

Identifying the dimensions, components and indicators of citizenship education in the management of future smart cities using the factor analysis method (F.A)

Hamed Akhavan: PhD student, Department of Education Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

Mahmoud Safari*: Faculty member, Department of Education Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

Masoumeh Oladian: Faculty member, Department of Education Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to identify the dimensions, components and indicators of the citizenship education system in the management of future smart cities in Tehran Municipality.

Method: The method of this research is applied and exploratory. The method of data collection is a mixed method (qualitative and quantitative) and the tools of data collection are interviews with experts using the Delphi method and questionnaires. Then, through the implementation of the questionnaire, the data analysis in the qualitative part using the theory of data and among the existing approaches of the systematic type of Estras and Corbin has been used. In the quantitative part, the collected data were analyzed in two descriptive and inferential ways through SPSS and Smart PLS software.

Findings: The results showed the components: altruism, work conscience, chivalry, socio-political behavior, behavior based on religious and national teachings, environment and sustainable development and finally smart governance with their indicators, dimensions, components and indicators of citizenship education in the management of future smart cities was accepted in Tehran Municipality.

Conclusion: From the summary of the factors, dimensions and components of the citizenship education system model in the management of future cities in Tehran municipality, 5 factors were proposed with high priority. These factors are: first priority: politeness and consideration component (factor load 0.955); Second priority: the spirit of participation component (factor load 0.951); Third priority: legalism component (factor load 0.934); the fourth priority: the civil behavior component (0.907 coefficient) and the fifth priority.

Keywords: smart city. sustainable city. sustainable urban development. Education.

***Corresponding author:** Faculty member, Department of Education Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

Email: safari@damavandiau.ac.ir

Identifying the dimensions, components and indicators of citizenship education in the management of future smart cities using the factor analysis method (F.A)

Purpose: Citizenship education is one of the basic pillars of social life in the present era and is considered one of the foundations of sustainable urban development. The most important concern that has drawn the attention of experts and urban planners to the concept of sustainable urban development is the reality of the rapid growth of urbanization in the world today and its continuation in the future, on the one hand, and the astonishing growth of megacities and its harmful consequences for the residents of these areas. (Rahmani and Pormusovi 2015) This increasing urbanization and the occurrence of numerous economic, social and environmental problems and the inefficiency of urban development management and control methods to solve the aforementioned problems and bottlenecks are all factors that have caused the emergence of disorderly and unstable cities. The purpose of this research is to identify the dimensions, components and indicators of the citizenship education system in the management of future smart cities in Tehran Municipality.

Materials and methods: The method of this research is applied and exploratory. The method of data collection is a mixed method (qualitative and quantitative) and the tools of data collection are interviews with experts using the Delphi method and questionnaires. Then, through the implementation of the questionnaire, the data analysis in the qualitative part using the theory of data and among the existing approaches of the systematic type of Estras and Corbin has been used. In the quantitative part, the collected data were analyzed in two descriptive and inferential ways through SPSS and Smart PLS software. In this research, descriptive statistics including frequency, frequency percentage, frequency distribution table, drawing graphs, as well as describing the characteristics of the respondents to the questionnaire were used to describe the data, and the data was analyzed in the inferential analysis using the factor analysis method. The obtained results show that the alpha coefficient of the whole questionnaire is 97%, which shows that the used tool has good reliability. The validity of the questionnaire was also confirmed by the professors.

Statistical community and sample size

Qualitative part: Sampling is purposefully selected. Therefore, after semi-structured interviews with focus groups, qualitative data on the effective dimensions identified with 20 senior managers and experts were identified and extracted. The selection of a research sample in qualitative research is of non-probability and purposeful type. In the current research, after the repetition and re-identification of the components that took place in the interviews, the results were repeated to ensure the frequency of the findings, and another supplementary interview was also conducted for more assurance. In the main phase of the qualitative research, which uses the focus group method, at first, 9 experts were involved in the focus group discussion, but because sufficient concepts were not extracted based on the experts' opinions, for this purpose, the number of interviewees was gradually reduced to 12 in order to achieve theoretical saturation. People increased.

Quantitative part: Sampling has been done through the successive distribution of researcher-made questionnaires and its collection, revision and modification. Therefore, the statistical community in the quantitative part of this research was the general manager, vice president and deputies of Tehran Municipality, which totals 173 people. Based on the Cochran formula and according to the statistical population, the sample size with the error value (d) equal to 0.05, the sample size is 119 people from the managing directors, vice-presidents and deputies of Tehran municipality participated in this research.

Findings: The results showed the components: altruism, work conscience, chivalry, civil behavior, politeness and consideration, legalism, cooperative spirit, responsibility, self-confidence, socio-political

behavior, behavior based on religious and national teachings, environment and development. Sustainable and finally smart governance with their indicators was accepted under the title of dimensions, components and indicators of citizenship education in the management of future smart cities in Tehran Municipality.

Conclusion: From the summary of the factors, dimensions and components of the citizenship education system model in the management of future cities in Tehran municipality, 5 factors were proposed with high priority. These factors are: first priority: politeness and consideration component (factor load 0.955); Second priority: the spirit of participation component (factor load 0.951); Third priority: legalism component (factor load 0.934); the fourth priority: the civil behavior component (0.907 coefficient) and the fifth priority: the responsibility component (0.904 coefficient). Model fit indices in factor analysis confirm the model fit. Therefore, considering the extensive global interactions and the need for a kind of global outlook, the necessity and need for planning to strengthen the skills of citizenship education in order to face the sustainable smart cities of the future as an important category can have a special place in the curriculum of citizenship education to educate global citizenship. Also, the content of the program can be adjusted according to the desired goals derived from the need. Content, as the most important element, should be given special attention; in this context, a coherent planning should be done to develop and design the content of the global citizenship education curriculum in future/sustainable cities, and the teacher should adjust some of his actions based on these factors. Also, the role of the teacher in the action and reaction with the intervening factors, and of course, according to the appropriate platforms, will lead to positive consequences in the results of the program, such as the development of knowledge, skill and attitude components.

Keywords: smart city, sustainable city, future city, sustainable urban development, Education.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال سیزدهم، ویژه‌نامه ۱۴۰۱

شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده با استفاده از روش تحلیل عاملی

حامد اخوان: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند ایران.
محمود صفری*: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران.
معصومه اولادیان: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به منظور شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده در شهرداری تهران است.

روش: روش این تحقیق با توجه به هدف کاربردی و به روش اکتشافی است. نحوه گردآوری داده‌ها به روش آمیخته (کیفی و کمی) صورت گرفته است و ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه با خبرگان به روش دلفی و پرسشنامه می‌باشد. سپس از طریق اجرای پرسشنامه، تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با استفاده از نظریه برخواسته از داده و از بین رویکردهای موجود نوع سیستماتیک اشتراک و کوربین مورد استفاده قرار گرفته است. در بخش کمی تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده، به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار SPSS و Smart PLS انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد مؤلفه‌های: نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار اجتماعی - سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط زیست و توسعه پایدار و در نهایت حکمرانی هوشمند با شاخص‌های آنها، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده در شهرداری تهران مورد پذیرش قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: از جمع‌بندی در خصوص عوامل، ابعاد و مؤلفه‌های مدل نظام آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای آینده در شهرداری تهران، ۵ عامل، با اولویت بالا مطرح گردید. این عوامل عبارتند از: اولویت اول: مؤلفه ادب و ملاحظه (بار عاملی ۰/۹۵۵)؛ اولویت دوم: مؤلفه روحیه مشارکت‌جویی (بار عاملی ۰/۹۵۱)؛ اولویت سوم: مؤلفه قانون‌گرایی (بار عاملی ۰/۹۳۴)؛ اولویت چهارم: مؤلفه رفتار مدنی (بار عاملی ۰/۹۰۷) و اولویت پنجم: مؤلفه مسؤلیت‌پذیری (بار عاملی ۰/۹۰۴). شاخص‌های برازش الگو در تحلیل عاملی، برازش الگو را تأیید می‌نمایند.

واژگان کلیدی: شهر هوشمند، شهر پایدار، توسعه پایدار شهری، آموزش.

***نویسنده مسؤل:** عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران.

Email: safari@damavandiau.ac.ir

مقدمه

آموزش شهروندی از ارکان اساسی زندگی اجتماعی در عصر حاضر است و یکی از پایه‌های توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود. مهم‌ترین دغدغه‌ای که توجه صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان شهری را به سوی مفهوم توسعه پایدار شهری جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم آن در آینده از یک سو و رشد حیرت‌آور کلان‌شهرها و پیامدهای زیانبار آن برای ساکنین این مناطق می‌باشد. (راهنمایی و پورموسوی ۱۳۸۵) این شهرنشینی فزاینده و بروز مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و ناکارآمدی روش‌های مدیریت و کنترل توسعه شهری برای رفع مشکلات و تنگناهای مذکور، همه عواملی است که سبب پیدایش شهرهای نابسامان و ناپایدار شده است. (حسینی و همکاران ۱۳۹۲)

البته افزایش شهرنشینی، رشد جمعیت و چالش‌های دیگر فشاری سنگین بر برنامه‌ریزان و محققان سراسر جهان در خصوص تفکر درباره شهر آینده وارد می‌کند. در واقع اگر بخواهیم در توسعه شهرهای امروزی، پاسخگوی احتياجات باشیم و سهم نسل‌های آینده از منابع را در نظر بگیریم، باید اداره خردمندان شهرها را بر پایه افزایش سطح آگاهانه شهروندان تعریف و برنامه‌ریزی کنیم. این تلقی از مدیریت شهری نیازمند گسترش امکانات و فرصت‌های توانمندسازی و آموزش برای شهروندان است. شهرهای آینده، شهرهای اطلاعات، شهرهای بزرگ داده‌ها، شهرهای فناوری، شهرهای محیط زیست پسند، شهرهای پایدار، شهرهای تاب‌آور، شهرهای هوشمند و شهرهای قابل زندگی شهرهایی هستند که در آنها درک و مدیریت منابع شهری امکان یک مدیریت خود کار و یا نیمه خود کار، کارآمد، پایدار و پویای این منابع را در سطوح مختلف فراهم می‌کند به شکلی که بهتر در خدمت ساکنان کنونی و نسل‌های آینده باشد.

توسعه پایدار به مفهوم حرکت بر محور انسان - محیط است و توسعه امکانات اقتصادی با توجه به ملاحظات

محیطی و عدالت اجتماعی را مورد توجه قرار می‌دهد. توسعه پایدار پس از مشکلات ایجاد شده از توسعه صرفاً اقتصادی پس از جنگ جهانی مطرح گردید. جایی که توسعه بی‌رویه باعث اختلافات طبقاتی و مشکلات زیست‌محیطی عدیده‌ای شده و مسیر توسعه به ابعاد محیطی و اجتماعی کمتر از اقتصادی به‌ها داده بود. با توسعه روزانه شهری شدن زندگی بشر مفاهیم مربوط به توسعه پایدار به این حیطه وارد گردید و توسعه پایدار شهر محصول نگاه‌های جدید به عدالت اجتماعی، فضایی و محیطی نسبت به شهر است. شهرها در سال ۲۰۲۰ جمعیتی معادل ۷۵ درصد کل جهان را در خود جای خواهند داد که تقریباً ۲ درصد از فضای شهری را در اختیار دارند. بنابراین تراکم عجیب و بی‌سابقه جمعیت نیاز عمومی به جذب منابع اساسی منجر به بهره‌برداری‌های غیرطبیعی از منابع محلی و استثمار منابع همسایگی خواهد شد. آثار این توسعه با پسماندهای غیرقابل پیش‌بینی بجای مانده از شهرها ادامه داشته و آلودگی‌ها و بیماری‌ها و گونه‌های زندگی حاشیه‌ای جدید، محصول این توسعه خواهد بود. (عسگری، ۱۳۹۷، ۶-۹)

آموزش شهروندی منجر به تحکیم و تقویت نظام ارزشی مهارت‌های شهروندی در جهت استحکام دموکراسی و مشارکت پایدار شهروندان می‌گردد. این مؤلفه ضامن بقاء و تداوم حیات اجتماعی و میزان توسعه همه جانبه جوامع صنعتی و رو به پیشرفت است. چنین تربیتی از همان آغاز طفولیت نوعی اعتماد به نفس و رفتارهای مسئولانه را از نظر اجتماعی و اخلاقی به وجود می‌آورد؛ نقش دیگر این مؤلفه، ارائه اطلاعات و آگاهی در مورد مسائل عمومی جامعه در ابعاد محلی، ملی و جهانی است. (سید هادی موسوی ۱۳۹۶)

کواچگی در تبیین مفهومی تربیت شهروندی، سه مؤلفه بهم مرتبط را تحت عنوان دانش شهروندی، مهارت‌های شهروندی و نگرش‌های شهروندی مدنظر قرار داده و آنها را از جمله عناصر اصلی تعریف شهروندی

مختلف اقتصادی، سیاسی، تکنولوژیکی و بوم شناختی با شهروندان سایر ملل در ارتباط مداوم اند. از این رو برنامه‌های درسی مدارس باید فرصت‌هایی را فراهم کنند تا دانش‌آموزان بتوانند شناخت بهتری از مردمان و فرهنگ سایر کشورها به دست آورند. بنابراین آموزش و پرورش کلید افزایش تفاهم بین ملت‌هاست. (مؤسسه آموزش بین‌الملل، ۲۰۰۱؛ به نقل از اسمیت و همکاران، ۲۰۱۶)

در این ارتباط، دانش‌آموزان نیازمند توسعه دانش، نگرش و مهارت‌های خود هستند تا بتوانند برای فعالیت در فضای جهانی آماده شوند. جهانی شدن بر همه ابعاد جوامع شامل عقاید، هنجارها، ارزش‌ها و رفتارها علاوه بر تجارت و کسب و کار تأثیر می‌گذارد. آموزش و پرورش باید دانش‌آموزان را تشویق کند تا به صورت انتقادی، هویت و تعهدات خود را بررسی کنند و از روش‌های پیچیده ارتباط آنها با هم و نحوه شکل‌گیری آنها آگاهی یابند. نهایتاً برای جوانان امروز جهت رسیدن به درک درستی از مشکلات جهانی و داشتن مهارت‌های لازم در راستای شایستگی‌های جهانی، باید تلاش‌های فکورانه‌ای در حوزه تعلیم و تربیت و آموزش و پرورش صورت بگیرد. (پور سلیم، عارفی، فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۹، ۳۰ تا ۳۳)

پورجعفریان و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیق خود تحت عنوان: مروری بر سه دهه پژوهش در حوزه آموزش شهروندی: یک تحلیل شبکه‌های اجتماعی، نشان دادند که کشور انگلستان با اختصاص بیش از ۲۲ درصد مقالات تولیدی در زمینه آموزش شهروندی و همچنین دانشگاه لندن در رتبه اول تولید علم در این حوزه قرار دارند. در این پژوهش تحلیل کلمات کلیدی، چکیده و استنادات علمی مقالات تولیدی به منظور شناسایی روندهای حوزه آموزش شهروندی مورد بررسی دقیق قرار گرفت. هولی و چوانباتان (۲۰۱۷) به نقل از عباس‌زاده شهری (۲۰۲۱)، در تحقیق خود تحت عنوان: ادراک معلم چینی از «شهروند خوب»: شهروند مسئولیت‌پذیر فردی؛ به این موضوع پرداخته‌اند که درک معلمان چینی از شهروند خوب متمرکز بر مسئولیت فرد برای کشور (میهن‌پرستی)،

می‌داند. (فتحی و اجارگاه، واحد چوکده، ۱۳۹۸، ۱۲۰ تا ۱۲۱)

به نظر، یک هدف کلی برای تعلیم و تربیت شهروندی وجود دارد و آن عبارت است از: پرورش شهروندان خوب این هدف کلی قابلیت تبدیل به اهداف جزئی را دارا می‌باشد، اما آن مستلزم کسب شناخت از مفهوم شهروند خوب و همچنین مؤلفه‌های شهروندی است. به عبارت دیگر در گام نخست باید دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت شهروندی بدانند شهروند خوب کیست و مؤلفه‌های شهروندی و بالطبع تربیت شهروندی کدام است. (فتحی و اجارگاه، واحد چوکده ۱۳۹۸)

آموزش حقوق شهروندی به طور غیررسمی در خانه یا محل کار یا کارگاه‌های آموزشی و یا به‌طور رسمی در دروس مدارس ابتدایی به شهروندان آموخته می‌شود. آنان از این طریق به شهروندان فعال، آگاه و مسؤل تبدیل می‌شوند. در کشورهای توسعه یافته، مفاهیم شهروندی از دوران کودکی تا نوجوانی آموزش داده می‌شود و دولت نیز آموزش‌های لازم را در اختیار والدین و آموزگاران قرار می‌دهد. در انگلستان از سال ۲۰۰۲ میلادی، آموزش شهروندی و آشنایی با آن به طور رسمی در برنامه درسی مدارس از سنین ۱۱ تا ۱۶ سالگی قرار گرفت. اهداف این آموزش بدین قرار است: (خورشیدی، ۱۳۸۹ به نقل از ساعی ۱۳۹۱)

تربیت شهروندی جهانی مفهومی مباحثه‌انگیز است، اما با این وجود نشان از اشتراکات انسانی در یک جهان بهم‌پیوسته دارد که چالش‌های زیست‌محیطی و سیاسی - اجتماعی از جمله موضوعات مورد بحث آن به شمار می‌رود. شهروندی جهانی به مسائل و موضوعاتی که فراسوی مرزهای کنونی دولت - ملت‌ها است تأکید دارد. اما در ضمن در چهارچوب دولت - ملت‌ها اعمال می‌شود. امروزه به دلیل افزایش وابستگی انسان‌ها به یکدیگر در دنیای کنونی، تربیت شهروندی جهانی مبدل به نوعی دلمشغولی تمام‌عیار در آموزش و پرورش کشورها شده است. شهروندان در کشورهای مختلف به دلیل مسائل

اجتماع (عادات رفتاری خوب) و دیگران (فضلیت‌ها) بود. این نوع از شهروند خوب اساساً یک شهروند مسؤل است. با اینکه امکانات بسیاری وجود دارد، اغلب این شهرها با مشکلات جدی مربوط به انسجام اجتماعی و به‌باشی، تسهیلات عمومی و ایمنی، رشد اقتصادی، استفاده از انرژی و کیفیت زیست‌محیطی مواجه هستند. در نتیجه، دولت‌ها و مقامات شهرها به دنبال راهی برای حل این دغدغه‌ها و ظهور شهرهای جدید با ویژگی‌های انعطاف‌پذیری، ارتباط و تحرک هستند و اصطلاح «شهرهای آینده» برای تعریف شهرهای پایدار و هوشمند معرفی شده است که هدفش تقویت عملکرد و کیفیت شهرها بر مبنای راهبردهای شناختی در رابطه با دانش باهوش، کارآمدی زیست‌محیطی و فناوری اطلاعات برای شرایط شهری آینده - محور و مؤثر است. بنابراین با توجه به مطالب ارائه شده، اهمیت و ضرورت پژوهشی در رابطه با آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده مشهود است. لذا هدف از پژوهش حاضر، شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده با استفاده از روش تحلیل عاملی است.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به ادبیات و مبانی نظری، تدوین فرضیه‌ها و ارائه الگوی اولیه موضوع از روش‌های کتابخانه‌ای: مطالعه کتاب‌ها، مقالات، مجلات، طرح‌های پژوهشی، بانک‌های اطلاعاتی (اینترنتی) و همچنین پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از ابزار مصاحبه استفاده گردید همچنین در بخش کمی با توجه به اهداف تحقیق، بهترین ابزار جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، پرسشنامه می‌باشد به همین دلیل در این پژوهش از پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. پرسشنامه حاضر تلفیقی از پرسشنامه‌های ذیل در دو بخش است:

بخش اول: در این بخش ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های شهر هوشمند آینده که شامل: حکمرانی هوشمند، انرژی هوشمند، ساخت و ساز هوشمند، جابجایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و در نهایت شهروندی هوشمند؛ می‌شود را با تعداد سؤالات: ۳۲ گویه با طیف لیکرت ۵ درجه، به ارزیابی گذاشته است.

هاشمی جیردهی، آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه را ۰/۹۱۲ گزارش کرده است و فلاح و استقلال نیز پایایی را ۰/۸۳۳ عنوان کرده‌اند. هر دو تحقیق برای روایی از روایی محتوایی و نظرخواهی از خبرگان استفاده کرده‌اند. لذا این پرسشنامه به صورت جامع، ۸ مؤلفه را با ۳۲ گویه مورد بررسی قرار می‌دهد.

بخش دوم این پرسشنامه‌ها به صورت جامع، ۱۲ مؤلفه را با ۵۰ گویه مورد بررسی قرار می‌دهد.

در مجموع پرسشنامه محقق ساخته به صورت جامع از دو بعد نظام آموزش شهروندی و شهرهای هوشمند آینده شامل: ۲۰ مؤلفه (۸ مؤلفه شهرهای هوشمند آینده و ۱۲ مؤلفه آموزش شهروندی) و در تعداد ۸۲ گویه (تعداد ۳۲ گویه شهر هوشمند آینده و ۵۰ گویه آموزش شهروندی)، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده در شهرداری تهران؛ را مورد بررسی قرار می‌دهد.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که ضریب آلفای کل پرسشنامه، ۰/۹۷ می‌باشد که نشان می‌دهد ابزار استفاده شده از پایایی مطلوبی برخوردار است. روایی پرسشنامه نیز به تأیید اساتید رسید.

نمونه‌گیری در بخش کیفی به صورت هدفمند انتخاب شده است. بنابراین پس از مصاحبه نیمه ساختارمند با گروه‌های کانونی داده‌های کیفی در مورد ابعاد مؤثر شناسایی شده با ۲۰ نفر از مدیران ارشد و صاحب نظران، خبرگان شناسایی و استخراج گردید. انتخاب نمونه‌ای تحقیق در پژوهش‌های کیفی از نوع غیر احتمالی و هدفمند می‌باشد. در پژوهش حاضر بعد از تکرار

فراوانی، جدول توزیع فراوانی، ترسیم نمودارها و همچنین توصیف ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه استفاده گردید و در تحلیل استنباطی نیز به روش تحلیل عاملی (اکتشافی/تأییدی)، به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شد. در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه میماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1400.701 ثبت شد.

یافته‌ها

بررسی انجام شده در زمینه جنسیت پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه نشان می‌دهد: ۳۱،۱ درصد پاسخگویان (کمترین فراوانی) مرد، و ۶۸،۹ درصد پاسخگویان (بیشترین فراوانی) زن هستند؛ بنابراین پاسخ‌دهندگان زن فراوانی بیشتری در این پژوهش دارند. بررسی انجام شده در زمینه سن پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه نشان می‌دهد: ۲،۵ درصد سن پاسخ‌دهندگان بین ۲۰-۳۰ سال (۳ نفر)، ۵۰،۴ درصد سن پاسخ‌دهندگان بین ۳۱-۴۰ سال (۶۰ نفر) (بیشترین فراوانی)، ۳۴،۵ درصد سن پاسخ‌دهندگان بین ۴۱-۵۰ سال (۴۱ نفر)، ۱۲،۶ درصد سن پاسخ‌دهندگان ۵۰ سال به بالا (۱۵ نفر)، می‌باشد. بررسی انجام شده در زمینه سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه نشان می‌دهد: ۰،۸ درصد پاسخ‌دهندگان (کمترین فراوانی) دارای تحصیلات نامشخص، ۲،۵ درصد پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات لیسانس، ۷۰،۶ درصد پاسخ‌دهندگان (بیشترین فراوانی) دارای تحصیلات فوق لیسانس ۲۶،۱ درصد پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات دکتری، می‌باشند. بررسی انجام شده در زمینه سابقه خدمت پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه نشان می‌دهد: ۹،۲ درصد پاسخ‌دهندگان (۱۱ نفر) زیر ۵ سال، ۵۲،۱

و شناسایی مجدد مؤلفه‌ها که در مصاحبه‌ها صورت گرفت برای اطمینان از فراوانی یافته‌ها تکرار شده و جهت اطمینان بیشتر مصاحبه تکمیلی دیگر هم انجام شد. در مرحله اصلی تحقیق کیفی که از روش گروه کانونی استفاده می‌شود، ابتدا تعداد ۹ نفر صاحب‌نظر در بحث گروه کانونی مشارکت داده شدند اما چون مفاهیم کافی بر اساس نظرات کارشناسان استخراج نگردید به همین منظور تعداد مصاحبه شونده‌گان جهت دستیابی به اشباع نظری به تدریج به ۱۲ نفر افزایش یافت.

نمونه‌گیری در بخش کمی از طریق توزیع متوالی پرسشنامه محقق ساخته و جمع‌آوری و بازنگری و اصلاح آن انجام گرفته است. لذا جامعه آماری در بخش کمی این پژوهش، مدیرعامل، قائم‌مقام و معاونین شهرداری تهران که جمعاً تعداد ۱۷۳ نفر را تشکیل می‌دهد، بوده است. بر اساس فرمول کوکران و با توجه به جامعه آماری، حجم نمونه با مقدار خطا (d) معادل ۰،۰۵، حجم نمونه به تعداد ۱۱۹ نفر از مدیران عامل، قائم‌مقام و معاونین شهرداری تهران در این پژوهش همکاری کردند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی نظریه برخاسته از داده است و از بین رویکردهای موجود نوع سیستماتیک اشتراک و کوربین مورد استفاده قرار گرفته است. در این راستا تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی بر اساس راهنمای ارائه شده توسط اشتراک و کوربین (۱۹۹۸)، که شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است، صورت پذیرفت. نتایج حاصل از تحلیل‌ها با این شیوه در بخش کیفی، در قالب مفاهیم، مقوله‌های فرعی و مقوله‌های اصلی و در چهارچوب مدل نظام‌مندی که دارای عناصر شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهاست، تدوین شده است. کدگذاری از طریق نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار SPSS و Smart PLS انجام می‌شود. در این تحقیق برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد

عاملی، عمل کاهش متغیرها به عامل را از طریق گروه‌بندی کردن متغیرهایی که باهم همبستگی متوسط و یا نسبتاً زیادی دارند، انجام می‌دهد. هر چه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. همچنین اگر بار عاملی یک شاخص منفی باشد، نشان دهنده تأثیر منفی آن در تبیین سازه مربوطه می‌باشد. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰٫۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰٫۳ تا ۰٫۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰٫۶ باشد خیلی مطلوب است. (کلاین، ۱۹۹۴).

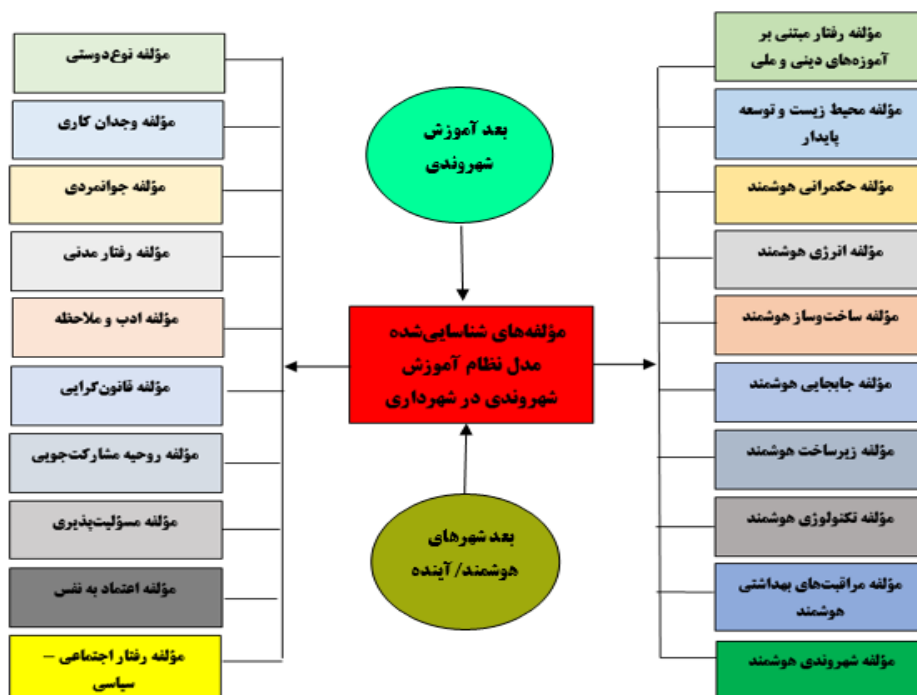
در صد پاسخ‌دهندگان (۶۲ نفر) ۶ تا ۱۰ سال (بیشترین فراوانی)، ۲۳٫۵ در صد پاسخ‌دهندگان (۲۸ نفر) ۱۱ تا ۱۵ سال، ۶٫۷ در صد پاسخ‌دهندگان (۸ نفر) ۱۶ تا ۲۰ سال و ۸٫۴ درصد پاسخ‌دهندگان (۱۰ نفر) ۲۱ سال به بالا، سابقه خدمت دارند.

جهت شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده از روش تحلیل عاملی استفاده شد که فرآیند انجام کار و نتایج آن را در ذیل ملاحظه می‌فرمائید. به جهت حل مشکلاتی همچون، کاهش حجم متغیرها و یا تشکیل ساختاری جدید برای آنها از روش تحلیل عاملی استفاده می‌شود. تحلیل عاملی بر اساس ملاک‌های تجربی و عملی، تعداد متغیرهایی را که خیلی زیاد هستند، به چند عامل کاهش می‌دهد و تجزیه و تحلیل آنها را ساده‌تر می‌کند. تحلیل

جدول ۱. بار عاملی حاصل از تحلیل عاملی به تفکیک مؤلفه‌ها

Table 1. Factor load resulting from factor analysis by components

معناداری	بار عاملی	مؤلفه	ردیف
معنادار	۰/۷۱۷	نوع دوستی	۱
	۰/۷۶۵	وجدان کاری	۲
	۰/۷۷۷	جوانمردی	۳
	۰/۷۷۲	رفتار مدنی	۴
	۰/۷۶۲	ادب و ملاحظه	۵
	۰/۸۷۳	قانون‌گرایی	۶
	۰/۸۰۹	روحیه مشارکت‌جویی	۷
	۰/۸۲۱	مسئولیت‌پذیری	۸
	۰/۸۶۵	اعتماد به نفس	۹
	۰/۸۴۲	رفتار اجتماعی - سیاسی	۱۰
	۰/۸۳۶	رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی	۱۱
	۰/۷۸۴	محیط زیست و توسعه پایدار	۱۲
	۰/۶۰۹	حکمرانی هوشمند	۱۳
غیر معنادار	۰/۰۲۷	انرژی هوشمند	۱۴
	۰/۰۵۵	ساخت‌وساز هوشمند	۱۵
	۰/۰۰۸	جایجایی هوشمند	۱۶
	۰/۰۴۳	زیرساخت هوشمند	۱۷
	/۸۲۰	تکنولوژی هوشمند	۱۸
	۰/۷۱۷	مراقبت‌های بهداشتی هوشمند	۱۹
	۰/۷۶۵	شهروندی هوشمند	۲۰



شکل ۱. ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده نظام آموزش شهروندی در شهرهای هوشمند آینده

Figure 1. The identified dimensions and components of the citizenship education system in future smart cities

شهروندی هوشمند؛ بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشتند، از روند تحلیل عاملی حذف می‌گردند و با توجه به اینکه کلیه گویه‌های باقیمانده بزرگتر از ۰/۳ بود، مدل مورد قبول مناسب است.

همانگونه که در مدل تحلیل عاملی اکتشافی ملاحظه شد، از مؤلفه‌هایی که معرف شاخص‌های تعیین نظام آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای آینده در شهرداری تهران بود، به دلیل آنکه هفت مؤلفه: انرژی هوشمند، ساخت‌وساز هوشمند، جابجایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و در نهایت

شکل ۲. شاخص‌ها، ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های تأییدی آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده در شهرداری تهران

Figure 2. Indicators, dimensions and components and confirmation indicators of citizenship education in the management of future smart cities in Tehran Municipality



مسئولیت پذیری، مؤلفه اعتماد به نفس، مؤلفه رفتار اجتماعی - سیاسی، مؤلفه رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، مؤلفه محیط زیست و توسعه پایدار و در نهایت مؤلفه حکمرانی هوشمند)، به عنوان متغیرهای مشاهده شده ۱ و متغیر مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده به عنوان متغیر مکنون ۲ در نظر گرفته شده است. شاخص‌های برازش الگو در تحلیل عاملی، برازش الگو را تأیید می‌نمایند.

نتایج حاصل از محاسبه ضریب تعیین (R-Square) و ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R-Square)؛ نشان می‌دهد که مدل حداکثر تغییرپذیری داده‌های پاسخ در اطراف میانگین آنرا تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه گیری

تحلیل یافته‌ها بیانگر آن است که برنامه نظام آموزشی تربیت شهروندی جهانی بر مبنای ضرورت و نیاز (نیازهای اجتماع)، اهداف (هدف کلی و اهداف جزئی)، محتوا (اصول سازماندهی محتوا، اصول انتخاب محتوا)، روش‌های یاددهی - یادگیری (اصول انتخاب روش‌های یاددهی - یادگیری، انواع رویکردها و روش‌های یاددهی - یادگیری)، نقش معلم (ویژگی‌های معلم، مسئولیت اجرایی معلم)، ارزشیابی (اصول ارزشیابی، روش‌های ارزشیابی)، زمان (تخصیص زمان به آموزش‌های مستقیم، تخصیص زمان به آموزش‌های غیر مستقیم)، فضا (فضا به عنوان منبع یادگیری، فضا به عنوان محل اجرا)، مواد و منابع (منابع فیزیکی یا غیر مجازی، منابع مجازی)، عوامل سازمانی (برنامه‌های توانمند سازی، پشتیبانی سازمانی)، یادگیری ضمنی (خارج از جو مدرسه، جو مدرسه) و نتایج برنامه (پرورش مؤلفه‌های دانشی، مهارتی و نگرشی) شکل می‌گیرد.

بنابراین با توجه به تعاملات گسترده جهانی و نیاز به نوعی نگاه جهانی، ضرورت و نیاز به برنامه‌ریزی برای تقویت مهارت‌های آموزش شهروندی جهت رویارویی با

جهت بررسی و اولویت‌بندی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده در شهرداری تهران از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. لذا محقق، با حذف مرحله‌ای مؤلفه‌های با بارهای عاملی ۰٫۶ و کمتر، ۰٫۷ و کمتر و ۰٫۸ و کمتر، به دنبال رتبه‌بندی و اولویت‌بندی مجدد شاخص‌ها و دستیابی به مدل «مطلوب» بود. از جمع‌بندی در خصوص عوامل، ابعاد و مؤلفه‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران، پنج عامل با اولویت بالا مطرح گردید. این عوامل عبارتند از:

اولویت اول- مؤلفه ادب و ملاحظه (بار عاملی ۰/۹۵۵)
اولویت دوم- مؤلفه روحیه مشارکت‌جویی (بار عاملی ۰/۹۵۱)

اولویت سوم- مؤلفه قانون‌گرایی (بار عاملی ۰/۹۳۴)
اولویت چهارم- مؤلفه رفتار مدنی (بار عاملی ۰/۹۰۷)
اولویت پنجم- مؤلفه مسئولیت‌پذیری (بار عاملی ۰/۹۰۴)
درجه تناسب نظام آموزش شهروندی با مدیریت شهرهای آینده در شهرداری تهران: با توجه به وجود X^2 پایین و نسبت کای دو به درجه آزادی کمتر از ۳، نشان دهنده برازش مناسب مدل است. در این پژوهش با توجه به خروجی Smart PLS، نسبت X^2 محاسبه‌شده به درجه آزادی برای کل سازه در جدول آمده است.

همانگونه که ملاحظه شد RMR، RMSEA، CFI، NFI و در نهایت AGFI محاسبه شده برای کل مدل، نشان از برازش مدل دارد. در پایان لازم به توضیح است که مقدار RMR و RMSEA کمتر از ۰/۸، GFI و AGFI بالای ۰/۹۰٪ و نزدیک به یک، همگی نشان‌دهنده اعتبار مدل هستند.

همه این شاخص‌ها از مقادیر مطلوبی برخوردارند. در شناسایی ابعاد، مؤلفه‌های و شاخص‌های نظام آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای آینده در شهرداری تهران (مؤلفه نوع‌دوستی، مؤلفه وجدان کاری، مؤلفه جوانمردی، مؤلفه رفتار مدنی، مؤلفه ادب و ملاحظه، مؤلفه قانون‌گرایی، مؤلفه روحیه مشارکت‌جویی، مؤلفه

شکل برنامه‌ای برای شهرهای سرار جهان است چون آن پیوند مستقیم با شهر و نیازهای مردم و اجتماع دارد. کاشفی احمد، مجیدی مابره و دیگران (۲۰۲۱) در تحقیق خود تحت عنوان: ساختن شهرهای هوشمند انسان - محور آینده: تحلیل انتقادی امنیت، مدیریت داده ها و چالش‌های اخلاقی شهر هوشمند، بیان می‌دارند: در حالی که جمعیت رو به افزایش جهان افزایش شهرنشینی را در بخش‌های مختلف جهان هدایت می‌کند، نیازی بزرگ برای تفکر درباره آینده شهرهایی که ارزش زندگی را داشته باشند وجود دارد. محققان نشان داده‌اند که انواع مدل‌ها و ویژگی‌های کسب و کار فنی می‌توانند در حقیقت به مشکلات اجتماعی مثل افراط‌گرایی، قطبی‌سازی، اطلاعات غلط و اعتیاد به اینترنت دامن بزنند. در پرتو این مشاهدات، پرداختن به پرسش‌های فلسفی و اخلاقی مربوط به حصول اطمینان از امنیت، ایمنی و تفسیرپذیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی که بستر فنی شهرهای آینده را فراهم می‌کنند اهمیت برجسته پیدا می‌کند. فیصل شهزاد، سیف اور رحمان و دیگران (۲۰۲۱) در تحقیقشان تحت عنوان: شهرهای هوشمند آینده: الزامات، فناوری‌های نوظهور، کاربری‌ها، چالش‌ها و جنبه‌های آینده، بدین‌گونه گفته‌اند: شهرهای هوشمند آینده کلید تأمین خواسته‌های فزاینده شهروندان است. پیشرفت‌های اطلاعات و ارتباطات امکان اداره بهتر منابع دردسترس را فراهم می‌کند. سرنوشت جهان در محیط زیست شهری نهفته است. یک بخش مهمتر جمعیت کل جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند و این رقم در حال افزایش است. افزایش هجوم افراد امکان و احتمال و در عین حال چالش ایجاد می‌کند. ایجاد فضای پایدار و معقول در شهرهای در حال گسترش آزمونی پیش‌روی دولت‌های سراسر جهان است. در مدل شهرهای هوشمند، حقوق و به‌باشی شهروندان شهر هوشمند تأمین می‌شود و صنعت فعال است و ارزیابی برنامه‌ریزی شهری از یک چشم‌انداز زیست‌محیطی انجام می‌گیرد. این مقاله پیمایشی را در تحلیل فناوری و ضروریات آینده برای شهرهای هوشمند ارائه می‌کند.

شهرهای هوشمند پایدار آینده به عنوان مقوله‌ای مهم می‌تواند جایگاه خاصی در برنامه درسی آموزش شهروندی جهت تربیت شهروندی جهانی داشته باشد. همچنین با توجه به اهداف مورد نظر مستخرج از نیاز، محتوای برنامه قابل تنظیم است. محتوا به عنوان مهمترین عنصر، باید توجه خاصی به آن صورت گیرد؛ چنانکه در این زمینه باید برنامه‌ریزی منسجمی جهت تدوین و طراحی محتوای برنامه درسی تربیت شهروندی جهانی در شهرهای آینده/پایدار به عمل آید و معلم باید پاره‌ای از اقدامات خود را بر اساس توجه به این عوامل تنظیم کند. همچنین نقش معلم در کنش و واکنش با عوامل مداخله‌گر و البته با توجه به بسترهای مناسب فراهم شده، منجر به پیامدهایی مثبت در نتایج برنامه نظیر پرورش مؤلفه‌های دانشی، مهارتی و نگرشی خواهد شد.

این پژوهش در راستای ارائه مدل و الگوی مفهومی/عملیاتی است که از آن می‌توان به عنوان چهارچوبی برای تربیت شهروندی جهانی در شهرهای آینده استفاده به عمل آورد. طیف وسیعی از عوامل زمینه‌ای شامل اهداف و خط‌مشی‌های آموزش و پرورش، سیستم‌ها، مدارس و برنامه‌های درسی، ظرفیت معلم‌ها، بعلاوه نیازها و تنوع یادگیرندگان در یک چهارچوب و سبب اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی در نظر گرفته شده است که باید به آنها توجه خاص داشت.

حسن کاهچی و حسین علی (۲۰۲۲) در تحقیق خود تحت عنوان: شهرهای آینده و واقعیت: بررسی تحلیلی نظریه‌های مختلف شهرهای اطلاعات، شهرهای هوشمند، تا شهرهای قابل زندگی گفته‌اند: گرچه موضوع «شهرهای آینده» در نوشتجات دانشگاهی موضوع تازه‌ای نیست، ولی بسیار مناقشه‌برانگیز است. در حالی که اغلب محققان موافق هستند که برنامه‌ریزی برای «شهرهای آینده» یک باید است، بحثی جاری در زمینه بهترین رویکرد برای رسیدن به شهرهای آینده و اجزا و اهداف آنها وجود دارد. این تحقیق استدلال می‌کند که «شهرهای قابل زندگی آینده» تا به امروز مناسب‌ترین نظریه در

سویتا باتاچاریا، سیوا راما کاریشنا سومایاجی و دیگران، (۲۰۲۲) در تحقیقشان تحت عنوان: بررسی یادگیری عمیق برای شهرهای هوشمند، چنین بیان نمودند: پیشرفت‌های صورت‌گرفته در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مفهوم شهرهای هوشمند را به واقعیت بدل کرده است. در یک شهر هوشمند، حسگرهای اینترنت اشیا در مکان‌های مختلف برای گردآوری داده‌های مربوط به ترافیک، زهکشی، حمل و نقل شهروندان و غیره بکار گرفته می‌شود و بینش حاصل از این داده‌ها برای مدیریت مؤثر منابع دارایی‌ها و غیره استفاده می‌شود. محققان متعددی از یادگیری عمیق در زمینه داده‌های تولیدشده با استفاده از حسگرهای اینترنت اشیا در یک شهر هوشمند استفاده گسترده‌ای کرده‌اند.

بنابراین باید توجه داشت که گرچه برنامه درسی آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای هوشمند آینده در میان فاصله ایده‌آل‌ها و عمل واقعی گرفتار شده است، ولی با این وجود در سطح جهانی اقدامات زیادی در این زمینه صورت گرفته است. پشتیبانی‌های زیادی از سوی مجامع بین‌المللی نظیر سازمان ملل، یونسکو و یونیسف به عمل آمده است؛ سازمان‌های غیرانتفاعی نظیر بنیاد آکسفام در این زمینه پژوهش‌های زیادی به عمل آورده و جزو نهادهای پیشرو در ارتباط با این موضوع به شمار می‌آیند. در این ارتباط تبیین اهداف برنامه درسی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در جهت اصلاح و تغییر نگرش آنها در خصوص مفهوم و اهداف برنامه درسی تربیت شهروندی جهانی است، تا از یک طرف بودجه لازم جهت ایجاد زیرساخت‌های اولیه و از طرف دیگر در فضا سازی و جو موجود مدارس تجدید نظر کنند؛ که البته از ملزومات این امر دست‌رسی این افراد به دانش درست و صحیح در ارتباط با موضوع می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد که با ایجاد کارگروه‌های متفاوت و متخصص در این خصوص، اهداف و محتوای کتب درسی مرتبط در سطوح تحصیلی جهت گنجاندن مفاهیم و مؤلفه‌های به دست آمده از مدل پژوهش، مورد بازنگری‌های اساسی قرار گیرد. در این

ارتباط می‌توان از رویکردهای تلفیقی سازماندهی محتوای درسی که ابزار بسیار مهمی جهت طراحی برنامه‌های درسی به شمار می‌آید، استفاده مناسبی به عمل آورد. با توجه به نقش خطیر معلمان در این خصوص پیشنهاد می‌گردد تا با تشکیل دوره‌های آموزشی ضمن خدمت اثربخش، دانش، آگاهی و شناخت معلمان را از مفاهیم مؤلفه‌ها و عناصر اصلی افزایش داد تا آنها بتوانند نواقص موجود و یا مهارت‌های یاددهی - یادگیری و ارزیابانه خود را افزایش دهند. همچنین مراکز و دانشگاه‌های متولی امر تعلیم و تربیت نیز باید جهت‌گیری‌های خود را در ارتباط با این برنامه درسی اصلاح نمایند و مفاهیم، اصول و اهداف مد نظر را در اختیار مدرسان و فراگیران خود قرار دهند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد که مدارس به منابع مجازی غیر مجازی نظیر کتابخانه‌های مجهز، پوسترها، عکس‌ها، ماکت‌ها، فیلم‌های آموزشی، کامپیوتر و ابزارآلات الکترونیکی و سایر مواد و منابع مورد نیاز مجهز شوند و نهایتاً روش‌های تدریس و ارزشیابی مبتنی بر مهارت‌ها و تخصص‌های لازم جهت رویارویی با مقوله شهرهای هوشمند پایدار آینده، نیز از جمله مواردی است که باید توجه ویژه‌ای به آن صورت گیرد؛ چرا که در موفقیت هر رویکردی توجه به بخش اجرا و ارزشیابی به اندازه اهداف آن رویکرد با اهمیت است.

با توجه به مطالعات و پژوهش‌های پیشین و همچنین یافته‌های پژوهش حاضر، با وجود تمامی دستاوردهای بشر برای زندگی مدرن در شهرهای هوشمند و آینده، خطری که همواره بشریت را تهدید می‌کند کاهش یا فقدان احساسات، روحیات، عواطف، اخلاقیات و ... به واسطه تغییر سبک زندگی از روابط انسانی به انسان مدرن، بین‌المللی و جهانی است. در این گذار آنچه که اهمیت روزافزون می‌یابد توجه به آموزه‌های انسانی و روح والای انسانیت است که می‌بایست توسط نهادهای متولی بررسی، برنامه‌ریزی و اجرایی گردد. شهرداری‌ها به لحاظ وظایف ذاتی، نقش مهمی در نظام آموزش شهروندی دارند؛ هرچند متولی اصلی تعلیم و تربیت در ایران نظام

learning in architecture and urban design education.

<https://doi.org/10.36227/tehrxiv.1111854.v1>.

Castro. C. B., Armario, E. M. & Ruiz, D. M (2004), "The influence of employee organizational citizenship behavior on customer loyalty", *international Journal of Service Industry management*, Vol. 15, No. 1, pp. 27.23.

Engelhard j, Nagele j (2003), *Organizational Learning in Subsidiaries of multinational companies in Russia*, *Journal of world business*, No 38.2003. <https://doi.org/10.31457/tehrxiv.54.V1>.

Faludi, Andres (1974), "the idea of planning" second edition .pergaman press.

Hackett, Penny (2003), *Training practice*. IPD Publishing, 2003 - 168 pages.

Holton, E. F. III, Bates, R. A. & Ruona, W. E. A (2000), *Development of a generalized learning transfer system inventory*. *Human Resource Development Quarterly*, 11.

Hussaen Ali & Hasan Kahachi (2022), *Future Cities and Reality: Analytical Preview of the Different Theories from Information Cities, Smart Cities, to Liveable Cities*, the Author(s),

James, T (2005), *Encyclopaedia of technical and vocational education*, Anmol Publications Pvt. Ltd., New Delhi. <https://doi.org/10.36227/tehrxiv.142854.v8>.

Javed, Abdul Rehman; Zikria, Yousaf Bin; Rehman, Saif ur; Shahzad, Faisal; Jalil, Zunera (2021), *Future Smart Cities: Requirements, Emerging Technologies, Applications, Challenges, and Future Aspects*. TechRxiv. Preprint. <https://doi.org/10.36227/tehrxiv.14722854.v1>.

Porzarandi H, Hosni A. Aminian N. (2016), *factors affecting the city brand and their*

آموزش و پرورش می‌باشد؛ لیکن برقراری ارتباط و تشریح مساعی این دو نهاد می‌تواند بسیاری از مسائل و معضلات پیش رو در این مسیر را پیش‌بینی، پیشگیری و حل نماید. از جمله نقاط ضعف پژوهش می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به استان تهران اشاره کرد. همچنین موضوع جامع و کاربردی پژوهش یعنی شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش شهروندی در مدیریت شهرهای هوشمند آینده با استفاده از روش تحلیل عاملی را می‌توان از نقاط قوت پژوهش دانست.

References

Afzali N, Moderi M (2017), *sensors required for the development of smart cities in Iran with a forward-looking approach (case study: Kerman city)*; *The first national conference on strategic foresight in the field of geographic sciences and urban-regional studies*, Kerman, Shahid Bahonar University, Kerman. [In Persian]

Amin, Ali; Farodi Fatemeh (2017), *examining the dimensions of urban resilience in the development of future cities and its requirements in Iran*; *International Congress of Engineering Sciences and Sustainable Urban Development*. [In Persian]

Becton, J. Bret., William F. Giles & Mike Schraeder (2008), *Evaluating and rewarding OCBs: Potential consequences of formally incorporating organizational citizenship behavior in performance appraisal and reward systems*, *Employee relation*, Vol. 30 No. 5pp. 494 – 514.

Bienstock, Carol, DeMoranville, Carol. And Smith Rachel (2003), *Organizational citizenship behavior and service quality*. *Journal of Service Marketing*, Vol.17, No, 4. P.P.357-373.

Caldwell G. Foth M. Guaralda, M (2013), *an urban informatics approach to smart city*

shortcomings of citizenship education in the middle school curriculum; A new approach in educational management, second year, autumn, number 5. [In Persian]

Shabani H, (2011), educational and educational skills; Side. [In Persian]

Timuranjad K, Sarihi-Esfastani R. (2009), the effect of organizational learning on the psychological empowerment of the staff of the Ministry of Economic Affairs and Finance; Improvement and Transformation Management Studies, Volume 20, Number 62, Pages 37-59. [In Persian]

Zakai M. (2011), citizenship education; Journal of Social Sciences "Development of Social Science Education", No. 19. [In Persian]

prioritization from the point of view of international tourists (case study: Milad Tower, Tehran); Economics and Urban Management » [in Persian]

Pourslim A, Arefi M, Fathivajargah K. (2019), Global Citizen Education Curriculum: Emphasizing the Elementary Course of Iran's Educational System; Soroushan. [In Persian]

Rezae Adriani, Soheila; Rezae Adriani, Samaneh; Levai Adriani, Hassan Ali (2017), Foresight of Iranian-Islamic cities; The first national conference on strategic foresight in the field of geographical sciences and urban-regional studies, Kerman, Shahid Bahonar University, Kerman. [In Persian]

Seifnaraghi M; Naderi E. (2008), a comparative study of the views of Qazvin city experts and teachers regarding the