و طیف کامل یادگیری را نشان می‌دهد: یادگیری دانش؛ یادگیری کار؛ یادگیری برای زندگی کردن؛ یادگیری برای بودن (زمان<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، شاخص یادگیری مادام‌العمر اروپایی در سال ۲۰۰۷ (کریستینا مومته و میهایل مومته<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱) به صورت تئوری بر اساس چهارپایه یادگیری یونسکو شکل گرفته (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۱۵) و با الهام از رویکرد کانادایی، شاخص مشابهی برای اتحادیه اروپا با توجه به نشان‌های کلی از نحوه عملکرد یادگیری مادام‌العمر و پیشرفت در هر کشوری از منطقه است (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف).

شهر مشهد به‌مثابه دومین کلان‌شهر پرجمعیت ایران به پشتوانه ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی خود از جمله دانشگاه بزرگ فردوسی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، دانشگاه پیام نور و حدود ۶۰ مرکز آموزش عالی دیگر، کتابخانه مرکزی و کتابخانه آستان قدس رضوی، بیشتر از ۱۸۳۰ مدرسه ابتدایی، متوسطه، استثنایی دولتی و غیرانتفاعی، بیشتر از ۱۶ هزار و ۷۵۰ کلاس درس، بیش از ۴۴۵ هزار دانش‌آموز، ۲۲ هزار کارمند شاغل در آموزش و پرورش، وجود فرهنگسراها و مراکز آموزشی و فرهنگی - هنری متعدد دولتی و خصوصی، به‌عنوان قطب آموزش در شرق کشور شناخته می‌شود که این عوامل منجر به آن شد که این شهر در سال ۱۳۹۷ درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد، موفقیت شهر مشهد در این عرصه بستگی به بسترها و امکانات و ظرفیت‌های مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در سطح این شهر و مناطق آن دارد؛ بنابراین هدفی اصلی این پژوهش بررسی وضعیت مناطق شهر مشهد و رتبه‌بندی آن‌ها از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده است.

## ۲. روش شناسی

### ۲.۱. روش تحقیق

پژوهش حاضر بر آن است تا به بررسی و تحلیل وضعیت مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بپردازد. بدین ترتیب، این پژوهش، با توجه به محتوا و ماهیت آن از حیث روش جز پژوهش‌های کمی - کیفی، به لحاظ هدف جز پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ ماهیت در زمره پژوهش‌های توصیفی و تحلیلی است؛ بنابراین، در این پژوهش مبتنی بر مرور مبانی و مفاهیم نظری در باب شهرهای یادگیرنده و مؤلفه‌ها و شاخص‌های دربرگیرنده آن، اقدام به تدوین معیارها و شاخص‌های سنجشی وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر رهیافت شهر یادگیرنده (جدول ۱) شده است. سپس مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس

1. Campbell
2. Benke
3. Zeman
4. Cristina Momete & Mihail Momete

طیف لیکرت بین ۳۹۰ نفر از ساکنان شهر مشهد (هر منطقه شهری به طور متوسط ۳۰ نفر و در راستای آگاهی بخشیدن به شهروندان در رابطه با سوالات پرسشنامه، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و با ارائه توضیحات لازم به آنها پُر شده‌اند) توزیع شدند و نتایج حاصل از این پرسشنامه با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل خوشه‌ای و تکنیک ویکور مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند. در حقیقت در این پژوهش با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای به وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، با استفاده از تحلیل خوشه‌ای به سطح بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و با استفاده از تکنیک ویکور به رتبه بندی این مناطق مبادرت شده و همچنین برای تعیین وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش آنتروپی شانون بهره گرفته شده است.

### جدول ۱. چارچوب سنجشی پژوهش

مفهوم	معیار	شاخص
بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر رهافت شهر یادگیرنده	یادگیری فراگیر در نظام آموزش	دسترسی به موسسه‌های یادگیری (X1)، مهیا بودن زیرساخت‌های آموزش رسمی (X2)، دسترسی به مراقبت و آموزش در دوران کودکی (X3)، دسترسی به آموزش از سطح ابتدایی تا بالاترین سطح (X4)
	یادگیری در جوامع و خانواده‌ها	دسترسی به مراکز یادگیری جمعی همچون کتابخانه و غیره (X5)، یادگیری از طریق فرهنگ مبتنی بر شناخت تاریخ، فرهنگ و دانش بومی جامعه (X6)، مشارکت در تربیت و آموزش مداوم (X7)، یادگیری خودگردان از طریق رسانه و قرارگیری در معرض رسانه‌های سنتی و جدید (X8)
	یادگیری مؤثر در محل کار	حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده (X9)، یادگیری در محیط کار (X10)، دسترسی به مکان‌های آموزش حرفه‌ای (X11)، سرمایه‌گذاری کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری برای حمایت از یادگیری در محل کار (X12)
	فناوری‌ها و کیفیت یادگیری	دسترسی به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور یادگیری (X13)، دسترسی به اینترنت دارای پهنای باند مناسب (X14)، استفاده از مربیان آموزش دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح (X15)، تغییر الگو از آموزش به یادگیری خلاقیت و مهارت در آموزش و پرورش (X16)
	فرهنگ یادگیری در زندگی	یادگیری از فرهنگ‌های دیگر (X17)، دسترسی به نهادهای اجتماعی همچون کتابخانه‌ها، نهادهای مذهبی و غیره (X18)، انگیزه مشارکت در ترویج یادگیری (X19)، حمایت از رویدادها و جشنواره‌ها عمومی مشوق یادگیری (X20)

مأخذ: (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف؛ موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۰؛ نمث و همکاران، ۲۰۲۰؛ آمن، ۲۰۲۰؛ نمث، ۲۰۲۰؛ رایمر، ۲۰۲۰؛ نمث، ۲۰۲۰؛ بنکه و همکاران، ۲۰۱۸؛ پریم، ۲۰۱۸؛ یوان و همکاران، ۲۰۱۷؛ سرائی و همکاران، ۱۴۰۰؛ مدنی و همکاران، ۱۴۰۰؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸)

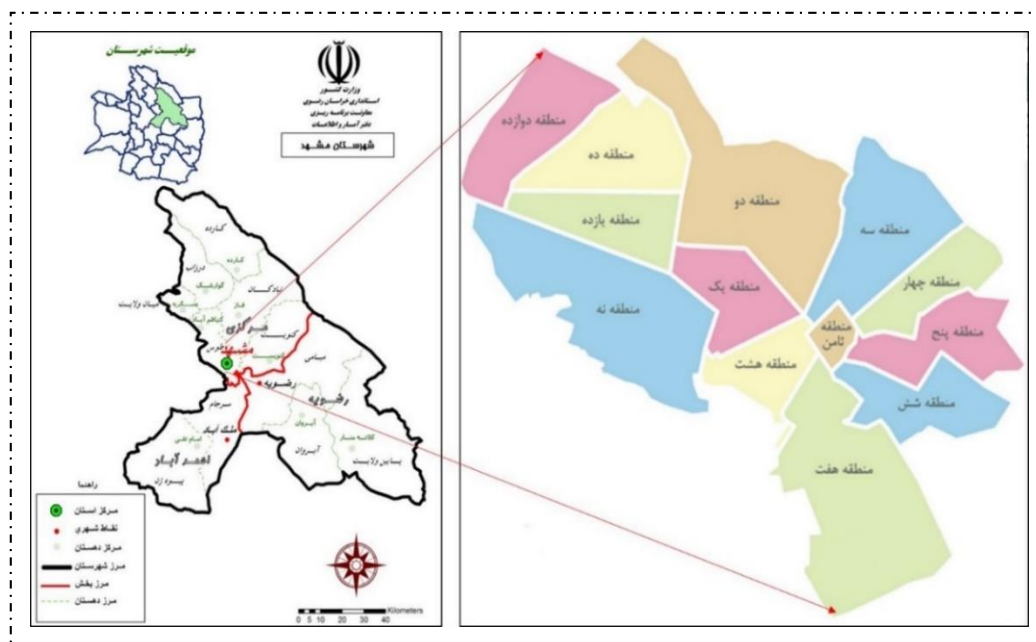
از مدل ویکور در موضوعات مختلف حوزه شهرسازی (برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، طراحی شهری و مدیریت شهری) از جمله رتبه بندی شهرها بر اساس خدمات، رتبه بندی شهرها بر اساس شاخص‌های پایداری، اولویت بندی الگوهای پراکنش سکونتگاه‌های شهری و غیره استفاده می‌گردد (وی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). اوپریکوویچ<sup>۲</sup>

1. Wei
2. Opricovic

(۱۹۹۸) و اوپریکوویچ و ژنگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)، مدل ویکور<sup>۲</sup> را برای بهینه‌سازی چند معیاره سیستم‌های پیچیده توسعه دادند (اکرم و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). این مدل یک روش تصمیم‌گیری چند معیاره برای حل مسئله‌های گسسته و رتبه‌بندی گزینه‌های مختلف با معیارهای نامتناسب، متفاوت و متضاد (دارای واحدهای اندازه‌گیری مختلف) است (هاین کیم و سوک آن<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). مراحل انجام این روش شامل تشکیل ماتریس تصمیم، تعیین وزن معیارهای مسئله، نرمال کردن (استاندارد کردن) ماتریس تصمیم، وزن‌دار کردن ماتریس نرمال شده، تعیین نقطه ایده آل مثبت و ایده آل منفی، تعیین شاخص مطلوبیت و شاخص نارضایتی، محاسبه شاخص ویکور برای هر گزینه و رتبه‌بندی گزینه‌ها است.

## ۲. ۲. معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر مشهد مرکز استان خراسان رضوی، دومین شهر پرجمعیت ایران، در طول جغرافیایی ۵۹ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۶ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۸ دقیقه و در حوضه آبریز کشف رود، بین رشته‌کوه‌های بینالود و هزار مسجد و در شمال شرقی ایران واقع است (شکل ۱). این شهر طی دهه‌های اخیر از رشد جمعیت بالایی برخوردار بوده است (شهرداری مشهد، ۱۴۰۱). به طوری که طی سال‌های ۹۵-۱۳۳۵، جمعیت شهر مشهد از ۲۴۱۹۸۹ به ۳۰۱۱۸۴ نفر رسیده است. همچنین بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، شهر مشهد دارای ۹۱۴۱۴۶ خانوار و بعد خانوار آن نیز ۳/۲۸ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهر مشهد

1. Tzeng
2. Multi-criteria optimization and compromise solution
3. Akram
4. Hyen Kim & Seok Ahn

شهر مشهد به واسطه طرح وقت سواد در راستای برنامه شهر بدون بی سواد در افق مشهد ۱۴۰۰ موفق به دریافت نشان بین المللی شهرهای یادگیرنده شده و به شبکه جهانی شهرهای یادگیرنده پیوسته است. بر این اساس مدیریت شهری مشهد و آموزش و پرورش با هدف گذاری در حوزه آموزش خواندن و نوشتن به ۲۹ هزار و ۱۰ شهروند بی سواد مشهدی که بیشتر در حاشیه شهر سکونت دارند، به دنبال ریشه کنی بی سوادی در دو سال آینده هستند. بدین ترتیب موفقیت شهر مشهد در این عرصه بستگی به بسترها و امکانات و ظرفیت های مؤلفه های شهر یادگیرنده در سطح این شهر و مناطق آن (جدول ۲) دارد.

جدول ۲. مناطق شهر مشهد

مناطق شهر مشهد	جمعیت (نفر)
منطقه ۱	۱۶۷۰۱۳
منطقه ۲	۵۱۳۳۶۵
منطقه ۳	۳۸۲۷۴۴
منطقه ۴	۲۶۲۱۸۴
منطقه ۵	۱۷۵۶۰۳
منطقه ۶	۲۳۲۶۱۶
منطقه ۷	۲۵۳۲۳۶
منطقه ۸	۹۲۵۴۳
منطقه ۹	۳۲۷۰۶۱
منطقه ۱۰	۲۹۶۸۲۳
منطقه ۱۱	۲۰۰۱۶۱
منطقه ۱۲	۸۳۹۷۴
منطقه ۱۳	۱۳۸۶۱
شهر مشهد	۳۰۰۱۱۸۴

مأخذ: (یافته های پژوهش به استناد از مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)

### ۳. یافته ها

#### ۳.۱. بررسی ظرفیت های آموزشی و فرهنگی شهر مشهد به تفکیک مناطق آن

همان طور که اشاره شد، یادگیری و فرآیند یادگیری یکی از مباحث جدی برای توسعه و تعالی جوامع شهری امروزی بوده که به طور مداوم، مهارت ها تغییر کرده و رشد می کنند. شهر یادگیرنده منابع خود را بسیج می کند تا یادگیری فراگیر از آموزش پایه و آموزش عالی را ارتقا بخشد. در حقیقت، در بستر شهر یادگیرنده، فرصت لازم برای یادگیری مورد نیاز شهروندان فراهم شده تا در پرتو آن شهری بهتر، زندگی بهتر و رفاه بیشتری تحقق یابد. به تبع این امر، درخواست عضویت شهرها در شبکه جهانی شهر یادگیرنده تا حدود زیادی بستگی به بسترها، امکانات و



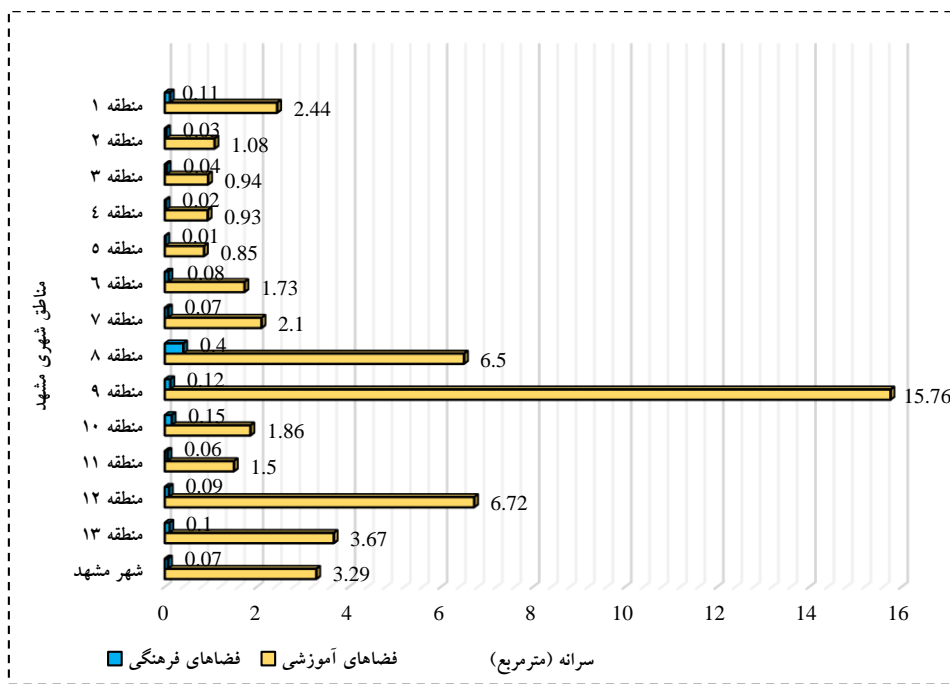
ظرفیت‌های مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از جمله ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی دارد. بدین ترتیب برای این منظور در این گام، اقدام به بررسی فضاهای آموزشی و فرهنگی - هنری در سطح شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن شده است (جدول ۳).

جدول ۳. سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن

مناطق شهر مشهد	جمعیت (نفر)	مساحت فضاهای آموزشی (مترمربع)	سرانه (مترمربع)	مساحت فضاهای فرهنگی - هنری (مترمربع)	سرانه (مترمربع)
منطقه ۱	۱۶۷۰۱۳	۴۰۶۸۳۲/۶	۲/۴۴	۱۷۰۰۶/۹	۰/۱۱
منطقه ۲	۵۱۳۳۶۵	۵۵۰۷۷۹/۴	۱/۰۸	۱۵۸۷۱/۲	۰/۰۳
منطقه ۳	۳۸۲۷۴۴	۳۵۹۴۱۷/۶	۰/۹۴	۱۳۴۵۱/۴	۰/۰۴
منطقه ۴	۲۶۲۱۸۴	۲۴۵۶۱۳/۴	۰/۹۳	۶۳۰۶/۷	۰/۰۲
منطقه ۵	۱۷۵۶۰۳	۱۴۹۴۰۰/۶	۰/۸۵	۳۹۹/۳	۰/۰۱
منطقه ۶	۲۳۲۶۱۶	۴۰۲۱۱۹/۸	۱/۷۳	۱۸۸۱۸/۵	۰/۰۸
منطقه ۷	۲۵۳۲۳۶	۵۳۱۳۷۴/۲	۲/۱	۱۹۲۸۶/۱	۰/۰۷
منطقه ۸	۹۲۵۴۳	۶۰۱۲۱۴/۴	۶/۵	۳۵۴۵۵/۹	۰/۴
منطقه ۹	۳۲۷۰۶۱	۵۱۵۲۴۹۶/۴	۱۵/۷۶	۳۷۹۱۲/۲	۰/۱۲
منطقه ۱۰	۲۹۶۸۲۳	۵۵۰۳۲۹/۱	۱/۸۶	۴۴۲۶۱/۳	۰/۱۵
منطقه ۱۱	۲۰۰۱۶۱	۲۹۹۴۶۶/۵	۱/۵	۱۱۴۲۹/۱	۰/۰۶
منطقه ۱۲	۸۳۹۷۴	۵۶۴۰۲۳/۳	۶/۷۲	۷۰۳۵/۴	۰/۰۹
منطقه ۱۳	۱۳۸۶۱	۵۰۷۴۰/۶	۳/۶۷	۱۳۵۱/۹	۰/۱
شهر مشهد	۳۰۰۱۱۸۴	۹۸۶۳۸۰۷/۹	۳/۲۹	۲۲۸۵۸۵/۹	۰/۰۷

نتایج بررسی فضاهای آموزشی و فرهنگی (جدول ۳) در سطح شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن حاکی از آن است که در حدود ۹۸۶ هکتار از محدوده شهر مشهد را فضاهای آموزشی و ۲۳ هکتار را فضاهای فرهنگی به خود اختصاص داده است و با توجه به جمعیت شهر مشهد در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ که معادل ۳۰۰۱۱۸۴ نفر بوده، بدین ترتیب سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد به ترتیب برابر با ۳/۲۹ و ۰/۰۷ مترمربع بوده است. از سوی دیگر، بررسی‌های صورت گرفته در سطح مناطق شهری مشهد از منظر فضاهای آموزشی و فرهنگی (شکل ۲) نشان می‌دهد که از بین مناطق ۱۳ گانه، منطقه ۹ بیشترین فضاهای آموزشی و منطقه ۵ کمترین آن را دارد و در مقابل منطقه ۸ بیشترین فضاهای فرهنگی و منطقه ۵ نیز کمترین آن را دارد. همچنین نتایج حاصل از قیاس بین سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد با منطقه ۱۳ گانه آن نیز نشان می‌دهد که از بین مناطق شهری مشهد، مناطق ۸، ۹، ۱۲ و ۱۳ سرانه فضاهای آموزشی آن از میانگین سرانه آموزشی شهر مشهد بیشتر بوده و در مقابل مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۰ و ۱۱ سرانه پایین‌تری دارند. از سوی دیگر مناطق ۱، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰،

۱۲ و ۱۳ سرانه فضاهای فرهنگی آن از میانگین سرانه فرهنگی شهر مشهد بیشتر بوده و مناطق ۲، ۳، ۴، ۵ و ۱۱ سرانه پایین تری داشته است.



شکل ۲. قیاس بین مناطق شهری مشهد از منظر سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی (مأخذ: یافته‌های پژوهش)

۲.۳. وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

پس از بررسی ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی شهر مشهد، در این بخش به وضعیت سنجی این شهر از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده مطابق با چارچوب سنجشی تدوین شده (جدول ۱) اقدام می‌شود که برای این منظور، از آزمون تی تک نمونه‌ای بهره گرفته شده است (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای به منظور وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

آزمون تی تک نمونه‌ای						معیارهای سنجشی شهر یادگیرنده
میانگین معیار = ۳						
فاصله اطمینان ۹۵٪		میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۰۶	-۰/۳۸	۲/۸۴	۰/۰۳۱	۳۸۹	-۱/۵۲۱	یادگیری فراگیر در نظام آموزش
-۰/۳۲	-۰/۷۴	۲/۴۸	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۵/۰۳۴	یادگیری در جوامع و خانواده‌ها
-۰/۴۰	-۰/۸۷	۲/۳۸	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۵/۳۶۰	یادگیری مؤثر در محل کار
-۰/۱۶	-۰/۶۶	۲/۶۰	۰/۰۰۲	۳۸۹	-۳/۲۸۴	فناوری‌ها و کیفیت یادگیری

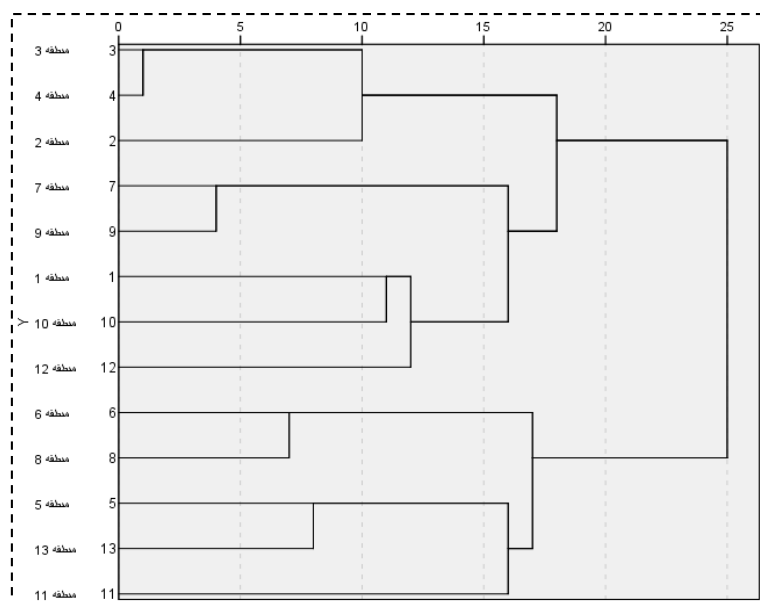
آزمون t تک نمونه‌ای						
میانگین معیار = ۳						معیارهای سنجشی شهر یادگیرنده
فاصله اطمینان ۹۵٪		میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۱۵	-۰/۵۹	۲/۶۴	۰/۰۰۱	۳۸۹	-۳/۳۳۸	فرهنگ یادگیری در زندگی
-۰/۲۲	-۰/۶۲	۲/۵۹	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۴/۲۱۷	شهر یادگیرنده

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های دربرگیرنده شهر یادگیرنده از جمله یادگیری فراگیر در نظام آموزش (با میانگین آماری ۲/۸۴)، یادگیری در جوامع و خانواده‌ها (با میانگین آماری ۲/۴۸)، یادگیری مؤثر در محل کار (با میانگین آماری ۲/۳۸)، فناوری‌ها و کیفیت یادگیری (با میانگین آماری ۲/۶۰) و فرهنگ یادگیری در زندگی (با میانگین آماری ۲/۶۴) در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برد؛ بنابراین در مجموع می‌توان و با سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعان داشت که شهر مشهد از حیث شهر یادگیرنده از شرایط مساعدی برخوردار نیست.

### ۳.۳. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

همان‌طور که اشاره شد، در این پژوهش برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش تحلیل خوشه‌ای بهره گرفته می‌شود. تحلیل خوشه‌ای یکی از روش‌های پرکاربرد در بسیاری از شاخه‌های علمی است، بدین منظور، برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، پرسشنامه‌ای محقق ساخته (۳۹۰ پرسشنامه) با استفاده از طیف لیکرت و مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش بین ۱۳ منطقه شهر مشهد توزیع شد. در فرایند سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، برای تعیین شباهت بین مناطق شهری مشهد از روش ضریب همبستگی استفاده شده و برای خوشه‌بندی از روش خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی بهره برده شده است (شکل ۳). در این روش هر منطقه شهری مشهد با خوشه خاص آغاز می‌شود و سپس دو منطقه بر اساس همگنی و شباهت (به‌واسطه ضریب همبستگی بین آن‌ها) باهم ترکیب شده و خوشه‌ای تراکمی جدید ساخته می‌شود؛ بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها یک‌به‌یک کاهش می‌یابد. بدین ترتیب طبق همین روند تمام مناطق با همدیگر ادغام شده و نهایتاً یک خوشه بزرگی را پدید می‌آورند.



شکل ۳. سطح‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

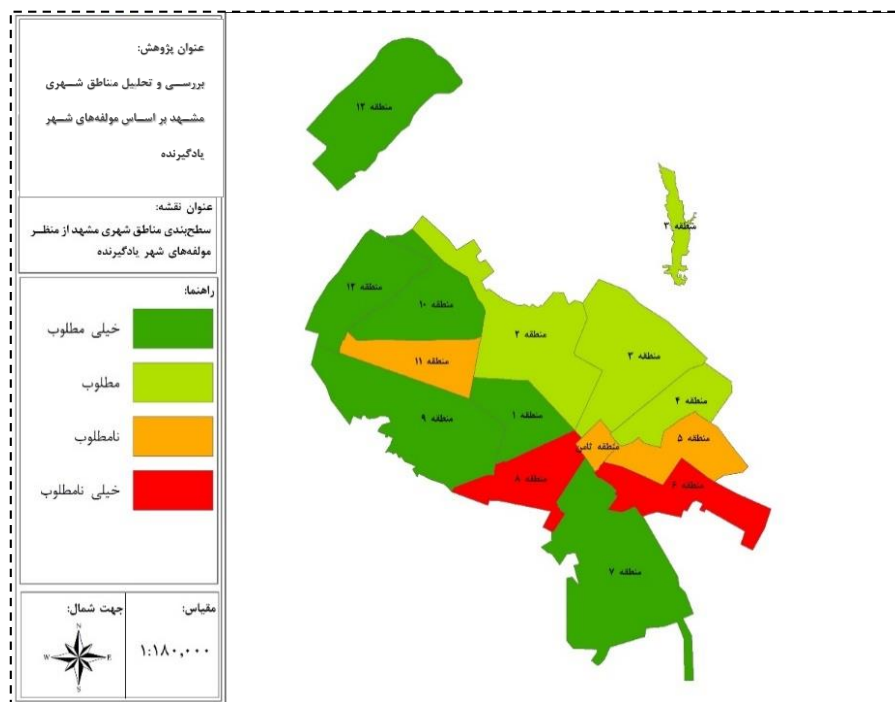
مطابق با سطح‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده (شکل ۳)، فرآیند سطح‌بندی آن در ۱۲ مرحله انجام پذیرفته است. بدین ترتیب که در مرحله اول، مناطق ۳ و ۴؛ در مرحله دوم، مناطق ۷ و ۹؛ در مرحله سوم، مناطق ۶ و ۸؛ در مرحله چهارم، مناطق ۵ و ۱۳؛ در مرحله پنجم، مناطق ۲ و ۳؛ در مرحله ششم، مناطق ۱ و ۱۰؛ در مرحله هفتم، مناطق ۱ و ۱۲؛ در مرحله هشتم، مناطق ۵ و ۱۱؛ در مرحله نهم، مناطق ۱ و ۷؛ در مرحله دهم، مناطق ۵ و ۶، در مرحله یازدهم، مناطق ۱ و ۲ و در مرحله آخر نیز مناطق ۱ و ۵ با همدیگر خوشه‌بندی شده‌اند. بدین ترتیب پس از طی این فرآیند، مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در ۴ گروه سطح‌بندی شدند (جدول ۵).

جدول ۵. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از تحلیل خوشه‌ای

سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از تحلیل خوشه‌ای			
خوشه‌بندی	مناطق شهری مشهد	میزان برخورداری مناطق از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده	تعداد مناطق
۱	مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲	خیلی مطلوب	۵
۲	مناطق ۲، ۳ و ۴	مطلوب	۳
۳	مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳	نامطلوب	۳
۴	مناطق ۶ و ۸	خیلی نامطلوب	۲

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، این مناطق در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ این مؤلفه‌ها قرار دارند (شکل ۴). به طوری که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰

و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند.



شکل ۴. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

### ۳.۴. رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

پس از سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، در این بخش با استفاده از روش ویکور به رتبه‌بندی این مناطق نیز مبادرت می‌شود. بدین ترتیب، مبتنی بر میانگین پاسخ پرسش شوندگان هر یک از مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد در باب مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، ماتریس تصمیم‌گیری برای این مناطق تدوین شده و در ادامه ضمن رفع اختلاف مقیاس مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از نرمال‌سازی خطی و از آنجاکه مؤلفه‌های شهر یادگیرنده دارای ارزش و اهمیت یکسانی نیستند، به محاسبه وزن برای این مؤلفه‌ها اقدام می‌شود. برای محاسبه وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد که در این پژوهش از روش آنتروپی شانون استفاده شده است (جدول ۶). ایده اصلی این روش آن است که هر چه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است.

## جدول ۶. تعیین وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش آنتروپی شانون

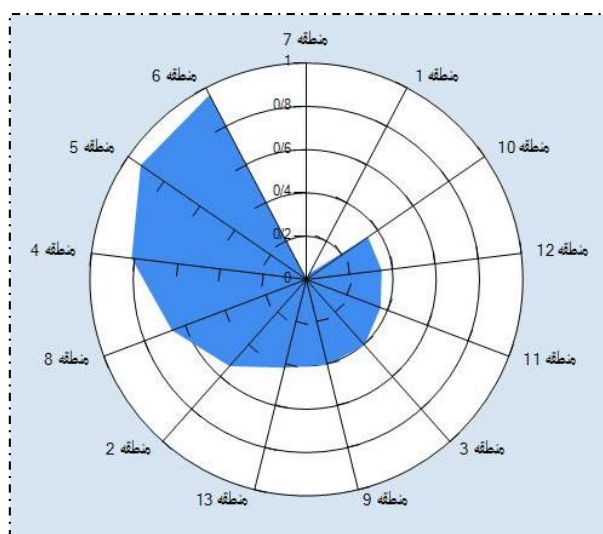
وزن	مؤلفه‌های شهر یادگیرنده
۰/۰۴۹	دسترسی به موسسه‌های یادگیری
۰/۰۳۸	مهیا بودن زیرساخت‌های آموزش رسمی
۰/۰۵۳	دسترسی به مراقبت و آموزش در دوران کودکی
۰/۰۲۷	دسترسی به آموزش از سطح ابتدایی تا بالاترین سطح
۰/۰۵۹	دسترسی به مراکز یادگیری جمعی همچون کتابخانه و غیره
۰/۰۲۶	یادگیری از طریق فرهنگ مبتنی بر شناخت تاریخ، فرهنگ و دانش بومی جامعه
۰/۰۴۴	مشارکت در تربیت و آموزش مداوم
۰/۰۵۱	یادگیری خودگردان از طریق رسانه و قرارگیری در معرض رسانه‌های سنتی و جدید
۰/۱۲۸	حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده
۰/۰۶۶	یادگیری در محیط کار
۰/۰۳۹	دسترسی به مکان‌های آموزش حرفه‌ای
۰/۰۳۱	سرمایه‌گذاری کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری برای حمایت از یادگیری در محل کار
۰/۰۴	دسترسی به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور یادگیری
۰/۰۳۷	دسترسی به اینترنت دارای پهنای باند مناسب
۰/۰۹۲	استفاده از مربیان آموزش‌دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح
۰/۰۳۳	تغییر الگو از آموزش به یادگیری خلاقیت و مهارت در آموزش و پرورش
۰/۰۳۶	یادگیری از فرهنگ‌های دیگر
۰/۰۶۳	دسترسی به نهادهای اجتماعی همچون کتابخانه‌ها، نهادهای مذهبی و غیره
۰/۰۴۶	انگیزه مشارکت در ترویج یادگیری
۰/۰۴۳	حمایت از رویدادها و جشنواره‌ها عمومی مشوق یادگیری

بدین ترتیب، بر اساس این روش، مؤلفه‌هایی چون حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده، استفاده از مربیان آموزش‌دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح و یادگیری در محیط کار دارای بیش‌ترین وزن شدند؛ بنابراین در ادامه به منظور رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، ضمن تشکیل ماتریس وزن، تعیین راه‌حل بهینه مثبت و منفی برای هر یک از مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، اقدام به محاسبه فاصله اقلیدسی هر منطقه شهری مشهد از راه‌حل بهینه مثبت و منفی به منظور تعیین شاخص مطلوبیت و نارضایتی برای مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده می‌شود تا بر مبنای آن شاخص ویکور به منظور رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده محاسبه گردد (جدول ۷). در حقیقت، بر اساس مقدار ویکور محاسبه شده (در این روش مناطقی در رتبه‌های بالاتری قرار دارند که شاخص ویکور کمتری دارند)، رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده صورت می‌گیرد.

جدول ۷. محاسبه شاخص ویکور و رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

رتبه مناطق	شاخص ویکور	مناطق شهر مشهد
۲	۰/۰۳۳	منطقه ۱
۹	۰/۵۳۵	منطقه ۲
۶	۰/۴۰۵	منطقه ۳
۱۱	۰/۸۱۳	منطقه ۴
۱۲	۰/۹۳	منطقه ۵
۱۳	۰/۹۶۳	منطقه ۶
۱	۰	منطقه ۷
۱۰	۰/۶۶۴	منطقه ۸
۷	۰/۴۰۶	منطقه ۹
۳	۰/۳۴۶	منطقه ۱۰
۵	۰/۳۶۷	منطقه ۱۱
۴	۰/۳۵۱	منطقه ۱۲
۸	۰/۴۲	منطقه ۱۳

بدین ترتیب از بین مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، منطقه ۷ در رتبه اول از نظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفته است و در مقابل، منطقه ۶ از این حیث در رتبه‌ی آخر واقع شده است (شکل ۵). از سوی دیگر، نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هریک از مناطق نشان می‌دهد که هرچند منطقه ۹ از نظر فضاهای آموزشی و منطقه ۸ از نظر فضاهای فرهنگی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته‌اند اما در رتبه‌بندی صورت گرفته، این مناطق به ترتیب در رتبه‌های ۷ام و ۱۰ام قرار گرفته‌اند که این امر دلالت بر این دارد که این مناطق در سایر مؤلفه‌های مربوط به شهر یادگیرنده با محدودیت روبرو بوده‌اند.



شکل ۵. رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

#### ۴. بحث

مفهوم شهر یادگیرنده که بعد از مطرح شدن، مورد استقبال مدیران و مسئولان شهرها قرار گرفته است، امروزه به‌عنوان مکانی مناسب برای یادگیری مادام‌العمر و بستری ایده آل برای آموزش شهروندان خلاق انکارناپذیر است. یک شهر یادگیرنده دست‌اندرکاران مختلف یادگیری را متحد می‌سازد تا به نیازها و آرزوهای شهروندانش بپردازد و از طریق منابع محلی که آن‌ها را کنار هم جمع می‌کنند، شهرهای یادگیرنده می‌توانند راه‌حل‌هایی محلی برای چالش‌های جهانی پیدا کنند. شهر یاد دهنده به تنوع منابع یاددهی، پیوستگی فرایند آموزش، تعدد محرک‌ها برای یادگیری و طبیعت مکمل این دو با یکدیگر دلالت دارد. این شهر به آموزش تصادفی همراه بانظم و هماهنگی لازم، نیاز دارد. با این تفاسیر، بسیاری از شهرهای جهان و از جمله شهر مشهد طی سال‌های اخیر، درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته‌اند؛ اما در عمل، موفقیت این شهرها در این مسیر به بسترها، امکانات و ظرفیت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بستگی دارد. شهر مشهد هرچند از منظر ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی در وضعیت مطلوبی قرار دارد اما باید گفت که حصول به شهر یادگیرنده تنها متکی به ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی نبوده، بلکه نیازمند زیرساخت‌ها، امکانات و فناوری‌های نوین متضمن شهر یادگیرنده نیز می‌باشد که شهر مشهد در این زمینه با محدودیت اساسی روبرو است.

همان‌طور که اشاره شد، بعد از مطرح شدن مفهوم شهرهای یادگیرنده، پژوهش‌های کم‌وبیشی در سطح ایران و جهان در این باب به رشته تحریر درآمده است که نتایج بیشتر پژوهش‌های بررسی شده در این پژوهش، هم‌راستا با نتایج پژوهش حاضر هستند. به‌طوری‌که نتیجه پژوهش سرائی و حج‌فروش (۱۴۰۰) به نامطلوب بودن وضعیت شهر یزد از منظر خبرگان و کارشناسان بر اساس شاخص‌های شهر یادگیرنده اشاره داشته است که پژوهش حاضر نیز ناهمگنی و نامتعادلی شهر مشهد به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده را تایید می‌کند. همچنین چارچوب سنجشی



تدوین شده در این پژوهش با نتایج پژوهش‌های موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر (۲۰۲۱ ب)، نمث و همکاران (۲۰۲۰)، آمن (۲۰۲۰) و پریم و همکاران (۲۰۱۸) از منظر مؤلفه‌های معرفی شده برای شهرهای یادگیرنده هم‌جهت می‌باشد. اما تفاوت اساسی این پژوهش با پژوهش‌های خارجی مشابه می‌توان به به جامعیت و ترکیبی بودن مؤلفه‌های معرفی شده برای شهرهای یادگیرنده، سنجش عینی و ذهنی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، قیاس بین نتایج رتبه‌بندی مناطق از منظر مؤلفه‌های شهرهای یادگیرنده با ظرفیت فرهنگی و آموزشی هر منطقه و گستردگی نمونه آماری پژوهش اشاره نمود. علاوه بر این موارد، کمبود پژوهش‌های فارسی انجام شده در این باب و با روش‌های متکی بر آمار استنباطی و رتبه‌بندی نیز می‌تواند به عنوان جنبه‌های نوآورانه این پژوهش مطرح باشند.

## ۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در راستای بررسی و تحلیل شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده به رشته تحریر درآمده است. برای این منظور، در این پژوهش پس از مرور مبانی و مفاهیم نظری در باب شهرهای یادگیرنده و مؤلفه‌ها و شاخص‌های دربرگیرنده آن، اقدام به تدوین معیارها و شاخص‌های سنجشی و وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر رهیافت شهر یادگیرنده شده است. سپس مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس طیف لیکرت بین ۳۹۰ نفر از شهروندان شهر مشهد توزیع شدند و نتایج حاصل از آن با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل خوشه‌ای و تکنیک ویکور مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند.

نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بیانگر آن بود که شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. از سوی دیگر، نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای نشان داد که مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار دارند. به طوری که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند. همچنین نتایج حاصل از روش ویکور نیز حاکی از آن بود که از بین مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، منطقه ۷ در رتبه اول از نظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفته و در مقابل منطقه ۶ از این حیث در رتبه‌ی آخر واقع شده است. از سوی دیگر نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هر یک از مناطق گویای آن بود که هرچند منطقه ۹ از نظر فضاهای آموزشی و منطقه ۸ از نظر فضاهای فرهنگی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته‌اند اما در رتبه‌بندی صورت گرفته، این مناطق به ترتیب در رتبه‌های ۷م و ۱۰ام قرار گرفته‌اند که این امر دلالت بر این دارد که هرچند ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی بالا یکی از شرط‌های لازم برای حرکت شهرها در مسیر شهرهای یادگیرنده محسوب می‌شود اما شرط کافی محسوب نمی‌شود. با این تفاسیر، پیشنهادات ذیل را می‌توان در راستای تقویت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده برای مناطق شهری کمتر برخوردار شهر مشهد از این حیث ارائه نمود:

- توزیع عادلانه امکانات و تسهیلات فرهنگی و آموزشی

- توسعه موسسه‌های یادگیری و آموزش
- تأمین زیرساخت‌های لازم و به‌روز برای امر آموزش و یادگیری
- شناسایی کودکان بازمانده از تحصیل و بسترسازی برای سوادآموزی آنان
- حساس سازی شهروندان این مناطق به مسئله آموزش و یادگیری
- تقویت پهنای باند اینترنت و توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر یادگیری و آموزش
- توسعه مراکزهای یادگیری جمعی همچون کتابخانه‌ها و فرهنگسراها

### کتاب‌نامه

۱. اسدی، ا.، احدنژاد روستی، م.، و زادولی خواجه، ش. (۱۴۰۱). تدوین الگوی توسعه شهری هوشمند با تأکید بر شاخص‌های شهر آموزش‌دهنده (مطالعه موردی: شهر قائن). *مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۱۰(۲)، ۱-۲۰.
۲. اکبری منفرد، ب.، کلانتری، م.، پیری، ع.، و تیموری، ا. (۱۳۹۹). تحلیل فضایی مؤلفه‌های زیرساختی شهر یادگیرنده بر اساس ناهمسانی‌های فضایی میان محلات شهری زنجان، دو فصلنامه علمی جغرافیای اجتماعی شهری، ۷(۲)، ۲۸۰-۲۶۱.
۳. امیرانتخابی، ش.، قلی‌پور، ی.، و میثمی، س. (۱۳۹۷). تحلیلی بر ارتباط شهر یادگیرنده و شهر خلاق در راستای دستیابی به شهر پایدار (مطالعه موردی: شهر رشت). *فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۲)، ۴۳-۴۸۲-۴۶۵.
۴. سایت شهرداری مشهد، ۱۴۰۱، <https://www.mashhad.ir/>.
۵. سرائی، م.، و حج فروش، ش. (۱۴۰۰). فرایینی شاخص‌های شهر یادگیرنده در نواحی شهر یزد. *نشریه علمی کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی*، ۹(۱)، ۸۷-۱۰۴.
۶. شیعه، ا.، یوسفی، م.، خطیبی، م.، و سعیدی رضوانی، ن. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط شهر یادگیرنده و سطح مشارکت شهروندان در شهر قزوین. *فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی*، ۹(۳۵)، ۱۴۰-۱۰۳.
۷. صرافی، م.، ابراهیم‌نیا، و.، و همدانچی، ف. (۱۳۹۹). نقش‌آفرینی مراکز آموزش عالی در ارتقای فرهنگ‌پذیری اجتماع شهری یادگیرنده؛ بررسی موردی: محله‌های سناباد و جنت شهر مشهد. *فصلنامه نامه معماری و شهرسازی*، ۱۳(۲۹)، ۵۰-۳۳.
۸. قاسمی، ف.، پارسا، ع.، مهرعلی‌زاده، ی.، و شاهی، س. (۱۳۹۹). بررسی نقش تعاملی دانشگاه و شهرداری در ایجاد و توسعه شهر یادگیرنده. *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای*، ۵(۱۲)، ۱۵۷-۱۸۸.
۹. مذنبی، و.، پودات، پ.، و جعفری، م. (۱۴۰۰). اولویت‌بندی شاخص‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش تحلیلی عاملی: مطالعه موردی شهر بندرعباس. *فصلنامه پویایی در آموزش علوم پایه*، ۷(۲۲)، ۲۰-۱۰.
۱۰. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). *سرشماری عمومی نفوس و مسکن*. تهران: مرکز آمار ایران.
۱۱. یوسفی، م.، شیعه، ا.، خطیبی، م.، و سعیدی رضوانی، ن. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با تأکید بر یادگیری مادام‌العمر. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۷(۱)، ۱۲۶-۱۰۵.

12. Ahmed, S., Baffoe, G., Bhandri, R., Young, G., & Osborne, M. (2021). *Sustainable, healthy, learning cities and neighborhoods*, in M. Venter & S. Hattingh (eds.), *Learning for a better future: Perspectives on higher education, cities, business & civil society*, *Centre for Local Economic Development: Topics in Local Development*, 1, 27–50, Cape Town: AOSIS.
13. Akram, M., Wasim, F., & Alcantud, J.C.R. (2021). Multi-criteria optimization technique with complex Pythagorean Fuzzy  $N$ -soft Information. *Int J Comput Intell Syst*, 14, 167.
14. Ameen, Sh. (2020). Glasgow and Shanghai cities as learning cities for continuous education: What impact on society as a whole? *European Scientific Journal*, 16(13), ISSN: 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431.
15. Atchoarena, D., & Howells, A. (2021). *Advancing learning cities: Lifelong learning and the creation of a learning society*. In: Ra, S., Jagannathan, S., Maclean, R. (Eds), *Powering a learning society during an age of disruption. Education in the Asia-Pacific Region: Issues, Concerns and Prospects*, 58. Singapore: Springer.
16. Benke, M., Czimre, K., Forray, K. R., Kozma, T., Márton, S., & Teperics, K. (2018). *Learning regions for resilience in Hungary: challenges and opportunities*. *Resilience, Crisis and Innovation Dynamics New Horizons in Regional Science series* (pp. 68-89). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
17. Bhasin, H. (2021). What is a learning organization? Peter Senge's 5 Disciplines of Learning. <https://www.marketing91.com/learning-organization/>
18. Biao, I. (2019). *Learning cities, town planning, and the creation of livelihoods*, New York & Beijing: GI Global Scientific Publishing.
19. Bilgimoz, S., & UYGUR, A. (2022). A conceptual research on learning cities. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 9(1), 47–71.
20. Campbell, C., Osmond-Johnson, P., Faubert, B., Zeichner, K., & Hobbs-Johnson, A. (with Brown, S., DaCosta, P., Hales, A., Kuehn, L., Sohn, J., & Steffensen, K. (2017). *The state of educators' professional learning in Canada: Final research report*. Oxford, OH: Learning Forward.
21. Chi-Sen, H., & Yun-Chi, L. (2021). A study on the promotion strategy of the Taichung learning city project as the development process of the cultural identity of a city. *International Conference on Human-Computer Interaction, Posters*, 72–79.
22. Cristina Momete, D., & Mihail Momete, M. (2021). Map and track the performance in education for sustainable development across the European Union. *Sustainability*, 13, 13185.
23. Duangduen, Ch., & Chomsupak C. (2021). The learning disciplines for support personnel to build a learning organization of Ramkhamhaeng University. *Asian Journal of Education and Training*, 7(1), 1-6.
24. English, L.M., & A. Carlsen. (2019). Lifelong learning and the sustainable development goals (SDGs): Probing the implications and the effects. *International Review of Education*, 65 (2), 205–211.
25. Facer, K., & Buchczyk, M. (2019). Understanding learning cities as discursive, material and affective infrastructures. *Oxford Review of Education*, 45(2), 168-187.
26. Hyen Kim, J., & Seok Ahn, B. (2020). The hierarchical VIKOR method with incomplete information: supplier selection problem. *Sustainability*, 12, 9602.
27. Lage Chang, D., Sabatini-Marques, J., Moreira da Costa, E., Mauricio Selig, P., & Yigitcanlar, T. (2019). Knowledge-based, smart and sustainable cities: a provocation for a conceptual framework. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(1), 1-17.
28. Lido, C., Reid, K., & Osborne, M. (2019). Life wide learning in the city: Novel big data approaches to exploring learning with large scale surveys, GPS and social media. *Oxford Review of Education*, 45(2), 279–295.
29. Matovic, M., & San Salvador del valle, R. (2020). On the creative city concept. *Journal of Cultural Management and Cultural Policy*, 1, 35-52

30. Németh, B. (2019). Learning cities: Participatory-focused community development in adult and lifelong education. *Journal of education*, 7(2), 9-23.
31. Németh, B., Issa, O., Diba, F., & Tuckett, A. (2020). Learning cities and learning communities: Analyzing contextual factors and their impacts on adult and lifelong learning in urban settings. *Andragoške Studije*, 1.
32. Park, S. (2021). Where do lifelong learning cities in Korea stand? – From the perspective of a learning society orientation. *Studies in Adult Education and Learning*, 26(1), 15-31.
33. Pryima, S., Dayong, Y., Anishenko, O., Petrushenko, Y., & Vorontsova, A. (2018). Lifelong learning progress monitoring as a tool for local development management. *Problems and Perspectives in Management*, 16(3), 1-13.
34. Raymer, A. (2020). *Andragogy of Hope and Learning Cities*. New York: Cornell University.
35. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2015). *UNESCO Global Network of Learning Cities, Guiding Documents*. UNESCO Institute for Lifelong Learning
36. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2020). *embracing a culture of lifelong learning: Contribution to the Futures of Education initiative*. <http://cradall.org/content/embracing-culture-lifelong-learning-contribution-futureseducation-initiative-uil>.
37. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2021a). *ESD implementation in learning cities*. <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>.
38. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2021b). *Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups*. UNESCO Institute for Lifelong Learning
39. Wang, J., Lu, J., Wu, J., Wei, C., Alsaadi, F., & Hayat, T. (2019). VIKOR method for multiple criteria group decision making under 2-tuple linguistic neutrosophic environment. *Economic Research-EkonomskiIstraživanja*, 33(1), 3185-3208.
40. Webb, S., Holford, J., Hodge, S., Milana, M., & Waller, R. (2020). Learning cities and implications for adult education research. *International Journal of Lifelong Education*, 39(5-6), 423-427.
41. Yuan, D., Anishenko, O., Pryima, S., & Petrushenko, Y. (2017). The UNESCO global network of learning cities: tools for the progress monitoring. *Science and Education*, 4(157), 74-81.
42. Zeman, K., Chénier, Ch., Christ, G., Chew Leung, J., Bell, R., & Cornwall, T. (2022). *Education Indicators in Canada: Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/catalogue/81-582-X>