

شهر یادگیرنده، افقی نو در تحقق هوشمند سازی شهرها و توسعه گردشگری

سید محمدرضا خطیبی (دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین)
یاس پوررمضان



صفت های موضوعی برای شهر

تمدن های کهن:

شهر – معبد

شهر – قدرت

دوران معاصر:

شهر آرام

شهر نرم

شهر کم کربن

شهر اجتماع پذیر

شهر الکترونیک

شهر پایدار

شهر تاب آور

شهر مجازی

شهر هوشمند

شهر شاد

شهر یادگیرنده

شهر پربازی

شهر خلاق

شهر شاد

شهر رویداد محور

شهر کارآفرین

شهر احترام پذیر

شهر مشارکت پذیر

شهر سالم



Learning city

مفهوم شهر یادگیرنده

مفهومی جدید است که هدف آن بسیج تمامی منابع برای یادگیری همهٔ شهروندان در تمام طول عمر و همهء مکان‌ها است.

ویژگی‌های شهر یادگیرنده



کارآفرینی و کارشایسته را حمایت می‌کنند.



برابری و شمول را ترویج می‌دهند.



محیطی سبز و سالم فراهم می‌کنند.

Learning city

برای درک دقیق «یادگیری در شهر یادگیرنده»، ضروری است ابتدا مفهوم یادگیری در سطح فردی نسبت به دیدگاه‌های متفاوت مورد توجه قرار گیرد.

- دیدگاه رفتارگرایی *(Behaviorism)*

یادگیری عبارت است از ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار که در نتیجه تجربه و تعامل با محیط حاصل می‌شود.*(Schunk, D. H. 2012)*

- دیدگاه اجتماعی *(Social Learning Theory)*

یادگیری از طریق مشاهده، تعامل اجتماعی و الگوگیری از دیگران شکل می‌گیرد.*(Bandura, A. 1977)*

- دیدگاه یادگیری تجربی*(Experiential Learning)*

یادگیری فرآیندی است نکته‌محور که در آن دانش از طریق تبدیل تجربه به معنا ایجاد می‌شود.*(Kolb, D. A. 1984)*

- یادگیری فرایندی است که منجر به ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار می‌شود و محصول تجربه است. این تغییرات را نمی‌توان به حالات موقتی مانند بیماری، خستگی یا هیجانات لحظه‌ای نسبت داد.(السون و هرگنهان،۱۳۷۴)



گذار مفهومی از یادگیری فردی به شهر یادگیرنده

مفهوم یادگیری در ادبیات علمی، از رویکردهای فردمحور به سوی درک اجتماعی و جمعی آن گسترش می‌یابد.

- نظریه‌های یادگیری اجتماعی نشان می‌دهند که دانش در بستر تعاملات و مشارکت‌های جمعی شکل می‌گیرد *(Wenger, 1998)*.
- در امتداد این تحول مفهومی، یونسکو شهر را نیز به‌عنوان بستری برای یادگیری مادام‌العمر و توسعه ظرفیت‌های جمعی معرفی می‌کند. *(UNESCO, 2013)*

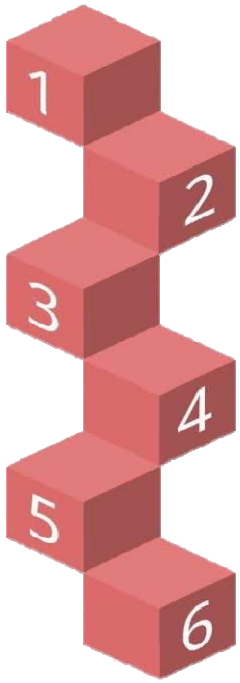




شهر یادگیرنده: شهری برای یادگیری مادام‌العمر

شهر یادگیرنده چیست؟

ابتکار «شهرهای یادگیرنده» که توسط مؤسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر توسعه یافته است، شهر یادگیرنده را به شرح زیر تعریف می‌کند:
شهر یادگیرنده شهری است که منابع خود را در تمامی بخش‌ها به‌طور مؤثر بسیج می‌کند تا:



- یادگیری در خانواده‌ها و جوامع را احیا کند.
- یادگیری فراگیر از سطوح پایه تا آموزش عالی را ترویج دهد.
- .یادگیری برای محیط کار و در محیط کار را تسهیل کند
- استفاده از فناوری‌های نوین یادگیری را گسترش دهد.
- کیفیت و برتری یادگیری را ارتقا دهد.
- فرهنگ یادگیری مادام‌العمر را تقویت کند.



احیای یادگیری در خانواده و جوامع

این مؤلفه بر توسعه و تقویت بسترهای یادگیری غیررسمی در محیط خانواده، محله و جامعه تأکید دارد.

یادگیری از **طریق تعاملات اجتماعی، فعالیت‌های فرهنگی و مشارکت مدنی** جریان می‌یابد و از انحصار نهادهای رسمی آموزشی خارج می‌شود.



ویژگی‌هایی که پیشرفت در این حوزه را ممکن می‌سازند:

۱. تعاملات بین‌نسلی: انتقال دانش و تجربه از نسل‌های قدیم به جوان‌ترها.

۲. فضاهای یادگیری اجتماعی: کتابخانه‌ها، فرهنگسراها، پارک‌ها.

۳. مشارکت مدنی و فرهنگی: فعالیت‌های جمعی، کارگاه‌ها، گروه‌های آموزشی

۴. دسترسی به منابع دیجیتال و ابزارهای آموزشی: افزایش فرصت یادگیری از طریق اینترنت و فناوری‌های نوین.

۵. تشویق به یادگیری مادام‌العمر: ترویج فرهنگ یادگیری مداوم و ایجاد انگیزه برای آموزش در تمام سنین.



یادگیری فراگیر از سطوح پایه تا آموزش عالی

این مؤلفه بر تضمین دسترسی برابر به آموزش در تمامی سطوح، از پیش‌دبستان تا آموزش عالی تأکید دارد.

هدف

کاهش نابرابری آموزشی، ارتقای مهارت‌ها و توانمندسازی افراد تا همه شهروندان بتوانند به فرصت‌های یادگیری دسترسی داشته باشند و مشارکت فعال در توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شهر داشته باشند.



ویژگی‌هایی که پیشرفت این محور را ممکن می‌سازند:

- دسترسی برابر به آموزش
- تنوع برنامه‌های آموزشی
- ارتباط بین سطوح آموزشی
- نوآوری و فناوری آموزشی
- حمایت از یادگیری مادام‌العمر



یادگیری برای محیط کار و در محیط کار

این مؤلفه بر توسعه مهارت‌ها و توانمندسازی نیروی کار تأکید دارد، به‌گونه‌ای که یادگیری نه تنها در محیط‌های آموزشی بلکه در محیط کار جریان یابد.

هدف

این رویکرد، توسعه اقتصادی، بهره‌وری و اشتغال پایدار در شهر را تضمین می کند.



ویژگی‌هایی که پیشرفت این محور را ممکن می‌سازند:



فرهنگ یادگیری مادام‌العمر

شهر یادگیرنده شهری است که یادگیری را به یک ارزش دائمی و سبک زندگی تبدیل می‌کند، به‌گونه‌ای که شهروندان در تمام مراحل زندگی، مهارت‌ها و دانش خود را به‌روز می‌کنند و با تحولات فناوری، اجتماعی و اقتصادی همسو می‌شوند.

هدف

این رویکرد، توسعه فردی، نوآوری و مشارکت فعال شهروندان را تقویت می‌کند.



در شهر یادگیرنده، آموزش محدود به سن، مکان یا نظام رسمی نیست؛ بلکه به‌عنوان یک جریان دائمی در خانواده، مدرسه، محیط کار و فضاهای شهری تداوم می‌یابد و زمینه‌ساز توانمندسازی پایدار جامعه می‌شود.



ویژگی‌های شهرهای یادگیرنده از دیدگاه نهادهای مختلف بین‌المللی

نهادهای گوناگون در مقیاس‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، با رویکردها و چارچوب‌های متنوع، مفهوم شهر یادگیرنده را بررسی و به توسعه آن جهت داده‌اند.

در سطح بین‌المللی

در سطح ملی

در سطح بین‌المللی

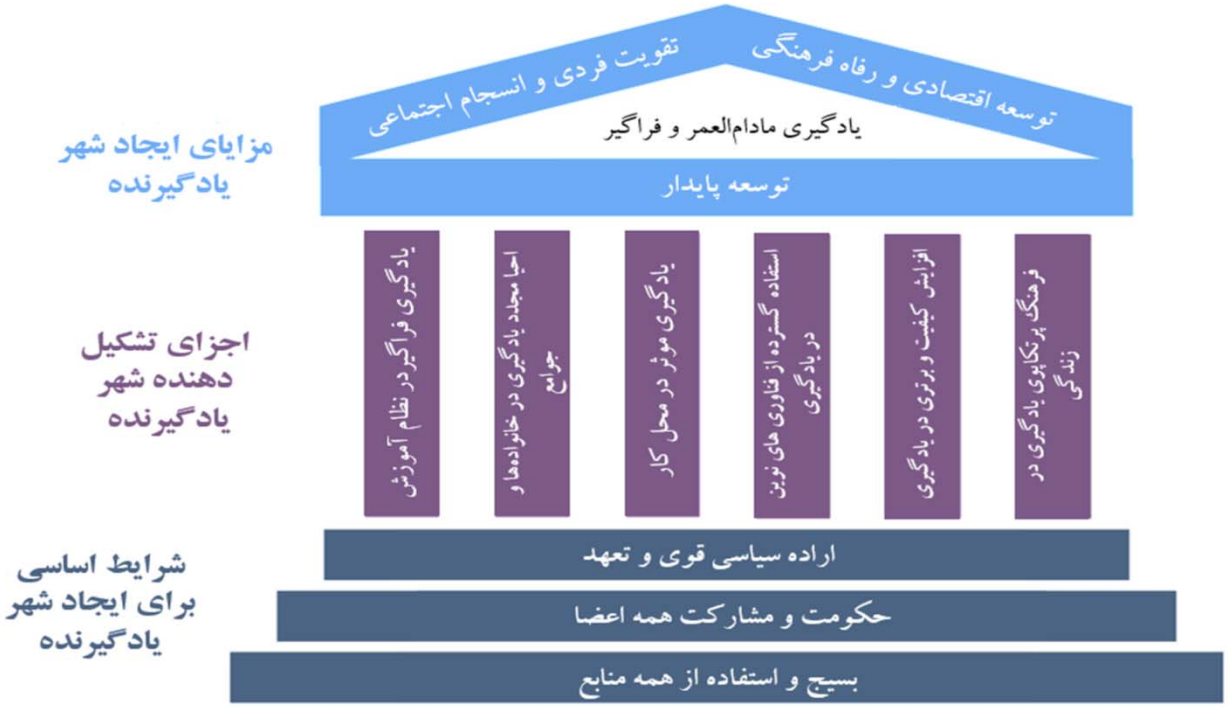
در سطح منطقه‌ای



ویژگی های کلیدی شهرهای یادگیرنده از دیدگاه سازمان ملل متحد

محل برگزاری ⟵ در اکتبر سال ۲۰۱۳ در پایتخت چین با همکاری سازمان یونسکو، وزارت آموزش و پرورش چین و شهرداری پکن برگذار شد.

هدف از این کنفرانس ⟵ ترویج یادگیری مادام‌العمر، به عنوان عاملی برای برابری، عدالت و انسجام اجتماعی



ویژگی های کلیدی شهرهای یادگیرنده از دیدگاه انجمن یادگیری کانادا

آغاز توجه به مفهوم یادگیری شهری در کانادا

در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰، کانادا در زمینه آموزش شهری به سمت مفاهیم نوین حرکت کرد؛ شهرهای کانادایی مانند ویکتوریا *Victoria*، ونکوور *Vancouver*و ادمنتون *Edmonton*از اوایل دهه ۲۰۰۰ به ایجاد چشم‌اندازهایی برای «جامعه یادگیرنده» پرداختند.

هدف از توجه به این مفهوم

توسعه یادگیری فراگیر در همه مراحل زندگی و پاسخ به نیازهای متغیر اقتصادی و اجتماعی.



کانادا اولین کشور در جهان است که در سال ۲۰۰۶ با اصطلاح شاخص یادگیری در کانادا *(The Canadian Learning Index)(CLI)*معرفی شد.

در سال ۲۰۲۲ طی برگزاری یک کنفرانس در دانشگاه آلبرتا کانادا ادمنتون به عنوان اولین شهر کانادا به شبکه جهانی شهرهای یونسکو پیوست.

شاخص‌های یادگیری مادام‌العمر در کانادا

شاخص‌های *CLI* کانادا، وضعیت یادگیری مادام‌العمر را در چهار حوزه اصلی اندازه‌گیری می‌کنند. این چهار حوزه که با ستون‌های یادگیری یونسکو همسو هستند، شامل:

Learning to Know یادگیری برای دانستن	مهارت‌ها و دانش پایه که شهروندان برای زندگی فعال در جامعه نیاز دارند.
Learning to Do یادگیری برای انجام دادن	مهارت‌های عملی و شغلی که افراد را برای بازار کار و فعالیت‌های حرفه‌ای آماده می‌کند.
Learning to Live Together یادگیری برای زندگی با هم	مهارت‌های اجتماعی و توانایی همکاری، تعامل و احترام به تنوع فرهنگی و اجتماعی.
Learning to Be یادگیری برای بودن	توسعه فردی، رشد شخصی، مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی و هنری و یادگیری غیررسمی.

این شاخص‌ها به سیاستگزاران و شهرها کمک می‌کنند تا نقاط قوت و ضعف یادگیری در جوامع مختلف را شناسایی کرده و برنامه‌های توسعه یادگیری مادام‌العمر را هدفمند کنند.

دیدگاه *UN-HABITAT* درباره شهر یادگیرنده

UN-Habitat شهر یادگیرنده را بخشی از توسعه شهری پایدار می‌داند و آن را در سه حوزه اساسی تبیین می‌کند:

1	**یادگیری به‌عنوان ابزار توسعه و عدالت شهری**
2	**تقویت ظرفیت‌های انسانی برای مدیریت شهری**
3	**اشتراک تجربه‌ها و دانش میان شهرها برای تسهیل سیاست‌های شهری**



پروژه یادگیری شهر در رم ۲۰۲۵

پروژه در Istituto Comprensivo Trionfale، رم برگزار شد.

هدف: تقویت درک نسل جوان از فضاهای شهری و تجربه یادگیری در محیط شهر

- تمرکز بر تعامل با فضاهای شهری، مردم و طبیعت
- نمونه عملی از کاربرد مفهوم شهر یادگیرنده در زندگی واقعی
- هم‌راستا با World Cities Day 2025 برای افزایش آگاهی جهان

شاخص های شهر یادگیرنده در کمیسیون اروپا

شروع توجه به شاخص‌ها:

- **اوایل دهه ۲۰۰۰، در چارچوب راهبرد لیسبون(یونسکو) برای اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه پایدار اروپا**
- **اولین شاخص‌ها در سال ۲۰۰۷ منتشر شد و در سال ۲۰۱۰ وضعیت عملکرد کشورها به اطلاع عموم رسید**

ساختار شاخص‌ها: بر اساس چهار حوزه اصلی یادگیری (الهام گرفته از یونسکو و چارچوب ELLI):

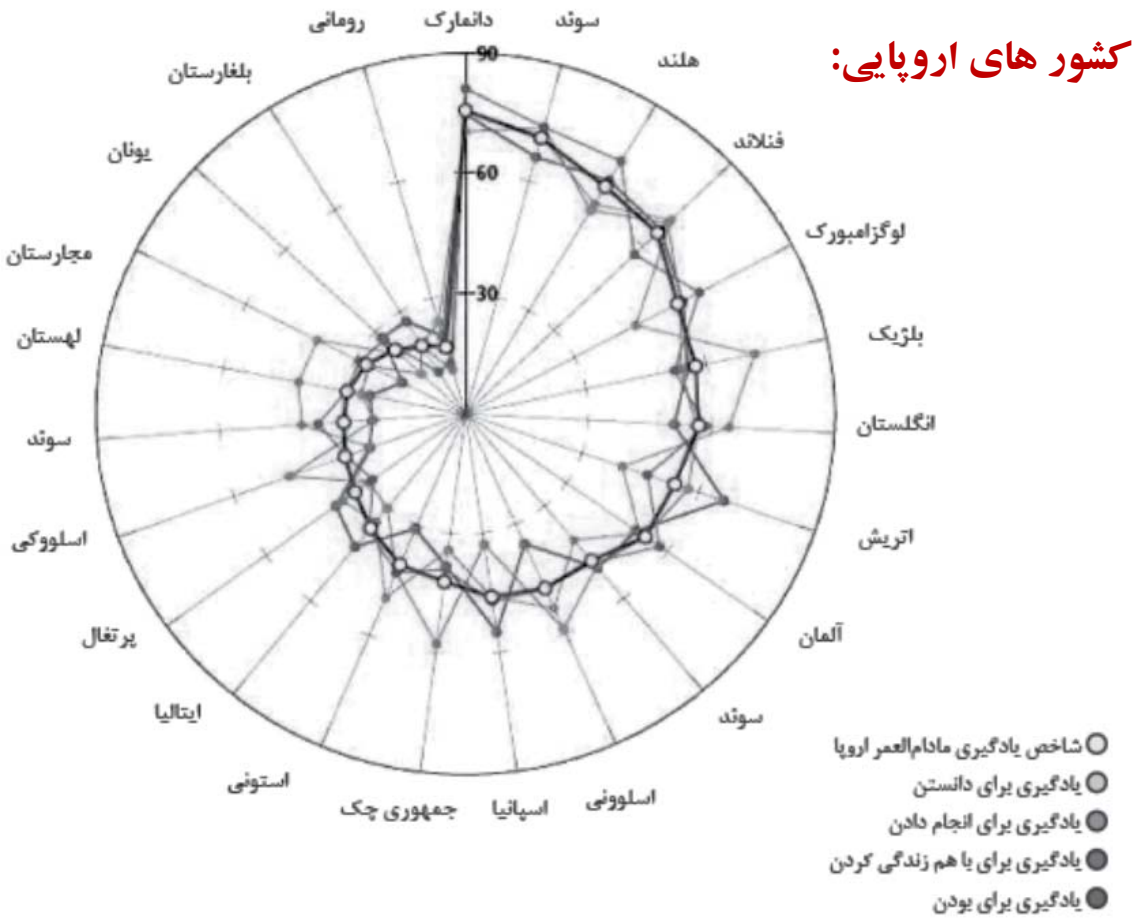
- *Learning to Know* یادگیری دانش
- *Learning to Do* یادگیری برای انجام دادن
- *Learning to Live Together* یادگیری برای زندگی با هم
- *Learning to Be* یادگیری برای بودن

کاربرد شاخص ها :

- ایجاد ابزار نظارت و ارزیابی شهری و منطقه‌ای
- شناسایی نقاط قوت و ضعف هر کشور و منطقه
- ارائه راهنمای سیاستگزاری برای بهبود یادگیری مادام‌العمر

دامنه شاخص ها: شاخص‌ها شامل **سواد، مهارت‌ها، مشارکت در آموزش رسمی و غیررسمی، فعالیت‌های فرهنگی، مشارکت مدنی، استفاده از اینترنت وآموزش حرفه‌ای** هستند.

نتایج کلی شاخص های شهر یادگیرنده در کمیسیون اروپا



بالاترین رتبه در کشور های اروپایی:

- دانمارک
- سوئد
- فندلاند
- هلند

پایین ترین رتبه در کشور های اروپایی:

- مجارستان
- یونان
- بلغارستان
- رومانی



نمونه موردی های موفق در خصوص شهر یادگیرنده

Edmonton, Canada



ادمونتون یکی از جوان‌ترین و سریع‌ترین شهرهای در حال رشد کانادا است.

این شهر قطب بخش انرژی (فناوری، هوش مصنوعی، تجارت کشاورزی و علوم بهداشتی) است و یکی از متنوع‌ترین اقتصادها را در کشور دارد.

جمعیت شهر
۱.۰۴۷.۵۲۶

عضویت در یونسکو
۲۰۲۲

سیاست‌ها، برنامه‌ریزی و اجرا

- ✓ پایداری و سلامت

این شهر بر اهداف توسعه پایدار و آموزش با کیفیت تمرکز دارد و ابتکارات یادگیری را در سراسر جامعه توسعه می‌دهد و به مسائل کلیدی مانند فقر، برابری جنسیتی، نابرابری‌ها و اقدامات اقلیمی می‌پردازد.

- ✓ عدالت و شمول

ادمونتون عدالت و شمول را از طریق استراتژی‌های هدفمند که به پیشگیری از جرم می‌پردازند، ادغام می‌کند. حقیقت و آشتی؛ نژادپرستی و تعصب؛ و نابرابری درآمد، فقر و دسترسی به مسکن مقرون به صرفه. ابتکارات متعددی با تمرکز بر برابری جنسیتی، مهاجرت و فرهنگ‌های بومی اجرا شده است.

- ✓ کار شایسته و کارآفرینی

برنامه استراتژیک ادمونتون برای پرورش فرهنگ یادگیری، و ایجاد یک شبکه قوی از سازمان‌ها و برنامه‌های بازآموزی و آموزش و همچنین یک سیستم پشتیبانی قوی برای استارتاپ‌ها و کارآفرینی.

نتایج و دستاوردها

- ✓ افزایش مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای یادگیری و تصمیم‌گیری شهری.
- ✓ ارتقای فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر و کاهش شکاف‌های آموزشی در میان گروه‌های مختلف جامعه.
- ✓ تقویت سرمایه انسانی و ظرفیت اقتصادی شهر از طریق مهارت‌آموزی و توسعه توانمندی‌های شغلی.
- ✓ امکان اشتراک دانش و تجربه با دیگر شهرهای یادگیرنده و بهره‌گیری از بهترین رویه‌های بین‌المللی.

Sønderborg, Denmark



سوندربورگ، قطب تجارت، گردشگری و صنعت در جنوب دانمارک، در شبه‌جزیره یوتلند و جزیره آلس قرار دارد.

جمعیت شهر
۷۴.۷۳۷

عضویت در یونسکو
۲۰۱۶

سیاست‌ها، برنامه‌ریزی و اجرا

- ✓ پایداری و سلامت
- ✓ عدالت و شمول
- ✓ کار شایسته و کارآفرینی

شهرداری پروژه‌های مختلفی را برای بهبود پایداری و سلامت ایجاد کرده است. همکاری با خانه علم و خانه سلامت، سوندربورگ جنبه شهرهای یادگیرنده سبز و سالم را در استراتژی پایداری خود ادغام می‌کند.

VidensBy Sønderborgبخش مرکزی مشارکت سوندربورگ به عنوان یک شهر یادگیرنده یونسکو است.

فعالیت‌ها شامل تطبیق کلاس‌های مدرسه و شرکت‌ها می‌شود تا دانش‌آموزان فعالیت‌های یادگیری عملی، الهام‌بخش، عمل‌گرا و کاربردی را در محیط‌های یادگیری غیررسمی تجربه کنند. این برنامه دوره‌هایی را برای معلمان ارائه می‌دهد که دید خود را به سمت کارآفرینی و مهندسی سوق می‌دهد.

نتایج و دستاوردها

- ✓ ادغام یادگیری مادام‌العمر با استراتژی توسعه پایدار شهری
- ✓ ایجاد ساختار مشارکتی گسترده بین نهادهای شهری
- ✓ ارتقای عدالت و شمول اجتماعی در فرصت‌های یادگیری
- ✓ تلفیق یادگیری با اهداف سلامت و محیط زیست

Oss, Netherlands



این شهر به دلیل تحقیق و توسعه در زمینه های علوم زیستی و کشاورزی-غذایی شناخته شده است.

جمعیت شهر
۹۵.۵۱۷

عضویت در یونسکو
۲۰۲۲

سیاست‌ها، برنامه‌ریزی و اجرا

- ✓ پایداری و سلامت

در Oss، به سلامت روان و جسم توجه می‌شود و سازمان‌های ورزشی برنامه‌های یادگیری و ورزشی را توسعه می‌دهند. علاوه بر این، این شهر پایداری را به عنوان یک موضوع کلیدی در برنامه‌های یادگیری خود قرار داده و با موسسات گواهی‌دهنده همکاری می‌کند تا اقتصاد خود را به اقتصادی پایدارتر تبدیل کند.

- ✓ عدالت و شمول

یکی از راه‌هایی که Ossعدالت و فراگیری را ترویج می‌کند، ایجاد گذرنامه‌های مهارت و نشان‌های باز است که به شهروندان این فرصت را می‌دهد تا شواهدی از یادگیری غیررسمی و غیررسمی را جمع‌آوری کرده و استعدادها و مهارت‌ها را حتی زمانی که مدارک رسمی ندارند، قابل مشاهده کنند.

- ✓ کار شایسته و کارآفرینی

این شهر شرکت‌ها را تشویق می‌کند که کارکنان را نه به عنوان منابع، بلکه به عنوان انسان ببینند. استخدام مبتنی بر مهارت همراه با سیاست‌هایی برای توجه بیشتر به توسعه و یادگیری مادام‌العمر، فرصت‌های بیشتری را در بازار کار به کارکنان می‌دهد.

نتایج و دستاوردها

- ✓ افزایش دسترسی و شفافیت مهارت‌ها حتی برای کسانی که مدارک رسمی ندارند.
- ✓ ترویج یادگیری در سطوح مختلف جامعه و تلاش برای ایجاد اقتصاد پایدار و اشتغال بیشتر.

نمونه ای از کارگاه های برگزار شده در خصوص شهرهای یادگیرنده

نکات کلیدی / دستاورد	هدف اصلی	نوع کارگاه	شهر / کشور
افزایش توانمندی شغلی شهروندان، مشارکت مدارس و جامعه مدنی	ارتقای مهارت‌های کاری و توسعه مادام‌العمر	مهارت های شغلی و کارگاهی	
تقویت تجربه عملی و یادگیری مادام‌العمر	پرورش مهارت‌های فنی و اجتماعی جوانان و نوجوانان	کارگاه مهارت های عملی	
شفافیت مهارت ها، افزایش مشارکت فعال شهروندان	ثبت مهارت های غیررسمی و یادگیری محلی	کارگاه های ثبت مهارت هی غیررسمی و پروژه های محلی	
ادغام یادگیری با اهداف محیط زیستی و اجتماعی	ترویج توسعه پایدار و همکاری بین بخشی	توسعه پایدار و کارگاه های مشارکتی	
توانمند سازی گروه های آسیب پذیر و ارتقای اقتصاد محلی	تقویت مهارت های دیجیتال و مشارکت اجتماعی	کارگاه های دیجیتال و مشارکت جامعه	



هوشمند سازی شهرها

شهر هوشمند, *SMART CITIES*

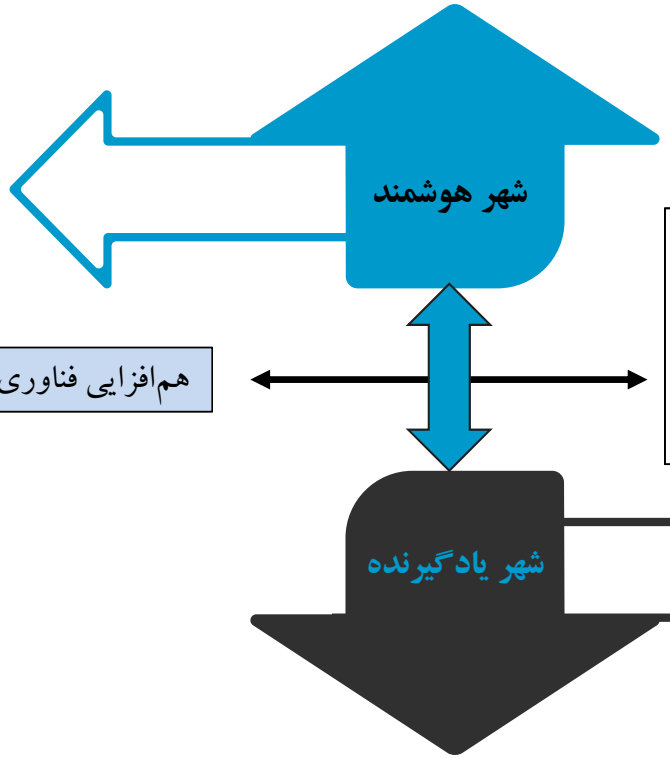
مفهوم شهر هوشمند

ردیف	دیدگاه/ مرجع	مفهوم	تمرکز اصلی	منابع
۱	*UN-Habitat*	شهری که با بهره‌گیری از فناوری و داده کیفیت زندگی، خدمات شهری و پایداری محیطی را بهبود می‌دهد.	کیفیت زندگی شهروندان، دسترسی برابر به خدمات، توسعه پایدار	*UN-Habitat, 2020*
۲	کمیسیون اروپا	شهری که فناوری و نوآوری‌ها را برای ارتقای اقتصاد، محیط زیست و مشارکت شهروندان به کار می‌گیرد.	توسعه دیجیتال، اقتصاد هوشمند، محیط زیست پایدار	*European Commission, 2016*
۳	پژوهشگران	سیستم شهری پویا که در آن شبکه‌های فناوری، زیرساخت‌های هوشمند و داده‌ها برای حل چالش‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی استفاده می‌شوند.	همگام‌سازی فناوری با نیازهای انسانی، بهبود فرآیندهای شهری	*Albino et al., 2015*
۴	کسب‌وکار و فناوری	اکوسیستم دیجیتال که کاربرد فناوری‌های نوین، اینترنت اشیا و داده‌های بزرگ را برای مدیریت بهتر منابع و خدمات شهری ادغام می‌کند.	بهره‌وری عملیاتی، کاهش هزینه‌ها، خدمات هوشمند برای شهروندان	*Gartner, 2017*

ارتباط شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

- ✓ زیرساخت دیجیتال
- ✓ مدیریت داده‌محور *Data-driven governance*
- ✓ خدمات هوشمند شهری
- ✓ بهره‌وری منابع و انرژی
- ✓ نوآوری فناورانه
- ✓ حکمرانی الکترونیک

(تمرکز: فناوری + کارایی + داده)



هم‌افزایی فناوری و سرمایه انسانی در جهت توسعه پایدار شهری

- ✓ هم‌افزایی فناوری و سرمایه انسانی
- ✓ تعامل دانش و زیرساخت دیجیتال
- ✓ پیوند یادگیری و حکمرانی هوشمند
- ✓ چرخه یادگیری – نوآوری – توسعه هوشمند
- ✓ تحقق توسعه پایدار شهری

- ✓ یادگیری مادام‌العمر
- ✓ مشارکت فعال شهروندان
- ✓ ارتقای سرمایه انسانی
- ✓ یادگیری در خانواده، جامعه و محل کار
- ✓ فرهنگ نوآوری اجتماعی
- ✓ انسجام اجتماعی مبتنی بر دانش

(تمرکز: انسان + یادگیری + سرمایه اجتماعی)

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه اول: آموزش و یادگیری مادام‌العمر

نقش شهر یادگیرنده

ایجاد فرهنگ یادگیری مادام‌العمر و ترویج یادگیری در تمام سنین.

توانمند کردن شهروندان برای تحلیل داده و تصمیم‌گیری آگاهانه.

شکل‌دهی به شبکه‌های یادگیری اجتماعی (مثلا کارگاه‌های مشارکتی، کتابخانه‌ها)



نقش شهر هوشمند

فراهم کردن زیرساخت دیجیتال آموزش: اینترنت پرسرعت، پلتفرم‌های آنلاین، داده باز آموزشی.

شخصی‌سازی یادگیری با تحلیل داده‌های آموزشی و ارزیابی پیشرفت شهروندان.

دسترسی برابر: آموزش و منابع یادگیری در تمام نقاط شهر برای همه گروه‌ها.

نقاط تلاقی این دو

فناوری، امکان دسترسی و مقیاس‌بندی یادگیری را فراهم می‌کند.

شهروند آگاه، این امکانات را به دانش و توانمندی واقعی تبدیل می‌کند.

نتیجه: فرهنگ یادگیری در شهر گسترش پیدا می‌کند و شهر هوشمند، کارآمد و انسانی می‌شود.

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه دوم:زندگی روزمره شهری

نقش شهر یادگیرنده

تغییر رفتار شهروندان: آموزش استفاده درست از حمل‌ونقل، مصرف انرژی پایدار.

افزایش آگاهی زیست‌محیطی: شهروندان یاد می‌گیرند تاثیر رفتار خود را روی محیط ببینند.

توانمندسازی شهروند برای انتخاب‌های هوشمندانه: تصمیمات روزمره با علم و اطلاعات بیشتر.



نقش شهر هوشمند

حمل‌ونقل هوشمند: سیستم‌های ناوبری، حمل‌ونقل عمومی دیجیتال، مدیریت ترافیک.

مدیریت هوشمند انرژی و منابع شهری: برق، آب، زباله و روشنایی هوشمند.

خدمات شهری دیجیتال: اپلیکیشن‌های خدماتی، اطلاع‌رسانی آنلاین، سرویس‌های شهروندی.

نقاط تلاقی این دو

فناوری، امکان دسترسی سریع و دقیق به داده و سرویس‌ها را فراهم می‌کند.

شهروند یادگیرنده، این داده‌ها و خدمات را به رفتار درست و تجربه بهتر شهری تبدیل می‌کند.

نتیجه: زندگی شهری کارآمدتر، سبزتر و رضایت‌بخش‌تر می‌شود.

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه سوم:جامعه و سرمایه اجتماعی

نقش شهر یادگیرنده

- توانمندسازی شهروندان برای تحلیل داده‌ها و مشارکت آگاهانه
- تقویت سرمایه اجتماعی از طریق همکاری، گروه‌های محلی و پروژه‌های مشترک
- تشویق شهروندان به مطالبه‌گری و تصمیم‌گیری جمعی



نقش شهر هوشمند

- فراهم کردن پلتفرم‌های مشارکتی آنلاین برای تصمیم‌گیری شهری
- **داده باز و شفافیت حکمرانی:** مردم می‌تونن فعالیت‌ها و سیاست‌ها رو ببینن و بررسی کنن
- شبکه‌های دیجیتال برای اطلاع‌رسانی و ارتباطات اجتماعی

نقاط تلاقی این دو

فناوری، اطلاعات و بستر مشارکت را فراهم می‌کند

شهروند یادگیرنده، این بستر را به اعتماد اجتماعی، همکاری و جامعه‌ای توانمند تبدیل می‌کند

نتیجه: تصمیمات شهری بهتر، جامعه‌ای فعال و پویا، سرمایه اجتماعی بالا

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه چهارم: اقتصاد و نوآوری

نقش شهر یادگیرنده

- توانمندسازی شهروندان و کسب‌وکارها برای کارآفرینی و نوآوری اجتماعی
- آموزش مهارت‌های نوین و یادگیری برای اقتصاد دیجیتال
- ترویج فرهنگ نوآوری و یادگیری در محیط‌های کاری و محلی



نقش شهر هوشمند

- **ایجاد زیرساخت دیجیتال برای اقتصاد شهری:** پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، داده باز برای کسب‌وکارها
- حمایت از استارتاپ‌ها و نوآوری‌های شهری
- بهینه‌سازی مدیریت منابع شهری و تسهیل اقتصاد پایدار

نقاط تلاقی این دو

- فناوری زیرساخت و بستر رشد اقتصادی را فراهم می‌کند
- شهروند یادگیرنده و کارآفرین، از این بستر استفاده کرده و نوآوری و توسعه اقتصادی پایدار ایجاد می‌کند

نتیجه: شهری پویا، نوآور و مقاوم در برابر تغییرات اقتصادی

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه پنجم: زیرساخت‌ها و خدمات شهری

نقش شهر یادگیرنده

توانمندسازی شهروندان برای استفاده بهینه از خدمات شهری

افزایش آگاهی زیست‌محیطی و مصرف پایدار

مشارکت شهروندان در نگهداری و بهبود زیرساخت‌ها

نقش شهر هوشمند

حمل‌ونقل هوشمند: سیستم‌های ناوبری، مدیریت ترافیک، دوچرخه و اسکوتر اشتراکی

مدیریت انرژی و منابع: برق هوشمند، روشنایی خیابان، شبکه آب و فاضلاب

خدمات عمومی دیجیتال: اطلاع‌رسانی، پرداخت هوشمند، سیستم‌های نظارت شهری



نقاط تلاقی این دو

فناوری، زیرساخت‌ها را هوشمند و پایدار می‌کند

شهروند یادگیرنده، این زیرساخت‌ها را به کارکرد واقعی و مؤثر در زندگی روزمره و محیط شهری تبدیل می‌کند

نتیجه: خدمات شهری بهینه، پایدار و قابل اعتماد

زمینه‌های همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

حوزه ششم: طراحی شهری و فضاهای عمومی

نقش شهر یادگیرنده

- ارتباط شهروندان با محیط شهری از طریق تجربه و یادگیری
- تقویت مهارت‌های اجتماعی و فرهنگی در فضاهای عمومی
- تشویق مشارکت در نگهداری و توسعه فضاها



نقش شهر هوشمند

- سیستم‌های روشنایی هوشمند در میدان‌ها و پارک‌ها
- اطلاع‌رسانی دیجیتال در فضاهای عمومی (نقشه، راهنمای خدمات، هشدارهای محیطی)
- طراحی مسیرها و فضاها با داده‌محوری و کاربرمحوری

نقاط تلاقی این دو

- فناوری باعث بهینه‌سازی طراحی و خدمات فضاهای شهری می‌شود
- شهروند یادگیرنده، این فضاها را به تجربه فعال، یادگیری و تعامل اجتماعی واقعی تبدیل می‌کند

نتیجه: فضاهای عمومی جذاب، کارآمد و پویا که کیفیت زندگی شهری را ارتقا می‌دهد



الگوهای برتر جهانی در همگرایی شهر هوشمند و شهر یادگیرنده

کپنهاگ، دانمارک

ویژگی‌های شهر یادگیرنده بودن:

- ✓ آموزش شهروندان درباره پایداری، تغییرات اقلیمی و مصرف بهینه منابع.
- ✓ مشارکت فعال مردم در پروژه‌های محلی و تصمیم‌گیری شهری.
- ✓ برنامه‌های فرهنگی و آموزشی برای تمام گروه‌های سنی.
- ✓ برگزاری کارگاه‌ها و رویدادهای آموزشی مرتبط با حمل‌ونقل و انرژی پایدار.

نتیجه ترکیب هوشمند + یادگیرنده:

- ✓ فناوری و داده هوشمند، زیرساخت‌ها و مدیریت منابع شهری را بهینه می‌کند.
- ✓ در عین حال، شهروندان فعال و یادگیرنده، این زیرساخت‌ها را به تجربه واقعی، پایدار و مشارکتی تبدیل می‌کنند.

نتیجه نهایی: شهر پویا، انسان‌محور و با مشارکت فعال شهروندان

ویژگی‌های هوشمند بودن:

- ✓ سیستم حمل‌ونقل هوشمند با دوچرخه و وسایل نقلیه الکتریکی که جریان ترافیک و مصرف انرژی را بهینه می‌کند.
- ✓ زیرساخت‌های انرژی پاک و برق هوشمند در ساختمان‌ها و فضاهای عمومی.
- ✓ مدیریت داده باز و پلتفرم‌های دیجیتال برای شهروندان جهت اطلاع‌رسانی و پیگیری پروژه‌ها.
- ✓ پایش محیطی مستمر (آب، هوا، انرژی) برای تصمیم‌گیری بهینه شهری.



کپنهاگ، دانمارک

ویژگی‌های شهر هوشمند *Smart City*

حمل‌ونقل هوشمند و دوچرخه‌محور ← کاهش ترافیک و مصرف انرژی

انرژی پاک و برق هوشمند در ساختمان‌ها ← شهر پایدار و کم‌کربن

زیرساخت داده باز و پلتفرم‌های دیجیتال ← مدیریت و اطلاع‌رسانی شهری شفاف

پایش محیطی مداوم ← بهینه‌سازی منابع آب، هوا و انرژی

ویژگی‌های شهر یادگیرنده *Learning City*

آموزش شهروندان درباره پایداری و محیط زیست

مشارکت فعال مردم در پروژه‌ها و تصمیم‌گیری شهری

برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای تمام سنین

تجربه عملی یادگیری در فضاهای شهری



نتیجه ترکیب هوشمند + یادگیرنده

فناوری و داده هوشمند ← زیرساخت‌ها و منابع شهری بهینه می‌شود

شهروند یادگیرنده ← تجربه واقعی و مشارکتی شهری شکل می‌گیرد

شهر پویا، انسان‌محور، پایدار و تعامل‌پذیر

سن خوزه، کالیفرنیا

ویژگی‌های شهر یادگیرنده بودن:

- ✓ توسعه اکوسیستم استارتاپی و نوآوری برای آموزش و توانمندسازی شهروندان.
- ✓ برنامه‌های مهارت‌آموزی دیجیتال و آموزش فناوری برای تمام گروه‌های سنی.
- ✓ مشارکت فعال شهروندان در پروژه‌های فناوری و محیطی.
- ✓ کارگاه‌ها و رویدادهای آموزشی مرتبط با فناوری، نوآوری و محیط زیست شهری.

نتیجه ترکیب هوشمند + یادگیرنده:

- ✓ فناوری و زیرساخت هوشمند، محیط شهری را کارآمد و نوآور می‌کند.
- ✓ در عین حال، شهروندان یادگیرنده، این زیرساخت‌ها را به تجربه واقعی، مشارکتی و خلاقانه تبدیل می‌کنند.

نتیجه نهایی: شهری پویا، نوآور، انسانی و مشارکتی با رشد اجتماعی و اقتصادی پایدار.

ویژگی‌های هوشمند بودن:

- ✓ شبکه‌های هوشمند انرژی و اینترنت اشیا IoTبرای بهینه‌سازی مصرف برق و منابع شهری.
- ✓ حمل‌ونقل هوشمند و مدیریت ترافیک دیجیتال با استفاده از داده‌های بلادرنگ.
- ✓ زیرساخت‌های دیجیتال و مراکز داده برای پشتیبانی از نوآوری و توسعه شهری.
- ✓ سیستم‌های مانیتورینگ و پایش محیطی برای تصمیم‌گیری دقیق شهری.



سن خوزه، کالیفرنیا

ویژگی‌های شهر هوشمند *Smart City*

شبکه‌های هوشمند انرژی و اینترنت اشیا ⟵ IoT

بهینه‌سازی مصرف برق و مدیریت منابع

حمل‌ونقل هوشمند و مدیریت ترافیک دیجیتال

مراکز داده و زیرساخت‌های دیجیتال برای نوآوری و توسعه شهری

ویژگی‌های شهر یادگیرنده *Learning City*

نوآوری و اکوسیستم استارتاپی ⟵ آموزش و توانمندسازی شهروندان برای کارآفرینی

برنامه‌های یادگیری دیجیتال و مهارت‌آموزی

مشارکت فعال مردم در پروژه‌های فناوری و محیطی شهری



فناوری و زیرساخت هوشمند ⟵ ایجاد محیط نوآور و کارآمد

شهروند یادگیرنده ⟵ تقویت مهارت‌ها، نوآوری و مشارکت فعال

شهری پویا، نوآور، انسانی و مشارکتی که رشد اقتصادی و اجتماعی پایدار دارد.



پیشنهادات کلی برای اجرای همزمان شهر هوشمند و یادگیرنده

✓ زیرساخت‌های هوشمند و آموزش شهروندان

- ✓ نصب سنسورها و سیستم‌های داده‌محور (حمل‌ونقل، انرژی، آب) و همزمان آموزش مردم برای استفاده بهینه از این داده‌ها.
- ✓ مثال: اپلیکیشن شهری که اطلاعات ترافیک، مصرف انرژی و کیفیت هوا را نشان دهد و همزمان نکات آموزشی برای کاهش مصرف یا رفتار پایدار بدهد.

✓ فضاهای عمومی و فرهنگی هوشمند

- ✓ طراحی پارک‌ها، میدان‌ها و مسیرهای شهری با حسگرها، نور هوشمند و سیستم‌های اطلاع‌رسانی دیجیتال.
- ✓ برگزاری برنامه‌های آموزشی و فرهنگی در این فضاها تا مردم به‌صورت مستقیم تجربه یادگیری فعال داشته باشند.



✓ مشارکت شهروندان در طراحی و مدیریت شهری

- ✓ ایجاد پلتفرم‌های مشارکتی دیجیتال که مردم بتوانند پیشنهادات، بازخورد و ایده‌های خود را برای پروژه‌های شهری ثبت کنند.
- ✓ برگزاری کارگاه‌ها و جلسات حضوری و آنلاین برای تحلیل داده‌های شهروندان و اعمال آن در تصمیم‌گیری‌های شهری.

✓ حمل‌ونقل پایدار و یادگیرنده

- ✓ راه‌اندازی سیستم‌های دوچرخه و وسایل نقلیه الکتریکی اشتراکی همراه با آموزش شهروندان در مورد مزایا و قوانین استفاده.
- ✓ استفاده از سیستم‌های هوشمند مدیریت ترافیک که به شهروندان بازخورد می‌دهد و آن‌ها را در تصمیم‌گیری‌های روزمره شهری مشارکت می‌دهد.

✓ انرژی و ساختمان‌های هوشمند

- ✓ طراحی ساختمان‌ها با سیستم‌های انرژی هوشمند و پایش مصرف و اطلاع‌رسانی به ساکنان.
- ✓ برگزاری کارگاه‌ها و آموزش‌های عملی برای شهروندان در مورد کاهش مصرف انرژی و رفتار پایدار.

✓ اقتصاد و نوآوری

- ✓ ایجاد مراکز نوآوری و استارتاپ‌های شهری که فناوری‌های هوشمند را توسعه می‌دهند و شهروندان هم در آن‌ها آموزش می‌بینند و مشارکت می‌کنند.
- ✓ برنامه‌های تشویقی برای نوآوری‌های اجتماعی و محیطی که توسط شهروندان اجرا می‌شود.



✓ پایش و بازخورد مستمر

- ✓ سیستم‌های پایش شهری هوشمند که بازخورد آن‌ها به شهروندان داده می‌شود و به آن‌ها فرصت یادگیری و بهبود رفتار می‌دهد.
- ✓ مثال: نمایش میزان مصرف آب و برق ساختمان به‌صورت لحظه‌ای همراه با نکات آموزشی

پیشنهادات شهر یادگیرنده

حوزه/سطح	پیشنهاد عملی	اثر مورد انتظار
آموزش رسمی	مراکز آموزشی چندسطحی و انعطاف‌پذیر	دسترسی گسترده به یادگیری و ارتقای مهارت
خانواده و جامعه	کارگاه‌ها و فعالیت‌های محله‌ای	افزایش تعامل و یادگیری مشارکتی
محیط کار	برنامه‌های آموزش در محل کار	توسعه مهارت و بهره‌وری نیروی کار
مشارکت و نوآوری	جلسات ایده‌پردازی	ایجاد فرهنگ نوآوری و حل مسئله



پیشنهادات شهر هوشمند

حوزه/سطح	فناوری/ابزار هوشمند	اثر مورد انتظار
زیرساخت دیجیتال	اینترنت پرسرعت، وای‌فای عمومی	دسترسی آسان به اطلاعات شهری
حمل‌ونقل	سنسورهای ترافیک، ناوگان هوشمند	کاهش ترافیک و بهبود تجربه حرکت
خدمات شهری	اپ‌های خدمات آنلاین، سامانه‌های مدیریت شهری	افزایش سرعت و کیفیت خدمات
محیط زیست	سنسور آلودگی هوا، سیستم مدیریت انرژی	ارتقای کیفیت محیط و سلامت شهروندان



تلاقی شهر یادگیرنده + شهر هوشمند

حوزه/سطح	پیشنهاد یادگیرنده	ابزار هوشمند	اثر ترکیبی
آموزش رسمی	کلاس‌های چندسطحی و تعاملی	پلتفرم‌های آنلاین، هوش مصنوعی	دسترسی گسترده و یادگیری شخصی‌سازی شده
خانواده و جامعه	فعالیت‌های محله‌ای و کارگاه‌های مشترک	اپ‌های اطلاع‌رسانی، شبکه اجتماعی محلی	تعامل اجتماعی و یادگیری مشارکتی با پشتیبانی فناوری
محیط کار	آموزش مهارت‌های حرفه‌ای	سامانه‌ها و داده‌های تحلیلی	افزایش بهره‌وری و تطبیق مهارت با نیاز بازار
مشارکت و نوآوری	جلسات حل مسئله شهری	داده‌های شهری، سنسورهای هوشمند	حل مسائل واقعی شهر با همکاری شهروندان و فناوری

۱. یوسفی، محمد، خطیبی، محمدرضا،شیعه، اسماعیل؛ سعیدی رضوانی، نوید، شناسایی و اولویت بندی مولفه های هرهای یادگیرنده با تاکید بر یادگیری مادام‌العمر، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی،۱۳۹۸

1. 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.
2. Canadian Council on Learning. (2010). The 2010 Composite Learning Index: Five Years of Measuring Canada's Progress in Lifelong Learning. Retrieved from http://en.copian.ca/library/research/ccl/2010index/2010index.pdf
3. DICE Database (2010). "European Lifelong Learning Index (ELLI) 2010", IFO Institute, Munich. Retrieved from http://www.cesifo-group.de/DICE/fb/cXfsHYaR.
4. Duke, C. (2010) Learning cities and regions. In Peterson, P., Baker, E. and McGraw, B. (eds.) International Encyclopaedia of Education (pp. 144-149). Elsevier.
5. Ehlers, U. D., (2017). Lifelong Learning - Holistic and Global Education. 6th ASEF Rectors conference & student forum, Singapore.
6. Facer, K., & Buchczyk, M. (2019). Understanding learning cities as discursive, material and affective infrastructures. Oxford Review of Education.
7. Longworth, N. (2006). Learning Cities, Learning Regions, Learning Communities: Lifelong Learning and Local Government. London: Taylor and Francis.
8. Nemeth, B. (2019). Learning Cities. Sisyphus: Journal of Education, 7(2), 9-23.
9. UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2015). Guidelines for Building Learning Cities. Hamburg, Germany.
10. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. Journal of Urban Technology, 22(1), 3-21. [DOAJ / Open Access]
11. UNESCO. (2015). Learning Cities Concept and Framework. https://unesdoc.unesco.org/
12. Komninos, N. (2013). Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces. Routledge.
13. Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. Cities, 38, 25-36.
14. Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions. Proceedings of the 12th International Conference on Digital Government Research.
15. Barcellona City Council – Smart City initiatives: https://www.barcelona.cat/en/smart-city
16. Copenhagen Solutions Lab – Smart City & Citizen Learning: https://copenhagensolutionslab.dk
17. San José Smart City Strategy: https://www.sanjoseca.gov/your-government/departments/innovation-and-technology

