



<https://gep.ui.ac.ir/?lang=en>
Geography and Environmental Planning
E-ISSN: 2252- 0910
Document Type: Research Paper
Vol. 33, Issue 4, No.88, Winter 2022, pp. 1- 6
Received: 17/11/2021 Accepted: 27/08/2022

Evaluating the Effects of Urban Design Qualities on the Citizens Mental Health and Happiness: A Case Study of Sanandaj City (Chaharbagh and Soran Neighborhoods)

Firoozeh Karimi¹, Farzin Charehjoo^{2*}, Kasra Katabollahi³

1- Department of Urban Planning and Design, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
Ninoo379@yahoo.com

2- Department of Urban Planning and Design, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
f.charehjoo@iausdj.ac.ir

3- Ph.D Researcher in Urban Planning and Lecturer, Department of Urban Planning and Design, Sanandaj
Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.
Katabollahi.kasra@gmail.com

Extended Abstract

1. Introduction

From the beginning of human civilization, man has always been in search of happiness. Aristotle believed that "happiness is the ultimate meaning and purpose of life" (Chen & Zhang, 2018). Happiness and mental health are the most important factors of public health. Assessing the extent to which our place of residence can affect our emotions and overall qualities of life has always been one of the most important theoretical and empirical topics in the various professions of human geography, r nnn ddd rgillll tiiii ss, rrnnn sss ign ddd ll iiiii gg, ddd ssrrr ccc.. Citizsss ' ii gh llll ity ff life in all its objective and mental dimensions is one of the most important concerns of managers and urban planners around the world (Moore et al., 2018 and Ballas, 2013).

Dssigii gg ddd ll iiiii gg to imrr vve lllll ll s aaalth in myyy ccittt ific ii rll ss, sscceillly ii eee tee early 90s in the 20th eett rr y, vvve een ll raayy ii ccesss... Hwwvrr , tee rssaaereer" mii n rr lll mmin tii s fill d sss een rrrr ssiigg lllll ll 's physical health and neglecting the issue of the impacts of rrnnn aaaees nn ii tizsss ' mttt ll , mmmtt illll , ddd iii ritlll aaalth iiiii iiiss (eeeiffr & Clttt irr, 2016).

In general, the spaces of urban neighborhoods should be in a way that they provide citizens with easy access to interactive and green and public environments ensure their healthy physical and mental lives, and make a positive feeling in them. It is clear that having positive face-to-face experiences in the neighborhood can affect the level of citizen happiness (Han et al., 2019).

*Corresponding Author

Karimi, F., Charehjoo, F., & katabollahi, K. (2022). Evaluating the effect of urban design qualities on the mental health and happiness of citizens (Case study: Chaharbagh and Soran neighborhoods in Sanandaj City). *Geography and Environmental Planning*, 33 (4), 1 -6.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License



<https://doi.org/10.22108/gep.2022.131505.1468>



20.1001.1.20085362.1401.33.4.2.6

Given that mental health requires extensive studies to determine a specific framework of factors affecting it, this research was innovative in this regard. Also, considering that the outputs of theoretical studies are evaluated in the context of urban spaces, they can be a suitable source for implementation of practical measures and fill the gap between thought and action. Therefore, doing this research was necessary.

According to the definitions provided by the World Health Organization (WHO), mental health is affected not only by intrapersonal characteristics, but also by social and economic factors related to some other environmental components, such as safety. Existence of environments for leisure time, existence of green spaces and vegetation, vitality of the environment, etc. have all been shown to have a positive impact on mental health (Higginson et al., 2019; Wu et al., 2014; Firdaus, 2017; and Melis et al., 2015).

Various studies have shown that living environments in cities are of special importance as a platform that provides the ground for collective life and adds to the vitality of the environment. In many studies, its impact on various aspects of health has been examined. Among them, citizens' mental health and happiness are the most influential dimensions that are strongly influenced by urban structures and environments (Melis et al., 2015).

According to Choe (2012), "Of the main concerns of urban designers and planners in different cities, especially in the old and worn-out areas, is the reduction of the physical quality of the environment." "It is a concept that seems almost difficult to define. This concept is mainly defined by life satisfaction, mental comfort, and enjoyment for well-being and security (Choe, 2012).

Urban neighborhoods and streets have a special role in attracting people to the public space of cities and are very important for the city's vitality and its inhabitants. This is while the growing trend of using vehicles has reduced the social role of cities and this issue has led to less human interactions in cities and paying more attention to cars and the need for motor vehicles (Horjani, 1397).

Therefore, in the profession of urban design and planning, creating a context to provide spaces that are comfortable and safe for citizens is necessary and undeniable. Accordingly, the effort to create a happy atmosphere for citizens in the society that can provide them with a sense of peace of mind. This should be considered as one of the main tasks of social institutions, such as municipalities, city councils, and urban management systems in general. Due to the importance of the issue and lack of a comprehensive and useful research on it in Sanandaj, this study was done to make a comparison between two different neighborhoods with old and new structures and different social contexts in Sanandaj City.

Keywords: mental health, SmartPLS software, quality of urban design, Sanandaj

2. Methodology

The present study was based on a descriptive-analytical method in terms of purpose and data collection was done in the two ways of library and field studies. To achieve the research objective, which was investigation of environmental qualities in two neighborhoods, the necessary framework was identified and extracted by reviewing the existing sources and documents and then a questionnaire was used to collect the background data.

To answer the research questions, Kolmogorov-Smirnov tests, one-way analysis of variance, and regression analysis were utilized, as well as SmartPLS software. To test normality of the research variables Kolmogorov-Smirnov tests were used. Tee and Ts test results show that there are significant differences in urban design qualities in both neighborhoods. One-way variance was used via one-way variance to evaluate the effectiveness of qualities. Urban design qualities were evaluated by mental health, happiness, and vitality.

Also, using regression analysis, different levels of each of the urban design qualities in the mentioned neighborhoods were studied through statistical calculations. Finally, SmartPLS software was employed to develop structural equation modeling and provide suggestions.

Considering the importance of looking at cities for citizens' happiness and joy, the main purpose of this study is to examine the relationship between mental health and happiness.

3. Discussion

From the structural equation model of the research, it could be stated that the research hypotheses were confirmed with 95% confidence and the quality components of urban design had a positive and significant effect on mental health and happiness. Also, based on beta coefficients, it was clear that the mental health and happiness, respectively.

In general, evaluations of the components of functional quality, transportation quality, ecosystem quality, perceptual quality, visual quality, social environment quality, and total time quality (functional quality, transportation quality, ecosystem quality, perceptual quality, visual quality, social environment quality, and total time quality) were evaluated in this study. The results showed that all components of quality had a positive and significant effect on mental health and happiness, respectively.

Table 13: Structural equation results (source: authors)

Communication	Hypothesis status	t	B	Hypotheses
Positive	Confirmation	4.67	0.49	mental health → Operational Quality
Positive	Confirmation	2.45	0.14	mental health → Transportation Quality
Positive	Confirmation	3.84	0.31	mental health → Ecosystem Quality
Positive	Confirmation	7.37	0.77	mental health → Perceptual Quality
Positive	Confirmation	6.78	0.53	mental health → Visual Quality
Positive	Confirmation	6.13	0.50	mental health → Social Environment Quality
Positive	Confirmation	4.15	0.41	mental health → Time Quality
Positive	Confirmation	240.52	0.94	mental health → Urban Design Quality

|t|>1.96 significant at P<0.05, |t|>2.58 significant at P<0.01

4. Conclusion

The results of the statistical analyses showed that based on what was asked in the first question, the residents of the two different neighborhoods of Sanandaj located in the two different types of traditional and developed contexts enjoyed life on different levels of satisfaction, mental health, vitality, and happiness, which could be attributed to the differences in the levels of some environmental qualities, such as environmental sensory richness, attractive visual qualities, and existence of different spaces for them to stop and spend time. Leisure time could create a ground for improving the residents' quality of life.

The results obtained in this study are consistent with the results of the studies of Zuniga-Teran et al. (2017), Pfeiffer et al. (2016), Cao (2016), Taheri and Taheri (2019), and Abrun et al. (2019).

Regarding the environmental qualities, i.e., functional quality, quality of transportation, quality of ecosystem, perceptual quality, visual quality, quality of social environment, and quality of time, could be mentioned as the factors affecting their health.

In addition, it could be stated that the existence of such qualities could be the definitive factor in determining the quality of life of the residents.

environment and urban design qualities. These results are consistent with the results obtained by Han et al. (Impacts of Access to Parks and Green Spaces on Mental Health) (Han & Kim, 2019), Wales (Impacts of Sense of Safety and Security on Mental health and Well-being) (Wills, 2014), Zhang et al. (The Effects of Different Environmental Qualities on Mental Health and Happiness) (Chen et al., 2018), Griff et al. (The Effects of the Physical and Social Structures of the Environment on the Health and Mental Stress of Citizens) (Greif & Dodoo, 2015), Taheri et al. (The Effect of Physical Environment on Citizens' Satisfaction with the Environment and Their Happiness) (Taheri and Taheri, 2009), and Abron et al., 1397), thus confirming their results and completing their studies.

Tee rsssaarhh rssll ts mnssss izdd tee imrrr tcce ff rr nnn sss ign in tee ii tizsss ' mttt ll aaalt.. Trrr ffrr,, it is cccssaary to irrr aeee tee ii tizsss ' iiiii iii s ssdd nn tee rsssaarhh rrrr ccc,, sss iss including the related courses of urban design for obtaining the master's degree at the university, the criteria of a happy city based on the results of the present research and other similar researches, as well as the related experiences gained by the relevant organizations in Iran so as to take valuable steps for achieving the goal of Masharaliyeh in the medium and long term.

References

- AnderssonNordbø, Emma Charlott; Nordh, Helena; Raanaas, Ruth Kjærsti; & Aamodt, Geir. (2018). GIS-derived measures of the built environment determinants of mental health and activity participation in childhood and adolescence: A systematic review, (177), 19-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.009>
- Argyle, Michael. (2001). *The Psychology of Happiness*. London: Rutledge.
- Bliliss, Dimitri.. ((()))) aaa t mkkss a aaayyy iity??, (), 99-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.009>
- Cao, Jason. (2016). How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from Twin Cities. *Travel Behaviour and Society*, 5(1), 68-76. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.tbs.2015.07.001>
- Chen, Chiu-lin; & Zhang, Heng. (2018). Do You Live Happily? Exploring the Impact of Physical Environment on Residett '' eeeee ff Hiiii sss s (Vll .))). .eeeeett dd tt tee IOP Cfff rrccce rrr ies Earth and Environmental Science. <https://doi.org/DOI: 10.1088/1755-1315/112/1/012012>
- Choe, Yonhyok. (2012). *Quality of life and subjective well-being : A comparison of Korea and five western European countries (France , Germany , Italy , Sweden , the United Kingdom)*. (pp. 1-19). University College of South Stockholm.
- Firdaus, Ghuncha. (2017). Built Environment and Health Outcomes: Identification of Contextual Risk Factors for Mental Well-being of Older Adults. *Ageing International*, 42(1), 62-77. <https://doi.org/10.1007/s12126-016-9276-0>
- Garrido-Cumbrera, Marco; Gálvez Ruiz, David; Braçe, Olta; & López Lara, Enrique. (2018). Exploring the association between urban sprawl and mental health. *Journal of Transport & Health*, (10), 381-390. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.06.006>
- Greif, Meredith; & Dodoo, Nii-Amoo. (2015). How community physical, structural, and social stressors relate to mental health in the urban slums of Accra, Ghana. *Health & Place*, (33), 57-66. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.002>
- Han, Min Jee Nikki; & Kim, Mi Jeong. (2019). Green Environments and Happiness Level in Housing Areas toward a Sustainable Life. *Sustainability*, 11(17), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su11174768>
- Hoisington, Andrew J.; Stearns-Yoder, Kelly A.; Schuldt, Steven J.; Beemer, Cody J.; Maestre, Juan ;;; Kiyyyy, Krrry; ... Brnnner, Lisa A. (2019). Ten questions concerning the built environment and mental health. *Building and Environment*, (58-69), 155. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.03.036>
- Howell, A. (2013). Planning for healthy communities in Nova Scotia: The current state of practice

- (Unpublished master's thesis). University of Waterloo, Ontario, Canada.
- Melis, Giulia; Gelormino, Elena; Marra, Giulia; Ferracin, Elisa; & Costa, Giuseppe. (2015). The Effects of the Urban Built Environment on Mental Health: A Cohort Study in a Large Northern Italian City. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(11), 14898-14915. <https://doi.org/10.3390/ijerph121114898>
 - Moore, T. H. M.; Kesten, J. M.; López-López, J. A.; Ijaz, S.; McAleenan, A.; Riaaarr,, A.; ... Audrey, S. (2018). The effects of changes to the built environment on the mental health and well-being of adults: Systematic review. *Health & Place*, 53, 237-257. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.07.012>
 - Ochodo, Charles; Ndetei, D. M.; Moturi, W. N.; & Otieno, J. O. (2014). External Built Residential Environment Characteristics that Affect Mental Health of Adults. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 91(5), 908-927. <https://doi.org/10.1007/s11524-013-9852-5>
 - Pfeiffer, Deirdre; & Cloutier, Scott. (2016a). Planning for Happy Neighborhoods. *Journal of the American Planning Association*, 82(3), 267-279. <https://doi.org/DOI: 10.1080/01944363.2016.1166347>
 - Rohe, William M. (2009). Urban planning and mental health. *Prevention in Human Services*, 4(1-2), 79-110. <https://doi.org/10.1080/10852358509511162>
 - Veevvvv,,, Rttt . ())))) Hiiii sss:: Aloo Kwww ss iii fe tt iffccti"""" ddd jjjj jj tive ee ll- Bii ggII In Hkkkkkkk kkiiii ii liii aatrr a aQQ Qll ity ff fff e Research. Springer.
 - Veenhoven, Ruut. (2014). HAPPINESS. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2637-2641. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1224
 - Wills, Eduardo. (2014). Feeling Safe and Subjective Well-being. In In book: Encyclopedia of Quality of Life and Wellbeing Research (pp. 2233-2235). Springer.
 - Wu, Yu-Tzu; Nash, Paul; Barnes, Linda E.; Minett, Thais; Matthews, Fiona E.; Jones, Andy; & Brayne, Carol. (2014). Assessing environmental features related to mental health: a reliability study of visual streetscape images. *BMC public health*, 14, 1094. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1094>
 - Woodward, A., & Kawachi, I., (2000). Why reduce health inequalities? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54, 923-929.
 - Wood, Linda- Tam, Sandra- Macfarlane, Ronald- Fordham, Jan- Campbell, Monica and McKeown, David, 2011, Toronto Public Health. Healthy Toronto by Design. Toronto, Ontario, Canada.
 - World Health Organization «WHO», 2010, Why Urban Health Matters, Available at <https://www.who.int/world-health-day/2010/media/whd2010background.pdf>.
 - World Health Organization. (2011). Healthy urban planning: Report of a consultation meeting. Retrieved from http://www.who.int/kobe_centre/publications/urban_planning_2011.pdf
 - World Health Organization. (2014, October). Health and the city: Urban living in the 21st century visions and best solutions for cities committed to health and well-being. Paper presented at the International Healthy Cities Conference, Athens, Greece.
 - World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. (2015). Healthy cities: Good health is good politics: Toolkit for local governments to support healthy urban development. Retrieved from https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/11865/WPR_2015_DNH_004_eng.pdf: https://www.who.int/global_health_histories/background/en/
 - Zuniga-Teran, Adriana A.; Orr, Barron J.; Gimblett, Randy H.; Chalfoun, Nader V.; Guertin, David P.; & Marsh, Stuart E. (2017). Neighborhood Design, Physical Activity, and Wellbeing: Applying the Walkability Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph14010076>

Tables and Figures:

Fig. 1: Community Health and Ecosystem Model, Source (Wood et al., 2011: 26 and Hancock, 1993: 44)

Fig. 2: Evolution of the concept of health in the world (Source: authors)

Table 1: A review of previous studies in the field of happiness (Source: authors)

Table 2: Summary of definitions related to quality in the environment and urban design (Authors' references based on Pour Mohammadi, 1389, p. 48; Parsi, 1378, pp. 18-27; Kolkohen, 1985, pp. 103-104; Carmona et al., 2012, pp. 211-265; and Lynch et al., 1979, p. 415)

Fig. 3: Urban design qualities (Source: authors)

Table 2: Introduction of the case study of Chaharbagh and Soran neighborhoods in Baharan Town (Source: authors)

Table 3: Details of the respondents to the research questionnaire (Summer of 2020, source: authors)

Table 4: Means of mental health component between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 5: Regression analysis of variance of mental health component between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 6: Average components of functional quality between the two neighborhoods (Authors)

Table 7: Average components of transportation quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 8: Average components of ecological quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 9: Average components of perceptual quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 10: Average components of visual quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 11: Average components of social environment quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Table 12: Average components of time quality between the two neighborhoods (Source: authors)

Chart 1: The main research model with structures in the state of absolute value ($|T\text{-Value}|$)
(Source: authors)

Table 13: Structural equation results (Source: authors)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی

مقاله پژوهشی

ارزیابی تأثیر کیفیت‌های طراحی شهری بر سلامت روانی و شادمانی شهروندان (نمونه موردی: محله‌های چهارباغ و سوران در شهر سنندج)

فیروزه کریمی، دانش آموخته کارشناسی ارشد طراحی شهری، گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
ninoos379@yahoo.com

فرزین چاره‌جو^{*}، استادیار گروه شهرسازی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

f.charehjoo@iausdj.ac.ir

کسری کتاب‌اللهی، پژوهشگر مقطع دکتری شهرسازی و مدرس، گروه شهرسازی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران
ketabollahi.kasra@gmail.com

چکیده

شادمانی و سلامت روانی از مهم‌ترین بخش‌های سلامت عمومی به شمار می‌رود. مطالعات مختلف نشان‌دهنده آن بود که کیفیت زندگی شهروندان ارتباط مستقیمی با محیط سکونت دارد. در این میان، فضای عمومی شهرها به عنوان بستری که زمینه را برای حیات جمعی فراهم کرده و تقویت‌کننده یا تضعیف‌کننده سلامت شهروندان خود است، اهمیت ویژه‌ای دارد. پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و در شهر سنندج انجام شده است. اطلاعات لازم به دو روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شده است. اهداف اصلی این پژوهش: ۱. شناسایی کیفیت‌های محیطی برانگیزاننده شادمانی و متضمن آرامش روانی شهروندان؛ ۲. بررسی رابطه بین ویژگی‌های کالبدی/فضایی و اجتماعی دو سکونتگاه (در اینجا محله)، با کیفیت‌های موردنانتظار است. کیفیت‌های طراحی شهری شامل کیفیت‌های عملکردی، حمل و نقل، زیست‌بوم، ادراکی، بصری، محیط اجتماعی و زمان همگی به عنوان عوامل اثرگذار بر سلامت روان از مطالعات استخراج شد؛ همچنین در راستای تحقق هدف پژوهش، آزمون‌های آماری مختلفی انتخاب شده است. به طوری که برای آزمودن نرم‌افزار مغایرها پژوهش از آزمون کولموگروف اسمیرنوف؛ آزمودن نتایج مربوط به سطوح مختلف سلامت روانی شهروندان و تفاوت در کیفیات طراحی شهری در محله‌ها از واریانس یک‌گذاری بررسی اثرگذاری کیفیات طراحی شهری بر سطح سلامت روانی شهروندان و از تحلیل رگرسیون، برای بررسی سطوح مختلف هر کدام از کیفیات طراحی شهری در محله‌های یادشده استفاده شده است. در پایان نیز از نرم‌افزار Smart PLS برای تدوین مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده آن است که کیفیت‌های ادراکی، بصری، محیط اجتماعی و عملکردی به ترتیب با آماره‌های برابر ۰/۷۱۳، ۰/۷۷۸، ۰/۳۷ و ۰/۳۷، بیشترین اثرگذاری را بر سلامت شهروندان دارد.

واژه‌های کلیدی: سلامت روانی، شادمانی، Smart PLS، کیفیت‌های طراحی شهری، سنندج.

*نویسنده مسئول

کریمی، فیروزه، چاره‌جو، فرزین «کتاب‌اللهی، کسری. (۱۴۰۱). ارزیابی تأثیر کیفیت‌های طراحی شهری بر سلامت روانی و شادمانی شهروندان (نمونه موردی: محله‌های چهارباغ و سوران در شهر سنندج). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۳ (۴)، ۴۸-۲۷.»



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License



<https://doi.org/10.22108/gep.2022.131505.1468>



20.1001.1.20085362.1401.33.4.2.6

مقدمه

از آغاز تمدن بشر، انسان همواره در جستجوی شادمانی و خوشبختی بوده است. ارسسطو بر این باور بوده که «شادمانی معنا و هدف غایی زندگی است» (Chen & Zhang, 2018). شادی و سلامت روانی از مهم‌ترین فاکتورهای سلامت عمومی به شمار می‌رود. سنجش اینکه محل سکونت ما تا چه حد بر احساسات و سطح کلی کیفیت زندگی ما اثر می‌گذارد، همواره از موضوعات مهم نظری و تجربی حرفه‌های مختلف جغرافیای انسانی، مطالعات شهری و منطقه، طراحی و برنامه‌ریزی شهری بوده است و تضمین کیفیت بالای زندگی شهروندان در تمامی ابعاد عینی و ذهنی خود از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران و برنامه‌ریزان شهری در سراسر دنیا به شمار می‌رود (Ballas, 2013; Moore et al., 2018).

طراحی و برنامه‌ریزی برای ارتقای سطح سلامت افراد در محافل علمی بسیاری به خصوص از اوایل دهه ۹۰ قرن بیستم- مطرح شده؛ اما مشکل اصلی، توجه محققان این عرصه به سلامت جسمانی و مهجورماندن موضوع اثربخشی سلامت روانی، عاطفی و روحی شهروندان از فضاهای شهری است (Pfeiffer & Cloutier, 2016).

طی چند سال اخیر، علاقه‌ی رو به رشدی مبنی بر تلاش برای طراحی مجتمع‌های زیستی سالم وجود دارد. بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده نشان‌دهنده آن است که از طریق طراحی محله‌های سرزنده و مملو از غنای حسی و عناصر شهری اثرگذار بر سطح شادابی شهروندان، تسهیل دسترسی ساکنان به فضاهای سبز و طبیعی و ... به صورت مستقیم و غیرمستقیم سلامت روانی و شادمانی شهروندان تحت تأثیر قرار داده می‌شود (Pfeiffer et al., 2016). به طور کلی، فضای محله‌های شهری باید به گونه‌ای باشد که از طریق فراهم‌کردن دسترسی آسان شهروندان به فضاهای تعاملاتی و سبز و عمومی، زندگی سالم جسمی و روحی شهروندان را تضمین کند و موجب پدیدآمدن احساس مثبتی در آنها شود. روشن است که برخورداری از تجارت حضوری مثبت در فضای محله، بر سطح شادمانی شهروندان اثر می‌گذارد (Han et al., 2019).

در بسیاری از جوامع به‌ویژه در اروپا و کانادا سنجش سطح شادمانی ساکنان به یکی از موضوعات اساسی در حوزه مدیریت شهری تبدیل شده است. این در حالی است که در کشور ایران، پژوهش‌های اندکی با رویکرد روان‌شناسی به موضوع شهر و فضاهای آن توجه کرده است. با توجه به اینکه سلامت روان نیازمند مطالعات گسترده‌ای است تا چارچوبی مشخص از عوامل اثرگذار بر آن مشخص شود، این پژوهش از این نظر نوآوری دارد؛ همچنین با توجه به اینکه در بستر فضاهای شهری، برونداد مطالعات نظری ارزیابی خواهد شد، منبع مناسبی برای پیاده‌سازی اقدامات عملی در نظر گرفته می‌شود و خلاً مابین نظر و عمل را پوشش می‌دهد؛ بنابراین انجام پژوهش ضروری است.

بنابر تعاریف ارائه شده از سوی سازمان بهداشت جهانی، شادمانی و سلامت روانی فرد تنها از ویژگی‌های درون فردی اثر نمی‌گیرد، بلکه سلامت روانی و شادمانی، علاوه بر عوامل درون فردی، اجتماعی و اقتصادی برخی دیگر از مؤلفه‌های محیط نظیر ایمنی و امنیت، وجود محیط‌هایی برای گذران اوقات فراغت، وجود فضاهای سبز و پوشش گیاهی، سرزنندگی محیط و ... همگی عواملی قلمداد شده که به سطح شادمانی و سلامت روانی افراد مربوط است (Firdaus, 2017; Wu et al., 2014; Hoisington al., 2019).

پژوهش‌های مختلفی نشان دهنده آن بود که کیفیت زندگی شهر وندان ارتباط مستقیمی با محیط سکونت آنان دارد. در این میان، فضای عمومی شهرها به عنوان بستری که زمینه را برای حیات جمعی فراهم کرده و تقویت‌کننده یا تضعیف‌کننده سلامت شهر وندان خود باشد، اهمیت ویژه‌ای دارد. به طور کلی، محیط مصنوع یکی از اثرگذارترین عوامل تعیین‌کننده و پیش‌نیاز سلامت شهر وندان عنوان شده که در پژوهش‌های بسیاری میزان اثرگذاری آن بر ابعاد مختلف سلامتی بررسی شده است. در این میان، سلامت روانی و شادمانی شهر وندان یکی از اثرگذارترین ابعاد سلامت است که به شدت از ساختار و محیط شهری اثر می‌پذیرد (Melis et al., 2015).

یکی از دغدغه‌های اصلی طراحان و برنامه‌ریزان شهری در شهرهای مختلف، بهویژه بافت‌های قدیمی و فرسوده شهرها، کاهش کیفیت زندگی، از بین رفتن سرزندگی و نشاط شهر وندان و همچنین کاهش کیفیت کالبدی محیط است. «شادی» مفهومی است که تعریف آن به نسبت دشوار به نظر می‌رسد. این مفهوم اغلب با رضایت از زندگی، آسایش روانی و بهره‌مندی از رفاه و امنیت تعریف شده است (Choe, 2012).

کامیلوسیته بر این باور بود که خلق فضاهای شهری موفق، مستلزم فراهم کردن بستری موفق است که با نیازهای جسمی و روانی شهر وندان همسو بوده است و موجبات آسایش و راحتی آنها را فراهم می‌کند (سماواتی، ۱۳۹۴). محلات و خیابان‌های شهری نقش ویژه‌ای در جذب افراد به فضای عمومی شهرها داشته و برای سرزندگی یک شهر و ساکنانش اهمیت بسیاری دارد. این در حالی است که روند رو به رشد استفاده از وسائل نقلیه موجب کاهش نقش اجتماعی شهرها و همین مسئله موجب کمرنگ‌تر شدن بعد انسانی شهرها و توجه بیش از پیش به خودرو و نیاز وسائل نقلیه موتوری شده است (حوریجانی، ۱۳۹۷).

بنا بر آنچه مطرح شد، روشی است که رشد شتابان شهر نشینی، توسعه کلان شهرها و در پی آن، اشرات نامطلوب اندیشه‌های مدرنیستی طی چند دهه گذشته موجب شده است که شهر امروزه دیگر به مانند گذشته، موجودی زنده، شاداب و سرزنه قلمداد نشود. در حرفة طراحی و برنامه‌ریزی شهری ایجاد زمینه برای خلق فضاهایی که احساسات و عواطف مثبت ساکنان خود را بهبود بخشد و به کاهش احساسات منفی منجر شود، امری ضروری و انکارناپذیر به نظر می‌رسد. بر همین اساس، اهداف اصلی این پژوهش ۱. شناسایی کیفیت‌های محیطی برانگیزانده شادمانی و متضمن آرامش روانی شهر وندان؛ ۲. بررسی رابطه بین ویژگی‌های کالبدی/فضایی و اجتماعی دو سکونتگاه (در اینجا محله)، با کیفیت‌های موردنظر است. با توجه به اهمیت موضوع و نبود تحقیقات جامع و مفید انجام شده در این رابطه در شهر سنتنچ، ضرورت انجام پژوهش‌های تطبیقی در دو محله از بافت‌های سنتی و نوساز شهر سنتنچ با بافت اجتماعی متفاوت ضروری است.

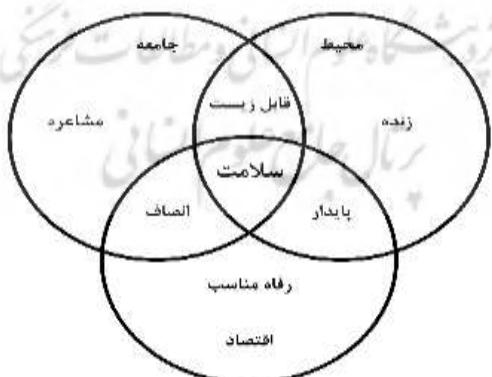
چارچوب نظری شهر و سلامت

تشخیص اثربازی و اثرگذاری شهرها بر سلامت، تاریخی طولانی دارد. سلامتی نه فقط نبود بیماری و ناتوانی، بلکه حالتی از تدرستی فیزیکی، ذهنی و اجتماعی است که بدون توجه به برتری و تفاوت‌های نژادی، مذهبی، باورهای سیاسی، اقتصادی و موقعیت اجتماعی به عنوان حقوق هر انسانی در نظر گرفته می‌شود (منشور جاکارتا، ۱۹۹۸).

برنامه‌ریزی سلامت یک اصطلاح به نسبت جدیدی است که امروزه از سوی مداخلان در شهر که همواره در پی پیوند محیط شهری با سلامت فیزیکی و روحی شهربازیان هستند، پا به عرصه وجود نهاد (Thompson, ۲۰۰۷)؛ بنابراین امروزه باید به این مهم توجه داشت که مفهوم سلامت در شهرها، از بهداشت و سلامت فردی گذر کرده و معنای جدیدی یافته که نیازمند دخالت حوزه‌های تخصصی بیشتری از جمله برنامه‌ریزان و طراحان شهری است. براساس دیدگاه (گروه سلامت و خدمات انسانی، ۲۰۰۱؛ پائولیت و دومه، ۲۰۰۰) صرف نبود بیماری، شرط کافی برای تعریف شهر سالم نیست، بلکه شهر وندان شهر سالم، باید قابلیت و کیفیت زندگی بالایی داشته باشد. شهر سالم یک وضعیت ایستاد یا مجموعه‌ای از اقدامات بهداشتی را شامل نمی‌شود، بلکه تعهد به بهبود مستمر رفاه، آسایش، سلامتی مردم، مکان‌ها و فرایندهای سیاست‌گذاری با تأکید صریح بر کاهش نابرابری‌های بهداشتی است (خلیل‌آبادی، ۲۰۱۴)

هدف اصلی از شهر سالم، این است که سلامتی را در قلب ساختار شهر جای دهد و انتقادی به فعالیت‌های برنامه‌ریزی است که بر مداخله در محیط‌های مصنوع برای تضمین فعالیت‌های بدنی و سلامتی و حذف نابرابری‌ها تمرکز دارد تا شادمانی را برای شهروندان به ارمغان بیاورد (Howell, 2013).

از سوی دیگر، پژوهش‌های مستند نشان دهنده آن است که هرچه سطح سواد، درآمد و اشتغال بهتر و مناسب‌تر باشد، سطح بهداشت و سلامت فردی بالاتر است؛ همچنین دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای کافی، ایمن و مقوی برای تأمین نیازهای اولیه، یکی از شروط امکان زندگی سالم است. به علاوه، دسترسی به خدمات بهداشتی از قبیل واکسیناسیون، برنامه غذایی مناسب، کنترل روابط جنسی، پیشگیری از بیماری‌های مسری و درمان بیماری‌های روانی از دیگر شرایط شهر سالم است (wood و همکاران، ۲۰۱۱). یک جامعه فراگیر یا همه‌شمول، محیط باکیفیت و اقتصاد قوی، مطابق شکل زیر به خلق شهری شاد، عادلانه و قابل زندگی منجر می‌شود که همان شهر سالم است (همان: ۲۶).



شکل (۱) مدل سلامت و اکوسیستم جامعه. مأخذ (wood و همکاران، ۲۰۱۱; Hancock, 1993)

Figure (1): Community Health and Ecosystem Model. Source (Wood et al., 2011; Hancock, 1993)

از سوی دیگر، نقش معیارهای فضایی شامل «منابع، کاربری، طراحی و فرم شهری، شبکه جابه‌جایی و حمل و نقل و فضاهای باز عمومی، آبی و سبز»، در سلامت عمومی جامعه شامل «حفظ مقابله‌آلودگی‌ها، ارتقای سلامتی و تدارک‌دیدن

خدمات»، اهمیت زیادی دارد و بر نقش برنامه‌ریزی شهری و اراضی در ارتقای سلامت فیزیکی، روانی و عدالت در سلامت تأکید می‌کند (UNH-WHO، 2020 اقتباس از Lan و همکاران، 2018) طبق بیانیه سازمان بهداشت جهانی حقوق برابر، مشارکت، همکاری، همیستگی و توسعه پایدار جزو ارزش‌های شهر سالم و شاد است. (WHO، 2014).

سازمان بهداشت جهانی، ۱۱ ویژگی را برای شهر سالم به ترتیب به شرح زیر عنوان می‌کند. ۱. محیط کالبدی امن و پاکیزه، با کیفیت زیاد شامل کیفیت مسکن؛ ۲. اکوسيستمی که هم‌اکنون پایدار باشد و بتوان پایداری آن را در آینده تضمین کرد؛ ۳. جامعه محلی غیرانتفاعی و قدرتمند؛ ۴. سطح بالایی از مشارکت عموم مردم در تصمیماتی که بر نحوه زیست، بهداشت و رفاه آنان تأثیر دارد؛ ۵. تأمین نیازهای اولیه چون غذا، آب، سرپناه، درآمد، امنیت و غیره برای همه مردم؛ ۶. دسترسی و بهره‌برداری از منابع به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده؛ ۷. اقتصادی نواور، زنده، پویا و متنوع؛ ۸. تشویق و تقویت ارتباط با گذشته و میراث زیستی و فرهنگی ساکنان؛ ۹. وجود کرسی آزاداندیشی و آزادی بیان؛ ۱۰. سطح مقبولی از بهداشت عمومی و خدمات مراقبتی بیماران در دسترس همگان؛ ۱۱. سطوح بالایی از بهداشت و سلامتی (WHO، ۲۰۱۵).

مجموعه این موارد نشان‌دهنده آن است که سلامتی و بهداشت، هدف غایی است و دستیابی به آنها در گرو برآورده شدن یکسری ویژگی‌های اولیه در حوزه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، کالبدی، تاریخی، اقتصادی و بهداشتی است. مطابق تصویر زیر، مرور پژوهش‌های مربوط به سیر دگردیسی مفهوم سلامت حاکی از آن است که امروزه تأکید اصلی بر امر پیشگیری از بیماری‌های جسمانی و روانی، از طریق مداخلات غیرپزشکی اهمیت بیشتری یافته است.



شکل (۲) سیر تحول مفهوم سلامت در جهان. مأخذ: نگارندگان

Figure (2) The evolution of the concept of health in the world. Source: Authors

شادمانی و سلامت روان در شهر

امروزه برخورداری شهروندان از احساس بهزیستی و شادمانی، یکی از اصلی‌ترین چالش‌های فراروی انسان به شمار می‌رود. اگرچه در عصر حاضر، پیشرفت‌های چشمگیری در فناوری با هدف تأمین آسایش انسان عرضه شده است؛ اما این پیشرفت‌ها موجبات شادمانی و سرزنشگی انسان را تأمین نکرده است. شادی و نشاط یکی از احساسات ذاتی مثبت و از اصلی‌ترین خواسته‌های فطری و نیازهای روانی انسان به شمار می‌رود که نقش چشمگیری را در تأمین سلامت روانی فرد و اجتماع بر عهده دارد. امروزه نشاط اجتماعی در قالب یکی از مؤلفه‌های رفاه اجتماعی قلمداد می‌شود که بیشتر از مداخلات پزشکی و روان‌شناسی، ریشه در عوامل مختلف اجتماعی و اقتصادی داشته است و در عین حال یکی از مفاهیم محوری توسعه پایدار به شمار می‌رود (ایلوخانی و همکاران، ۱۳۹۸).

شادمانی وام گرفته شده از واژه «Happiness» در ادبیات لاتین است، نقش بسیار مهمی در زندگی افراد دارد و تأثیر بسزایی بر نحوه زندگی آنها می‌گذارد. این واژه، کاربردهای گوناگونی دارد، که در مفهوم وسیع خود تمامیت خوب‌بودن یک فرد را تفسیر می‌کند (Veenhoven, 2014). شادمانی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت زندگی بین همه گروه‌های سنی به شمار می‌رود (همتی، ۱۳۹۷). این اصطلاح به روش‌های متفاوتی تعریف و نظریه‌های مختلفی درباره تعريف آن ارائه شده است. شادمانی در معمول‌ترین معنای خود، معادل با اصطلاحاتی همچون بهزیستی یا کیفیت زندگی است. اصطلاح رضایت از زندگی بیشتر برای شادمانی عمومی استفاده می‌شود؛ اما گاهی نیز شادمانی به‌طور خاص به مؤلفه شناختی رضایت از زندگی اطلاق می‌شود و همسو با «رضایت و خرسندی» است. در این شرایط، شادمانی اغلب برای ارزیابی احساس رضایت از زندگی استفاده و به همین دلیل متراffد با «سطح لذتی احساس» تعریف می‌شود (Veenhoven, 2012).

اصطلاح «بهزیستی روانی» نیز در معنای وسیع‌تر و عام‌تری از شادمانی به کار برده می‌شود. گاهی اوقات این اصطلاح به عملکرد خوب ذهنی اشاره دارد و به مفهوم قابلیت زندگی بیان می‌شود. این اصطلاح در برخی دیگر از موارد به معنی یک واژه کلی برای هر نوع لذت ذهنی استفاده می‌شود (همتی، ۱۳۹۷؛ 2012). به‌طور کلی بهزیستی روانی شامل سه مؤلفه و اکشن‌های عاطفی به رخدادها (احساسات مثبت و احساسات منفی) و ارزیابی شناختی از کامیابی و رضایتمندی است.

جامع‌ترین و در عین حال عملیاتی‌ترین تعریف از شادمانی را وینهون (۱۹۸۸) ارائه کرده است. از نظر وینهون، شادمانی به سطح مطلوبیت ارزیابی کل زندگی فرد اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر، شادمانی به این معناست که فرد به چه میزان زندگی خود را دوست دارد (گلابی و اخشی، ۱۳۹۴)؛ همچنین آرگایل بر این باور است که شادمانی دارای هیجانات مثبت، رضایت از زندگی و نبودن عواطف منفی نظیر افسردگی و اضطراب است. وی برقراری روابط مثبت با دیگران، هدف‌داربودن زندگی، رشد شخصی و توانایی دوست‌داشتن را از اجزای شادمانی برشمرده است (همتی، ۱۳۹۷).

داین و ساه، معتقدند که شادمانی سه بعد عاطفی، شناختی و اجتماعی دارد. بعد عاطفی (هیجانی) درواقع خلق و خوهای مثبت و خوشایند را در افراد شامل می‌شود. بعد شناختی بر نوعی تفکر و پردازش اطلاعات تمرکز دارد و به ارزیابی مثبت افراد از زندگی برمی‌گردد و بعد اجتماعی نشان‌دهنده گسترش روابط اجتماعی فرد با دیگران و به‌دلیل آن افزایش حمایت اجتماعی است. از نظر هاکمن نیز شادمانی سه بعد اساسی جنسی، هیجانی (عاطفی) و

شناختی (ذهنی) دارد؛ همچنین آرگایل در بررسی مفهومی و نظری شادمانی، به دو جزء اصلی عاطفی / هیجانی و شناختی / اجتماعی اشاره دارد. جزء عاطفی و هیجانی سبب می‌شود که فرد شاد همواره از نظر خلقی، شاد و خوشحال باشد؛ بنابراین این جزء ممکن است سوق‌دهنده یا مثبت یا بازدارنده و منفی باشد. جزء شناختی و اجتماعی موجب می‌شود که فرد نوعی تفکر و پردازش اطلاعات ویژه خود را داشته باشد و وقایع روزمره را طوری تعبیر و تفسیر کند که خوبشخنی او را به دنبال داشته باشد (Argyle, 2001).

شهر به مثابه یک موجود زنده قلمداد می‌شود که برای ادامه زندگی و نشاط نیازمند است (بايرامزاده و همکاران، ۱۳۹۷). با وجود پیشرفت‌های صورت‌گرفته در تمامی عرصه‌ها و برخورداری شهروندان از امکانات و تسهیلات شهری، احساس شادمانی با روند رو به کاهشی میان شهروندان روبه رو شده است و شدت‌گرفتن ناهنجاری‌های روانی و اجتماعی محصول شرایط نامساعد محیطی و موفق‌بودن شهرها در ایجاد محیطی سرزنشه برای شهروندان خود قلمداد می‌شود (مونتگمری، ۱۳۹۶).

ایجاد محیطی که خاصمن سلامت روانی شهروندان باشد و محیط شاد را برای شهروندان فراهم کند، نیازمند بررسی‌های بسیار و انجام پژوهش‌های گوناگونی است که از طریق تجارت حاصل شده به یک اتفاق نظر جامع و همه‌جانبه دست یافت؛ بنابراین اهم مطالب گفته شده در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۱) مروری بر مطالعات پیشین در حوزه شادمانی. مأخذ: نگارندهان

Table (1) A review of previous studies in the field of happiness. Source: authors

محقق	هدف پژوهش	نتایج
Garrido-Cumbre et al., 2018	این پژوهش با هدف بررسی تأثیر توسعه‌های لجام‌گسیخته شهری و افزایش پراکندگی بر افسردگی شهروندان صورت گرفته است.	نتایج این پژوهش نشان داده است که افزایش پراکندگی شهری ارتباط روشی با میزان افسردگی شهروندان ندارد، بلکه ویژگی‌های دیگری از محیط مصنوع و از آن مهم‌تر ویژگی‌های اجتماعی-جمعیت‌شناختی بر این مسئله تأثیر بالقوه دارد.
Andersson Nordbø et al., 2018	سنجهش عینی معیارهای اثرگذار محیط مصنوع_از طریق نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی_بر سلامت روانی شهروندان	نتایج این پژوهش بر تفاهم و تعامل بیشتر محیط‌زیست و اقدامات برنامه‌ریزی شهری (برای مثال، افزایش استفاده از پوشش گیاهی درون فضای شهری برای ارتقای سرزنشگی فضا) و همچنین ایجاد زمینه در فضای عمومی شهرها بر افزایش مشارکت اجتماعی و فعالیت‌های اجتماعی تأکید کرده است.
(Firdaus, 2017)	این مقاله با هدف بررسی تأثیر محیط مصنوع بر سلامت روانی افراد بزرگ‌سال ساکن دهلي انجام شده است.	نتایج این پژوهش نشان‌دهنده ارتباط معنادار بین عوامل محیطی چه در محیط داخلی و چه در فضای عمومی بر سرزنشگی، شادی و سلامت روانی شهروندان است. به طوری که از محیط مصنوع به عنوان پیش‌نیاز آرامش روانی نام برده شده است؛ بنابراین بر اهمیت شناخت پارامترهای اثرگذار محیط بر شادی و سرزنشگی شهروندان و موردملاحظه قراردادن آنها در طراحی و بازطراحی شهرها اهمیت بسیار داشته است.

<p>نتایج حاصل از بررسی‌های این پژوهش نشان‌دهنده آن است که ویژگی‌های نامطلوب محیط مصنوع ظیر ضعف در اینمنی و امنیت، طراحی نامطلوب کالبدی و فضایی موجب بروز تشویش‌های روانی و اجتماعی، استرس، دوری‌گزینی فرد از اجتماع، گوشه‌گیری و افزایش خطر ابتلای به افسردگی شهروندان خواهد شد.</p>	<p>این پژوهش با هدف بررسی علائم افسردگی و ارتباط آن با محیط مصنوع انجام شده است.</p>	<p>Wu et al., (2014)</p>
<p>نتایج بدست‌آمده نشان‌دهنده آن است که کیفیت مصالح دیوار ساختمان‌ها، تراکم واحدهای مسکونی، وضعیت روشنایی معابر، وضعیت جزئیات نمای ساختمانی همگی بر سلامت روان مردان و زنان بالغ اثرگذار است؛ همچنین این پژوهش حاکی از آن است که کیفیت‌های بیرونی محیط زندگی به طور چشمگیری عامل بروز استرس و ناراحتی روزانه افراد و در بی آن ایجاد اختلالات روانی خواهد شد.</p>	<p>هدف از انجام این پژوهش، سنجش میزان تأثیر محیط بیرونی ظیر چیدمان در و پنجره‌ها، رنگ و کیفیت دیوارها، تراکم ساختمانی، وجود فضاهای سبز و همچنین کیفیت‌های زیستمحیطی بر احتمال بروز اختلالات روانی شهروندان است.</p>	<p>Ochodo et al., 2014)</p>
<p>مدل ارائه‌شده در این پژوهش بر اهمیت تعاملات اجتماعی درون محله‌ای و طراحی مطلوب فضاهای عمومی، طراحی فضاهای اجتماعی‌پذیر و تعاملاتی و رواج روند مشارکت در شهروندان تأکید دارد.</p>	<p>هدف از انجام این پژوهش، ارائه یک مدل فرایندی است که از طریق آن تأثیر ویژگی‌ها و شاخصه‌های طراحی شهری بر سلامت روان و سطح شادی شهروندان بررسی شود.</p>	<p>(Rohe, 2009)</p>
<p>نتایج این پژوهش نشان از آن دارد که اگر نسبت به امنیت فضاهای شهری به هنگام شب- رویکردی علمی و برنامه‌ریزی شده اتخاذ شود، با افزایش میزان اختلاط کاربری‌ها، ارتقای نفوذپذیری بصری و کالبدی، ارتقای کیفیت نورپردازی شبانه و طراحی مناسب کالبدی محیط، میزان احساس امنیت درک شده از فضا را ارتقا بخشدی. همین امر ضمن ارتقای کیفیت حیات شهری، نقش مهمی را در افزایش سرزندگی فضاهای شهری و شهروندان به همراه دارد.</p>	<p>این پژوهش در تلاش برای پاسخ‌گویی به این سؤال است که چگونه می‌توان از طریق ارتقای امنیت فضا، به سرزندگی فضاهای عمومی شهری در ساعت شبانه دست یافت؟</p>	<p>(پژوهشی و همکاران، ۱۳۹۵)</p>
<p>نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که راهکارها و سیاست‌های ارتقای وضعیت شادی در فضاهای پیاده مرکز تهران با شاخص‌های اصلی ادراک کیفیت زندگی، کیفیت فضای شهری، کیفیت‌های بصری کالبدی و کیفیت شرایط جامعه ارتباط دارد.</p>	<p>هدف از انجام این رساله، شناخت و استخراج اصول و شاخص‌های مؤثر بر ارتقای شادی در فضاهای شهری موجود در کلان‌شهرها و تبیین اهمیت هر یک بر ارتقای کیفیت فضاهای شهری پیاده‌مدار در محدوده تاریخی ارگ است.</p>	<p>(تمامی و پژوهشی، ۱۳۹۵)</p>

کیفیت طراحی شهری اثرگذار بر سلامت روان

کیفیت درواقع چگونگی یک پدیده، در مقابل چندی آن است که تأثیر عاطفی بر انسان می‌گذارد. کیفیت به معنای وصف «درجه کمال» اشیا و پدیده‌ها و مجموعه خصوصیات مشخصی است که سبب تمایزکردن یک شیء از اشیای دیگر و برتری، مشابهت یا فروتری پدیده‌ای را در مقایسه با پدیده‌ای دیگر امکان‌پذیر می‌کند.

کیفیت محیط، یک مفهوم چند بعدی است که با مفاهیم همچون کیفیت زندگی، ادراک و رضایت شهروندی و شایستگی زندگی، اشتراکات بسیاری دارد (کامپ ات. آل ۱، ۲۰۰۳). کیفیت محیط به صورت مفهومی پیچیده شامل ترکیبی از ادراکات ذهنی، ویژگی‌ها و ارزش‌هایی است که میان افراد، گروه‌ها و جوامع متفاوت است (پورتئوس، ۱۹۷۱).

کیفیت یکی از مفاهیم محوری در دانش طراحی شهری است. با وجود این، با ماهیت چند پهلوی مفهوم «کیفیت»، اتفاق نظر چشمگیری در دیدگاه‌های مطرح شده به چشم نمی‌خورد. زهنر (۱۹۷۷) بیان می‌کند: پژوهشگران علوم اجتماعی تأکید لازم را به نقش کیفیت کالبدی فضای شهری و تأثیر آن بر کیفیت زندگی شهر وندان داشته‌اند (زنر، ۱۹۷۷)؛ بنابراین با توجه به گسترگی مقولات در برگیرنده کیفیت و ماهیت ذهنی کیفیت در تصورات اشخاص مختلف، لازم است که به ویژگی‌های منحصر به فرد هر نمونه در هر پژوهش مجزا نگاه جامعی از منظر استفاده کنندگان از آن فضا به انجام برسد؛ بنابراین از طریق پرسشنامه، مصاحبه و پیمایش میدانی، مؤلفه‌های کیفیت مدنظر در این پژوهش استخراج خواهد شد. از سوی دیگر، در یک پژوهش از سوی لنسینگ و مارانس در سال (۱۹۶۹)، رضایت‌مندی، یکی از معیارهای کلیدی سنجش میزان کیفیت محیطی شناخته شد. بدین ترتیب آنان کیفیت محیط را به این صورت تعریف کرده‌اند: یک محیط با کیفیت زیاد، احساس رفاه و رضایت‌مندی را به کاربرانش با ویژگی‌هایی منتقل می‌کند که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا سمبولیک باشد (لنسینگ، مارانس، ۱۹۶۹). ون پل (۱۹۹۷) نیز بیان می‌کند: از دیدگاه پژوهشگران مختلف رضایت‌مندی به عنوان یک معیار عام برای سنجش کیفیت محیط است (ون پل، ۱۹۹۷). حال باید در این پژوهش هم سطح رضایت‌مندی براساس سطح کیفیت‌های طراحی شهری نمونه موردی ارزیابی شود؛ با این حال، جمع‌بندی پژوهش‌های طراحی شهری مربوط با مبحث کیفیت به‌طور خلاصه در قالب جدول جمع‌بندی زیر استفاده شد.

جدول (۲) جمع‌بندی تعاریف مرتبط با کیفیت در محیط و طراحی شهری، مأخذ: نگارندگان با اقتباس از (پور محمدی، ۱۳۸۹؛ پارسی، ۱۳۷۸؛ کوکوهن، ۱۹۸۵؛ کارمنا و همکاران، ۱۳۹۱؛ لینج و کار، ۱۹۷۹)

Table (2) Summary of definitions related to quality in the environment and urban design, authors' references based on (Pour Mohammadi, 1389; Parsi, 1378; Kolkohen, 1985; Carmona et al., 2012; Lynch et al., 1979)

محقق	مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری
جين جیکوبز (۱۹۶۱)	ملحوظ داشتن فعالیت‌های مناسب پیش از توجه به نظام بصری محیط، استفاده از کاربری مختلط چه به لحاظ نوع استفاده و چه از نظر حضور اینیه با سینم مختلف، توجه به عنصر خیابان، نفوذ پذیری بافت که به مفهوم استفاده از بلوک‌های کوچک است، اختلاط اجتماعی و انعطاف‌پذیری فضاهای بازی‌بودن، راحتی، جذابیت، نگهداری و ارتباط با همسایگان.
لانسینگ و مارانس (۱۹۶۹)	ایمنی از آتش‌سوزی، امنیت با حضور پلیس، مدارس با کیفیت خوب، جمع‌آوری قانونمند زیباله، امنیت منطقه برای بچه‌ها، همسایه‌های مهریان، فاصله مناسب پیاده‌رو از کلیسا، وجود مراکز نگهداری بچه‌ها، ایمنی در برابر صدای خیابان، درختان نزدیک خانه، فاصله مناسب از دوستان و خویشاوندان و وجود پارکینگ کافی.
سانوف و ساونی (۱۹۷۲)	نبود خطرات ترافیکی و استرس، نبود آلودگی صوتی، خلوات، تنوع مسکن، وضوح، دلستگی و تعلق خاطر.
اپلیارد و لیتل (۱۹۷۲)	ایمنی در برابر صدای مراوح، زیبایی، همسایه‌های خوب، ایمنی، تحرک و نبود آزار و اذیت.
کارپ و همکاران (۱۹۷۶)	سرزندگی، معنی، سازگاری، دسترسی، کنترل، نظارت و همچنین دو فوق معیار: کارایی و عدالت.
کوین لینج (۱۹۸۱)	بالابودن سطح بهداشت براساس شاخص‌های مقبول بهداشتی، وجود خدمات بهداشتی مفید و قابل دسترسی برای کلیه ساکنان، بالابودن کیفیت کالبدی محیط، مسکن مناسب، وجود اکوسیستم‌های سالم، وجود محلات فعال و معنادار، رفع نیازهای اولیه هر شهر وندان، وجود روابط اجتماعی در حد معقول، وجود اقتصاد متنوع و خودکفا، تنوع فعالیت‌های فرهنگی و الگوی متناسب شهرسازی منطبق با نه عامل فوق.
پروفسور دوهل (۱۹۸۴)	

نفوذپذیری، تنوع، خوانایی، انعطاف‌پذیری، سازگاری بصری، غنا، قابلیت شخصی‌سازی، کارایی از نظر مصرف انرژی، پاکیزگی و حمایت و پشتیبانی از حیات وحش.	بتلی و همکاران (۱۹۸۵)
وجود نور کافی، نبود گرد و غبار و دود، میکرو اقلیم مناسب، خلوت کافی، فعالیت‌های ارزشمند، وضوح و تعاملات اجتماعی.	اپلیارد و اوکاموتو (۱۹۸۷)
سرزنگی، هویت، کنترل، دسترسی به فرصت‌ها، تخیل، شادی، اصالت و معنا، زندگی اجتماعی و همگانی، خوداتکایی شهری و محیطی برای همه.	آلن جیکوب و دانلد اپلیارد (۱۹۸۷)
ساختاری خوانا، فرم‌های متتنوع، حس مکان، هویت، دیدها و مناظر و مقیاس انسانی.	مایکل ساوت ورت (۱۹۸۹)
نبود آلودگی آب، هوا، صدا، زباله و ترافیک سنگین.	رومانتسیدیکوی و همکاران (۲۰۰۳)
پایداری زیست‌محیطی، منظر شهر، کیفیت دیدها، فرم شهر و کیفیت عرصه همگانی.	متیو کارمونا (۲۰۰۳)



شکل (۳) کیفیت‌های طراحی شهری مأخذ: نگارندگان

Figure (3) urban design qualities source: Authors

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات نیز به دو روش مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است. به این صورت که برای رسیدن به اهداف پژوهش، که مبنی بر کیفیت‌های محیطی اثرگذار بر شادمانی شهروندان در شهر است، چارچوب لازم با مروری بر منابع و استناد موجود شناسایی و استخراج گردیده و سپس پرسشنامه‌ای مبنی بر اهداف پژوهش برای گردآوری داده‌های زمینه‌ای تدوین شده است. برای دستیابی به اهداف و پاسخ به پرسش‌های پژوهش، از آزمون‌های کولموگروف اسمیرنوف، واریانس یک‌طرفه، تحلیل رگرسیون و نرم‌افزار Smart PLS بهره گرفته شده است. به طوری که برای آزمودن معمول بودن متغیرهای پژوهش از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، نتایج مربوط به سطوح مختلف سرزندگی، سلامت روانی و شادمانی شهروندان و همچنین تفاوت در کیفیت‌های طراحی شهری در هر دو محله با استفاده از واریانس یک‌طرفه، برای بررسی اثرگذاری کیفیت‌های طراحی شهری بر سطح سلامت روانی شهروندان استفاده شده است. به علاوه، با استفاده از تحلیل رگرسیون، سطوح مختلف هرکدام از کیفیت‌های طراحی شهری در محله‌های یادشده، از طریق محاسبات آماری بررسی و در پایان نیز از نرم‌افزار Smart PLS برای تدوین مدل‌سازی معادلات ساختاری و ارائه پیشنهادها استفاده شده است. با توجه به اهمیت نگاه به شهرها به عنوان بستر ساز بروز شادی و شادمانی شهروندان، هدف اصلی پژوهش حاضر تبیین چارچوب کیفیات طراحی شهری اثرگذار بر سلامت روانی و شادمانی شهروندان است.

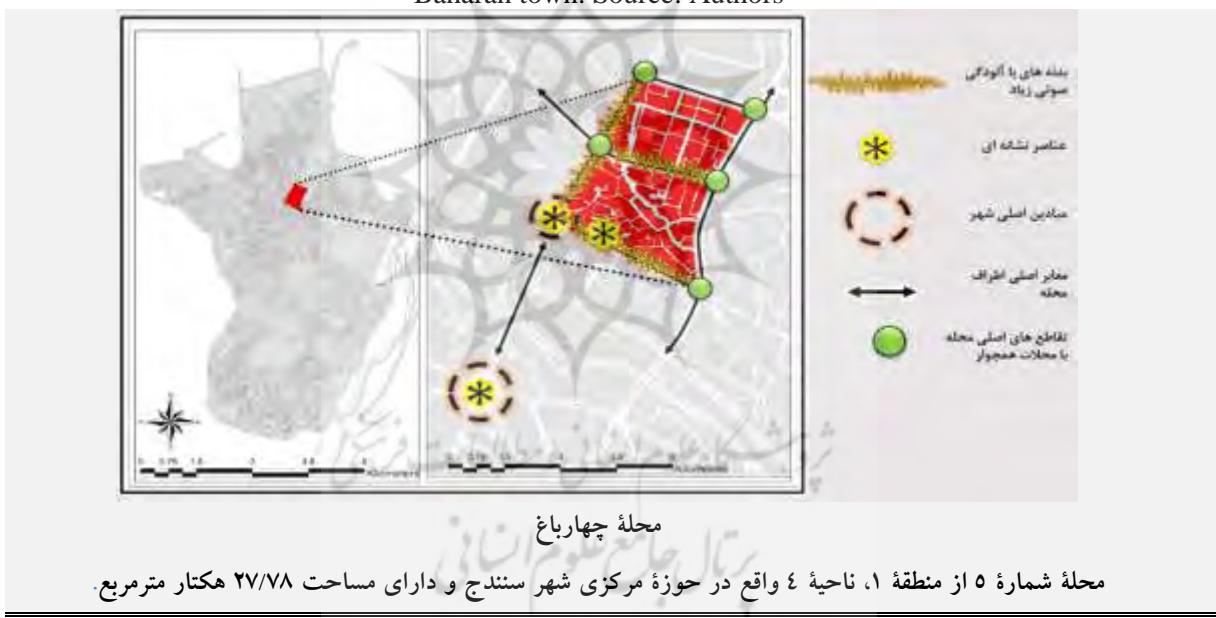
به طور کلی هدف اصلی در رویکرد شهر شاد، توجه عمدی بر ایجاد حس شادی بین مردم است؛ بنابراین این پژوهش در جستجوی یافتن پاسخ پرسش‌هایی است؛ از جمله: ۱. آیا ساکنان محله‌های مختلف شهر سنتنچ، سطوح مختلفی از سلامت روانی و میزان شادمانی دارد؟ ۲. آیا تفاوت در ویژگی‌های طراحی شهری در دو محله مختلف، تأثیری بر تفاوت در سطح سلامت روان ساکنان داشته است؟ ۳. چگونه می‌توان یک ارتباط منطقی بین میزان شادی شهر وندان و رضایت از زندگی آنان را با محیط مصنوع برقرار نمود؟

یافته‌های پژوهش:

با توجه به اهداف و سوالات پژوهش، دو محله با ویژگی‌های طراحی شهری و بافت اجتماعی مختلف در شهر سنتنچ با نام‌های چهارباغ و سوران واقع در شهرک بهاران انتخاب شد که در جدول ذیل اهم مشخصات کالبدی، اجتماعی و خدماتی و موقعیت آنها در شهر سنتنچ ارائه شده است.

جدول (۲) معرفی نمونه موردی پژوهش، محله چهارباغ و سوران شهرک بهاران. مأخذ: نگارندگان

Table (2) Introduction of a case study of Chaharbagh neighborhood and Soran neighborhood of Baharan town. Source: Authors



مشخصات کالبدی-فضایی	مشخصات اجتماعی-اقتصادی	خدمات و تسهیلات محله
باتوجه به اینکه محله چهارباغ جزو هسته اولیه شهر است، با در برگرفتن بخش شمالی بازار اصلی و سنتی شهر، خود بخشی از مرکز اقتصادی و تجاری شهر محسوب می‌شود. با توجه به قدمت و ماهیت تاریخی بودن آن، فشرده‌گی، ریزدانگی، معابر کم عرض و نفوذناپذیر، ناپایداری و قدمت زیاد بنایها ازجمله مشخصات کالبدی آن به شمار می‌رود. شایان ذکر است که این محله بنایها و بخش‌های تاریخی باززیش و با قدمت زیاد بسیاری را نیز در خود جای داده است.	با توجه به مسن و قدیمی بودن ساکنان این محله، اغلب درآمد بیشتر ساکنان پایین تر از سطح متوسط بوده و جزو محله‌های فقیرنشین شهر به شمار می‌رود که ساکنان آن را اغلب بازاریان و دستفروشان بازار تشکیل می‌دهد؛ از جمله مزیت‌های اجتماعی این محله، به همیستگی زیاد ساکنان با یکدیگر اشاره می‌شود که درنتیجه سکونت سالیان متعدد آنها در این محله است.	مجاورت با بازار به عنوان قطب اقتصادی و تجاری شهر نزدیکی به مرکز شهر و کاربری‌ها و خدمات شهری-منطقه‌ای ضعف در دسترسی به پارک‌ها و فضاهای سبز هم در سطح محله و هم در سطح فرام محله‌ای. دسترسی مناسب به مجموعه ورزشی



محله سوران شهرک بهاران

محله شماره ۲ از منطقه ۵، ناحیه واقع در حوزه حاشیه شهری جنوبی و دارای مساحت ۶۹/۹۰ هکتار مترمربع.

مشخصات کالبدی- فضایی	مشخصات اجتماعی- اقتصادی	خدمات و تسهیلات محله
این محله در بخش شمالی پارک جنگلی نیشتمان قرار دارد؛ از جمله مشخصات کالبدی این محله زیادبودن تراکم مسکونی (تسلط بناهای سه طبقه و بیشتر)، برخورداری از بافت متراکم، نبود پیاده روهای مشخص و معابر خودرومحور و غلبه کاربری مسکونی بر دیگر کاربری‌ها اشاره کرد.	درآمد ساکنان این محله متوسط رو به زیاد است و به طور کلی وضعیت اقتصادی مطلوبی دارد. شایان ذکر است که بخش عمده‌ای از ساکنان این محله مستأجر بوده و همین مسئله موجب شده است که سطح مشارکت و همیستگی میان ساکنان این محله پررنگ نباشد.	از میان محله‌های شهرک بهاران، این محله از لحاظ تعدد پارک درون محله‌ای، دسترسی به فضاهای سبز، باشگاه‌های ورزشی، مراکز خرده‌فروشی در وضعیت بهتری قرار دارد؛ اما فاصله زیاد آن با مرکز شهر و دوربودن از خدمات شهری- منطقه‌ای موجب بروز برخی از نارضایتی‌ها در ساکنان این محله شده است که آنها را برای انجام امور روزانه خود مجبور به طی کردن مسافت‌های بسیار و افزایش وابستگی آنها به خودرو کرده است.

براساس آخرین اطلاعات جمعیتی مربوط به بلوک آماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، بر مبنای فرمول کوکران، تعداد ۳۷۰ عدد پرسشنامه تهیه و به نسبت جمعیت هر محله، ۲۱۹ عدد در شهرک بهاران و ۱۵۱ عدد در چهارباغ به صورت تصادفی بین شهروندان و حاضران در سطح محله در بازه زمانی تکمیل پرسشنامه توزیع شد. به صورت اجمالی مشخصات پاسخ‌دهنگان در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول (۳) مشخصات پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه پژوهش، تابستان ۱۳۹۹. مأخذ: نگارندهان

Table (3) Details of the respondents to the research questionnaire. summer 2020, source: authors

فرآنی	ویژگی	
۲۶۲	مرد	
۱۰۸	زن	
۳۷۰	مجموع	جنسیت
-	کمتر از ۲۰ سال	
۲۲۸	بین ۲۱ تا ۴۰ سال	
۱۳۲	بین ۴۱ تا ۶۰ سال	
-	بالاتر از ۶۱ سال	
۳۷۰	مجموع	سن
۲۱	دپلم و پایین‌تر	
۱۰۸	فوق دپلم	
۲۴۱	لیسانس	
-	فوق لیسانس و بالاتر	
۳۷۰	مجموع	تحصیلات
۸۵	بیکار	
۲۸۵	شاغل	
۳۷۰	مجموع	شغل
۲۱۹	بهاران	
۱۵۱	چهارباغ	
۳۷۰	مجموع	آدرس

نتایج آزمون تحلیل واریانس

به منظور دستیابی به پاسخ پرسش اول پژوهش مبنی بر اینکه «آیا ساکنان محله‌های مختلف شهر سنندج، از سطوح مختلفی از سلامت روانی و میزان شادی و سرزنش‌گی بهره‌مند هستند؟ از آزمون واریانس استفاده شده است. اطلاعات مربوط به سطوح مختلف سطح سلامت روانی و شادمانی شهروندان با استفاده از پرسشنامه SF-8 در سطح دو محله مختلف جمع‌آوری شده است. برای بررسی تفاوت مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری و همچنین سلامت روانی شهروندان در دو محله سوران شهرک بهاران و چهارباغ از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است. نتایج آن در جداول (۱) و (۲) آورده شده است.

جدول (۴) میانگین مؤلفه سلامت روانی بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (4) Mean of mental health component between two neighborhoods. source: authors

محله سلامت روانی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵ درصد			$\frac{1}{\sum_{i=1}^n x_i}$	$\frac{1}{\sum_{i=1}^n x_i}$
						حد پایین	حد بالا		
سوران	۲۱۹	۴/۳۸۱۳	۰/۳۵۵۰۲	۰/۰۲۴۰۲	۴/۳۳۳۹	۴/۴۲۸۶	۴/۰۰	۴/۹۰	
چهارباغ	۱۵۱	۲/۳۴۵۷	۰/۰۴۹۱۹	۰/۰۲۰۲۸	۲/۳۰۵۶	۲/۳۸۵۸	۱/۸۰	۲/۶۰	
کل	۳۷۰	۳/۵۵۰۵	۱/۰۵۰۴۹	۰/۰۵۴۶۱	۳/۴۴۳۱	۳/۶۵۷۹	۱/۸۰	۴/۹۰	

جدول ۵، آنالیز واریانس رگرسیون مؤلفه سلامت روانی بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table 5, Regression analysis of variance of mental health component between two neighborhoods. source: authors

محله سلامت روانی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F آماره	سطح معناداری
بین گروهی	۳۷۰/۳۳۷	۱	۳۷۰/۳۳۷	۳۶۹۷/۵۴۵	۰/۰۰۰
درون گروهی	۳۶/۸۶۸	۳۶۸	۰/۱۰۰		
کل	۴۰۷/۲۰۵	۳۶۹			

تحلیل پاسخ‌ها نشان‌دهنده آن است که ساکنان دو محله موردبررسی به لحاظ سطح شادمانی و سلامت روانی تفاوت معناداری با یکدیگر دارند (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است). به طوری که ساکنان محله سوران بهاران، بیشترین سطح سلامت روانی را دارند.

در این مرحله باید به این نکته نیز توجه کرد که چرا سطح سلامت روانی شهروندان ساکن محله چهارباغ از محله بهاران پایین‌تر است؟ آیا این تفاوت با توجه به کیفیت‌های طراحی شهری و محیطی محله‌های موردبررسی توجیه می‌شود یا خیر. در واقع چه خصوصیات و ویژگی‌های محیطی در محله‌ها با هم متفاوت است که به بروز تفاوت در میزان سرزندگی محله‌های مختلف منجر می‌شود؟

بنابراین باید پاسخ این پرسش را علاوه بر ویژگی‌های درون فردی، در اثرگذاری کیفیت‌های طراحی شهری محله‌ها بر شادمانی و سرزندگی شهروندان جستجو کرد تا از این طریق درک روشنی از کیفیت‌های اثرگذار محیطی بر سطح سلامت روانی شهروندان حاصل شود.

بررسی تفاوت کیفیت‌های طراحی شهری بین دو محله

با توجه به فرضیه پژوهش مبنی بر اثرگذاری کیفیت‌های طراحی شهری بر سطح سلامت روانی شهروندان، با استفاده از تحلیل رگرسیون، سطوح مختلف هرکدام از کیفیت‌های هفت گانه طراحی شهری شامل کیفیت‌های «عملکردی، دسترسی، زیست‌بوم، ادراکی، بصری، اجتماعی و زمان» در نمونه موردی بررسی شده است. به نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون در هر دو محله موردبررسی، توجه شده است تا این طریق ارتباط بین متغیربودن سطح سلامت روانی شهروندان و کیفیت‌های طراحی شهری تبیین شود.

جدول (۶) میانگین مؤلفه کیفیت عملکردی بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (6) Average component of functional quality between two neighborhoods. source: authors

کیفیت عملکردی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵ درصد		$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا		
سوران	۲۱۹	۲/۸۹۸۴	۰/۴۰۷۳۷	۰/۰۲۷۵۳	۲/۸۴۴۱	۲/۹۵۲۷	۲/۵۰	۳/۵۰
چهارباغ	۱۵۱	۱/۲۱۱۹	۰/۲۰۷۶۶	۰/۰۱۶۹۰	۱/۱۷۸۵	۱/۲۴۵۳	۱/۰۰	۱/۵۰
کل	۳۷۰	۲/۲۱۰۱	۰/۸۹۶۹۲	۰/۰۴۶۶۳	۲/۱۱۸۴	۲/۳۰۱۸	۱/۰۰	۳/۵۰

جدول (۷) میانگین مؤلفه کیفیت حمل و نقل بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (7) the average component of transportation quality between the two neighborhoods of the source: authors

کیفیت حمل و نقل	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵ درصد		$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا		
سوران	۲۱۹	۳/۳۰۵۹	۱/۰۷۸۳۶	۰/۰۷۲۸۷	۳/۱۶۲۳	۳/۴۴۹۶	۲/۰۰	۴/۵۰
چهارباغ	۱۵۱	۳/۸۵۴۳	۰/۳۴۹۲۳	۰/۰۲۸۴۲	۳/۷۹۸۱	۳/۹۱۰۵	۳/۵۰	۴/۵۰
کل	۳۷۰	۳/۵۲۹۷	۰/۸۹۹۶۷	۰/۰۴۶۷۷	۳/۴۳۷۸	۳/۶۲۱۷	۲/۰۰	۴/۵۰

جدول (۸) میانگین مؤلفه کیفیت زیست‌بوم در بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (8) the average component of ecological quality between the two neighborhoods. source: authors

کیفیت زیست‌بوم	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵ درصد		$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا		
سوران	۲۱۹	۳/۸۰۳۷	۰/۴۲۸۶۶	۰/۰۲۸۹۷	۳/۷۴۶۶	۳/۸۶۰۷	۳/۰۰	۴/۲۵
چهارباغ	۱۵۱	۲/۸۹۲۴	۰/۱۲۴۲۰	۰/۰۱۰۱۱	۲/۸۷۲۴	۲/۹۱۲۴	۲/۷۵	۳/۰۰
کل	۳۷۰	۳/۴۳۱۸	۰/۰۵۶۲۱۰	۰/۰۲۹۲۲	۳/۳۷۴۳	۳/۴۸۹۲	۲/۷۵	۴/۲۵

جدول (۹) میانگین مؤلفه کیفیت ادراکی بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (9) the average component of perceptual quality between two neighborhoods. source: authors

کیفیت ادراکی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵ درصد		$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا		
سوران	۲۱۹	۴/۱۲۳۲	۰/۲۶۷۸۸	۰/۰۱۸۱۰	۴/۰۹۷۵	۴/۱۶۸۹	۳/۶۷	۴/۵۰
چهارباغ	۱۵۱	۲/۴۲۳۸	۰/۲۹۴۸۵	۰/۰۲۳۹۹	۲/۳۷۶۴	۲/۴۷۱۳	۲/۰۰	۲/۸۳
کل	۳۷۰	۳/۴۳۵۶	۰/۸۸۶۲۵	۰/۰۴۶۰۷	۳/۳۴۵۰	۳/۵۲۶۲	۲/۰۰	۴/۵۰

جدول (۱۰) میانگین مؤلفه کیفیت بصری بین دو محله مأخذ: نگارندگان

Table (10) the average component of Visual quality between two neighborhoods, source: authors

کیفیت بصری	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵		درصد	$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا			
سوران	۲۱۹	۱/۳۰۰۲	۰/۲۴۶۰۵	۰/۰۱۶۶۳	۱/۲۶۷۵	۱/۳۳۳۰	۱/۰۰	۱/۷۵	
چهارباغ	۱۵۱	۲/۲۰۸۶	۰/۰۵۲۷۱۲	۰/۰۴۲۹۰	۲/۱۲۳۸	۲/۲۹۳۴	۲/۵۰	۴/۰۰	
کل	۳۷۰	۲/۰۷۹۱	۱/۰۱۵۳۰	۰/۰۵۲۷۸	۱/۹۷۵۳	۲/۱۸۲۸	۱/۰۰	۴/۰۰	

جدول (۱۱) میانگین مؤلفه کیفیت محیط اجتماعی بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (11) the average component of social environment quality between two neighborhoods. source: authors

کیفیت محیط اجتماعی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵		درصد	$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا			
سوران	۲۱۹	۳/۹۰۰۷	۰/۴۳۷۷۷	۰/۰۲۹۵۸	۳/۸۴۲۴	۳/۹۵۹۰	۳/۲۵	۴/۵۰	
چهارباغ	۱۵۱	۲/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۲/۰۰۰۰	۲/۰۰۰۰	۲/۰۰	۲/۰۰	
کل	۳۷۰	۳/۱۲۵۰	۰/۹۹۴۱۰	۰/۰۵۱۶۸	۳/۰۲۳۴	۳/۲۲۶۶	۲/۰۰	۴/۵۰	

جدول (۱۲) میانگین مؤلفه کیفیت زمان بین دو محله. مأخذ: نگارندگان

Table (12) the average component of Time quality between two neighborhoods. source: authors

کیفیت زمان	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	میانگین در محدوده اطمینان ۹۵		درصد	$\frac{حد پایین}{حد بالا}$	$\frac{\%}{\%}$
					حد پایین	حد بالا			
سوران	۲۱۹	۲/۱۹۹۴	۰/۱۶۳۸۰	۰/۰۱۱۰۷	۲/۱۷۷۶	۲/۲۲۱۲	۲/۰۰	۲/۳۳	
چهارباغ	۱۵۱	۲/۲۳۳۳	۰/۱۷۶۳۸	۰/۰۱۴۳۵	۲/۳۰۵۰	۲/۳۶۱۷	۲/۰۰	۲/۶۷	
کل	۳۷۰	۲/۲۵۴۱	۰/۱۸۱۲۳	۰/۰۰۹۴۲	۲/۲۳۵۵	۲/۲۷۲۶	۲/۰۰	۲/۶۷	

*سطح معناداری بررسی‌های انجام شده برای تمامی کیفیت‌های موردنبررسی کمتر از ۰/۰۵ است که همین خود نشان‌دهنده تفاوت معناداری بین میانگین کیفیت‌ها در دو محله بهاران و چهارباغ است.

کیفیت عملکردی: مطابق جدول (۶) روشن است که کیفیت عملکردی در محله بهاران سطح بالاتری دارد که از دلایل آن به تنوع عملکردی و فعالیتی کاربری‌های محله، وجود فضاهای مناسب برای توقف و گذران اوقات فراغت، نورپردازی مناسب فضاهای در شب هنگام و ... اشاره می‌شود.

کیفیت حمل و نقل: مطابق جدول (۷) روشن است که با توجه به قرارگیری در هسته مرکزی شهر، دسترسی آسان به خدمات حمل و نقل و همچنین دسترسی راحت پیاده به خدمات موردنیاز روزانه، کیفیت حمل و نقل در محله

چهارباغ در سطح بالاتری قرار دارد.

کیفیت زیست‌بوم: مطابق جدول (۸) کیفیت زیست‌بوم در محله سوران بهاران در سطح بالاتری قرار دارد که از دلایل آن به بهترین وضعیت جمع‌آوری زباله سطح محله، حضور پر تعداد فضاهای سبز درون محله‌ای و در کل بیشترین سطح نظافت و پاکیزگی معابر و محله اشاره می‌شود.

کیفیت ادراکی: مطابق جدول (۹) در محله سوران بهاران، با توجه به سطح بالای مسیریابی و جهت‌یابی، معابر عریض و قابل‌تمایز و کوچه‌ها، وجود پارک‌ها و فضاهای سبز برای گفتمان و گذران اوقات فراغت ساکنان محله، کیفیت ادراکی در سطح بالاتری از محله چهارباغ قرار دارد که قادر هرگونه فضای تعاملاتی است و مسیرهای کنگ و نامفهوم و قادر تمایز دارد.

کیفیت بصری: مطابق جدول (۱۰) نتایج بررسی کیفیت‌های بصری نشان‌دهنده آن است که کیفیت بصری در محله چهارباغ در سطح بسیار بالاتری قرار دارد که از جمله دلایل آن به وجود بنای‌های باارزش تاریخی، استفاده از مصالح زمینه‌گرا و بومی و همچنین نمود هویت محله در بناها و ساختمان‌های آن اشاره می‌شود. این در حالی است که در محله سوران بهاران حضور پر تعداد نماهای نامطلوب و قادر هویت و زمینه مشخص از کیفیت‌های بصری این محله کاسته است.

کیفیت محیط اجتماعی: مطابق جدول (۱۱) کیفیت محیط اجتماعی در محله بهاران در سطح بسیار بالاتری از محله چهارباغ قرار دارد که طبق گفته ساکنان نوسازی‌بودن، دسترسی بهتر به خدمات و بهره‌مندی از سطح بهتری از ارائه خدمات ارگان‌های مختلف در سطح محله از جمله عوامل اثرگذار بر این کیفیت در محله سوران است.

کیفیت زمان: نتایج این تحلیل مطابق آنچه در جدول (۱۲) آمده، نشان‌دهنده آن است که در محله چهارباغ به دلیل بافت تاریخی و سنتی و بهره‌مندی از بنای‌های باارزش تاریخی و زمینه‌گرایی بافت محله، کیفیت زمان سطح بهتری دارد. از دلایل پایین‌بودن این کیفیت در محله سوران بهاران به نوسازی‌بودن بافت محله و فقدان عناصر هویتی در آن اشاره می‌شود.

با توجه به تحلیل ارائه شده، روشن است همان‌طور که وضعیت سلامت در محله‌های مورد بررسی در وضعیت متفاوتی قرار دارد، این دو محله نیز از سطوح مختلفی از کیفیت‌های طراحی شهری بهره‌مند است. در اینجا باید بررسی کرد که آیا متغیری‌بودن سطح سلامت روانی ساکنان به تفاوت در وضعیت طراحی شهری و کیفیت‌های محیطی آنها نسبت داده می‌شود یا خیر؟

به منظور رسیدن به پاسخ پرسش سوم که «چگونه ارتباطی منطقی بین میزان شادی شهروندان و رضایت از زندگی آنان با محیط مصنوع برقرار می‌شود؟» از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای بررسی ارتباط کیفیت‌های محیط و طراحی شهری با سلامت روانی شهروندان بهره گرفته شده است.

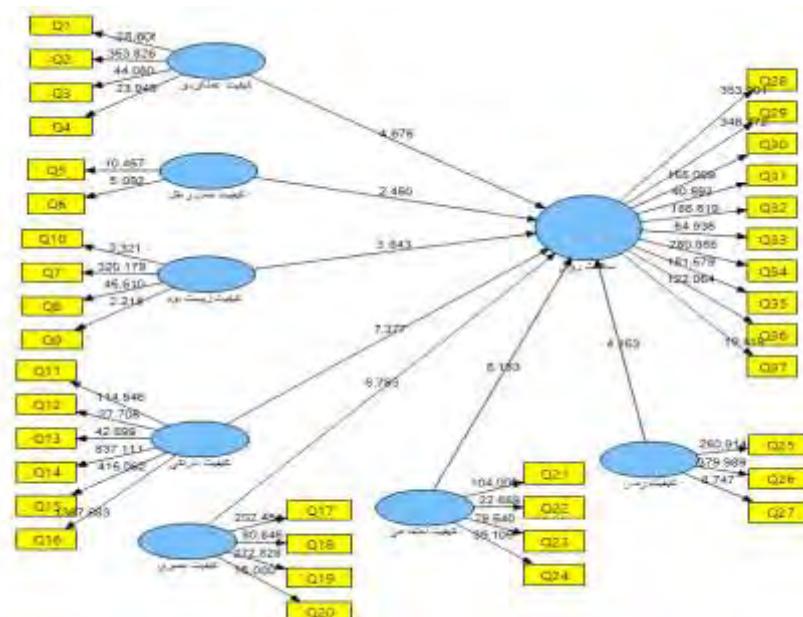
شکل (۴) مدل اصلی پژوهش به همراه سازه ها در حالت قدر مطلق معناداری ($|T\text{-Value}|$). مأخذ: نگارندگان

Figure (4) the main research model with structures in the state of absolute absolute value ($|T\text{-Value}|$). Source: authors

جدول (۱۳) نتایج معادلات ساختاری. مأخذ: نگارندگان

Table (13) Structural equation results, source: authors

جهت ارتباط	وضعیت فرضیه	T	B	فرضیه های پژوهش
ثبت	تأیید	۴/۶۷	۰/۴۹	سلامت روان ← کیفیت عملکردی
ثبت	تأیید	۲/۴۵	۰/۱۴	سلامت روان ← کیفیت حمل و نقل
ثبت	تأیید	۳/۸۴	۰/۳۱	سلامت روان ← کیفیت زیست‌بوم
ثبت	تأیید	۷/۳۷	۰/۷۷	سلامت روان ← کیفیت ادراکی
ثبت	تأیید	۶/۷۸	۰/۵۳	سلامت روان ← کیفیت بصری
ثبت	تأیید	۶/۱۳	۰/۵۰	سلامت روان ← کیفیت محیط اجتماعی
ثبت	تأیید	۴/۱۵	۰/۴۱	سلامت روان ← کیفیت زمان
ثبت	تأیید	۲۴۰/۵۲	۰/۹۴	سلامت روان ← کیفیت های طراحی شهری

$|t| > 1.96$ Significant at $P < 0.05$, $|t| > 2.58$ Significant at $P < 0.01$

براساس نتایج به دست آمده، مقدار t برای تمامی فرضیه های پژوهش، طبق قاعدة خطای پنج درصد در ناحیه رد فرض صفر برای مقادیر خارج بازه (۱/۹۶ تا ۱/۹۶) برآورد شده است.

از مدل معادلات ساختاری پژوهش، بیان می شود که فرضیه های تحقیق با ۹۵ درصد اطمینان تأیید می شود و مؤلفه های کیفیت طراحی شهری بر سلامت روان شهروندان تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ همچنین براساس ضرایب β - مشخص است که مؤلفه کیفیت ادراکی بیشترین تأثیر را بر سلامت و مؤلفه کیفیت حمل و نقل کمترین تأثیر را بر سلامت روان شهروندان داشته است.

به طور کلی با توجه به ارزیابی‌های انجام‌شده مؤلفه‌های کیفیت عملکردی، حمل و نقل، زیست‌بوم، ادراکی، بصری، محیط اجتماعی و کیفیت زمان روی هم رفته (ضریب تعیین: ۹۷ درصد) تغییرات سلامت روان شهروندان را تعیین می‌کند و مابقی تغییرات سلامت روان شهروندان مربوط به عوامل دیگری است که خارج از حوزه مورد بررسی این پژوهش است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری انجام‌شده نشان‌دهنده آن است که براساس آنچه در پرسش نخست مطرح شد، ساکنان دو محله دارای بافت سنتی و توسعه‌یافته سنتدج دارای سطوح متفاوتی از رضایت از زندگی، سلامت روانی، سرزنش‌گی و شادمانی است. بررسی‌ها حاکی از آن است که این تفاوت‌ها ناشی از کیفیت‌های محیطی نظری غنای حسی، جذابیت بصری، وجود فضاهای مکث و توقف افراد و گذران اوقات فراغت در دو محله مدنظر است. نتیجه به دست‌آمده در این پژوهش با نتیجه مطالعاتی که (Cao, 2016; Pfeiffer et al., 2016; Zuniga-Teran et al., 2017) انجام داده‌اند، همسو بوده است و بر آنها صحه می‌گذارد. و (طاهری و طاهری، ۱۳۹۸؛ آبرون و همکاران، ۱۳۹۷) انجام داده‌اند، همسو بوده است و بر آنها صحه می‌گذارد. همچنین نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن بود که کیفیت‌های هشت‌گانه محیط شامل عملکردی، حمل و نقل، زیست‌بوم، ادراکی، بصری، اجتماعی و زمان به‌طور مستقیم بر سلامت جسمی و روانی ساکنان اثرگذار است.

نتایج به دست‌آمده در این پژوهش، با نتیجه مطالعاتی همسو بوده که از سوی هان و همکاران (تأثیر دسترسی به پارک‌ها و فضاهای سبز بر سلامت روان) (Han & Kim, 2019)، ویلنر (تأثیر حس ایمنی و امنیت بر سلامت روان و شادابی) (Wills, 2014)، ژانگ و همکاران (تأثیر کیفیت‌های مختلف محیطی بر سلامت روان و احساس شادمانی) (Chen et al., 2018)، گریف و همکاران (تأثیر ساختار کالبدی و اجتماعی محیط بر سلامت و تنش‌های روانی شهر و ندان) (Greif & Dodoo, 2015)، طاهری و همکاران (تأثیر محیط کالبدی بر رضایت شهروندان از محیط و شادمانی آنها) (طاهری و طاهری، ۱۳۹۸) و آبرون و همکاران (تأثیر کیفیت‌های عملکردی، کالبدی و هویتی‌زمانی محله بر سطح سلامت روانی شهروندان) (آبرون و همکاران، ۱۳۹۷) انجام شده است و نتایج آنها را تأیید می‌کند.

در واقع تا پیش از سال ۱۸۷۵، همسو با دستاوردهای حیاتی پاستور و کوخ در علم پزشکی، نگاه تخصصی این حوزه به مقوله بهداشت و درمان وجود داشت. تمامی پدیده‌های مرتبط از منظر پزشکی و پیراپزشکی پاسخ داده می‌شد و بیشترین تمرکز بر بعد فردی در سلامت «به‌خصوص سلامت جسمانی» است (به‌اصطلاح زیست‌پزشکی). از سال ۱۸۷۵ ابعاد روانی و اجتماعی نیز به بعد فردی درمان افزوده و چنین پنداشته شد که پزشکی یک علوم اجتماعی است و سیاست چیزی بیش از پزشکی در مقیاس بزرگ نیست. این دوره با توجه به اهمیت روح و روان و بر جسته‌شدن تخصص‌های روان‌پزشکی و روان‌شناسی، به‌اصطلاح زیست روان نامیده می‌شود.

با این حال، از سال ۱۹۷۴، بعد محیطی نیز به سه بعد قبلی افزوده و به نقش رشته‌های مرتبط با طراحی محیط در تجربه زیسته افراد و میزان سلامتی آنها توجه شد. امروزه نیز با شیوع همه‌گیری، اهمیت محیط، فضا و مکان به‌مثابه

ظرف زیست انسان اهمیت دوچندان یافته است. این دوره به اصطلاح زیست مکان نام دارد؛ بنابراین زیست مکان با کسب دستاوردهای زیست پژوهشی و زیست روان، در صدد خلق مکان‌های سالم و ایجاد شادمانی ساکنان است و این رویه باید با توجه توأم‌ان به کیفیت‌های هشتگانه مذکور، به یک الگوی غالب در سطح شهرها و محله‌ها تبدیل شود.

منابع و مأخذ

آبرون، علی اصغر، قرایی، فربیبا، طباطبائیان، مریم (۱۳۹۷). واکاوی ابعاد کیفیت محیط شهری مؤثر بر سطح سلامت روانی شهر وندان (مورد مطالعاتی: محله‌های بهار و انقلاب اسلامی شهر سبزوار)، آرانشهر، ۱۱(۲۵)، ۲۶۳-۲۵۱.

ایلوخانی، راضیه، کامرانی‌پور، معصومه، غلامی جوادیه، اعظم، باقری‌زاده، میترا (۱۳۹۸). تعریف نشاط و راهکارهای عملی در ارتقای نشاط اجتماعی، نشریه بهورز، ۱(۲۹)، ۵۸-۵۳.

بایرامزاده، نیما، امیدوارفر، سجاد، موسوی، میر ابراهیم، دشتی، فرناز (۱۳۹۷). بررسی میزان سرزنشگی پیاده راه شهری بعد از طراحی مجدد (نمونه موردی پیاده راه خیام در ارومیه)، معماری‌شناسی، ۵(۵).

حوریجانی، نسیم (۱۳۹۷). طراحی محله سلامت محور و تدوین دستورالعمل‌های اجرایی طراحی شهری با تأکید ویژه بر فعالیت‌های فیزیکی (نمونه موردی: محلات شهر سنندج)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، دانشکده فنی و مهندسی، گروه شهرسازی.

سمواتی، سحر (۱۳۹۴). ارتقای کیفیت شادی در پیاده‌راه‌های شهر تهران (نمونه موردی: محدوده پیاده مرکز تاریخی تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری.

طاهری، ثریا، طاهری، جعفر (۱۳۹۸). ارزیابی عوامل محیطی مؤثر بر سلامت روان در مجموعه‌های مسکونی (مطالعه موردی: مجموعه‌های ۵۱۲ و ۶۰۰ دستگاه شهر مشهد)، هویت شهر، ۴۰(۱۳)، ۷۴-۵۷.

علیمردانی، مسعود، شرقی، علی، مهندشین، نیره (۱۳۹۵). بررسی نقش امنیت در سرزنشگی و حیات شبانه فضاهای عمومی شهری (نمونه موردی: خیابان امام مرند حد فاصل خیابان شهید رنجبری و خیابان هفت تیر)، نشریه تخصصی هنرهای کاربردی، ۵(۰)، ۲۶-۱۵.

گلابی، فاطمه، اخشی، نازیلا (۱۳۹۴). مشارکت اجتماعی و نشاط اجتماعی، جامعه‌شناسی کاربردی، ۳(۵۹)، ۵۹-۱۳۹. ۱۶۰

مونتگمری، چارلز (۱۳۹۶). شهر شاد: دگرگون کردن زندگی‌هایمان از طریق طراحی شهری، ترجمهٔ حسین حاتمی‌نژاد، آراد کتاب.

همتی، رضا (۱۳۹۷). احساس شادمانی و عوامل دانشگاهی مؤثر بر آن (مورد مطالعه: دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان)، جامعه‌شناسی کاربردی، ۴(۲۹)، ۳۸-۲۱.

- Andersson Nordbø, E. C., Nordh, H., Raanaas, R. K., & Aamodt, G. (2018). **GIS-derived measures of the built environment determinants of mental health and activity participation in childhood and adolescence: A systematic review**, (177), 19-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.009>
- Argyle, M. (2001). **The Psychology of Happiness**. London: Rutledge.
- Ballas, D. (2013). What makes a "happy city"? , (32), 39-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.009>
- Cao, J. (2016). **How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from Twin Cities**. Travel Behaviour and Society, 5(1), 68-76. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.tbs.2015.07.001>
- Chen, C., & Zhang, H. (2018). **Do You Live Happily? Exploring the Impact of Physical Errrreeee tt nn Rssisssss s eeeee ee Hpppissss** , Vol. 112. Presented at the IOP Conference Series Earth and Environmental Science. <https://doi.org/DOI: 10.1088/1755-1315/112/1/012012>
- Choe, Y. (2012). **Quality of life and subjective well-being : A mmiiii nnn ff Keeea ddd ffee western European countries (France , Germany , Italy , Sweden , the United Kingdom)** . (pp. 1-19). University College of South Stockholm.
- Firdaus, G. (2017). **Built Environment and Health Outcomes: Identification of Contextual Risk Factors for Mental Well-being of Older Adults**. Ageing International, 42(1), 62-77. <https://doi.org/10.1007/s12126-016-9276-0>
- Garrido-Cumbrera, M., Gálvez Ruiz, D., Braçe, O., & López Lara, E. (2018). **Exploring the association between urban sprawl and mental health**. Journal of Transport & Health, (10), 381-390. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.06.006>
- Greif, M., & Dodoo, N. (2015). **How community physical, structural, and social stressors relate to mental health in the urban slums of Accra, Ghana**. Health & Place, (33), 57-66. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.002>
- Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2019). **Green Environments and Happiness Level in Housing Areas toward a Sustainable Life**. Sustainability, 11(17), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su11174768>
- Hoisington, A. J., Stearns-Yoder, K. A., Schuldt, S. J., Beemer, C. J., Maestre, J. P., Kinney, K., ... && Brenner, L. A. (2019). **Ten questions concerning the built environment and mental health**. Building and Environment, 58-69, 155. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.03.036>
- Howell, A. (2013). **Planning for healthy communities in Nova Scotia: The current state of practice (Unpublished master's thesis)**. University of Waterloo, Ontario, Canada.
- Melis, G., Gelormino, E., Marra, G., Ferracin, E., & Costa, G. (2015). **The Effects of the Urban Built Environment on Mental Health: A Cohort Study in a Large Northern Italian City**. International Journal of Environmental Research and Public Health, 12(11), 14898-14915. <https://doi.org/10.3390/ijerph121114898>
- Moore, T. H. M., Kesten, J. M., López-López, J. A., Ijaz, S., McAleenan, A., Richards, A., ... & Audrey, S. (2018). **The effects of changes to the built environment on the mental health and well-being of adults: Systematic review**. Health & Place, 53, 237-257. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.07.012>
- Ochodo, C., Ndetei, D. M., Moturi, W. N., & Otieno, J. O. (2014). **External Built Residential Environment Characteristics that Affect Mental Health of Adults**. Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine, 91(5), 908-927. <https://doi.org/10.1007/s11524-013-9852-5>

- Pfeiffer, D., & Cloutier, S. (2016a). **Planning for Happy Neighborhoods.** Journal of the American Planning Association, 82(3), 267-279. <https://doi.org/DOI: 10.1080/01944363.2016.1166347>
- Rohe, W. M. (2009). **Urban planning and mental health.** Prevention in Human Services, 4(1-2), 79-110. <https://doi.org/10.1080/10852358509511162>
- Veenhoven, R. (2012). **Hpppissss : Aloo Kwww ss LLife iiiii fffff i””” ddd uuuueettiee lll l-Bii HHHH HHHHkkk ff iiiii ii iiiii iiiii sss ddd Qiiii tf ff Lifr rrrrrr rr.** Springer.
- Veenhoven, R. (2014). **HAPPINESS. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research,** Springer, Dordrecht, Netherlands, 2637-2641. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1224
- Wills, E. (2014). **Feeling Safe and Subjective Well-being.** In In book: **Encyclopedia of Quality of Life and Wellbeing Research**, pp. 2233-2235.
- Wu, Y. T., Nash, P., Barnes, L. E.; Minett, T., Matthews, F. E., Jones, A., & Brayne, C. (2014). **Assessing environmental features related to mental health: a reliability study of visual streetscape images.** BMC public health. 14, 1094. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1094>
- Woodward, A., & Kawachi, I., (2000). **Why reduce health inequalities?** Journal of Epidemiology and Community Health, 54, 923-929.
- Wood, L. T., Sandra- Macfarlane, R- F., Jan- Campbell, M., & McKeown, D. (2011.) **Toronto Public Health.** Healthy Toronto by Design. Toronto, Ontario, Canada.
- World Health Organization «WHO.» (2010) **Why Urban Health Matters,** Available at <https://www.who.int/world-health-day/2010/media/whd2010background.pdf>.
- World Health Organization. (2011). **Healthy urban planning: Report of a consultation meeting.** Retrieved from http://www.who.int/kobe_centre/publications/urban_planning_2011.pdf:
- World Health Organization. (2014). **Health and the city: Urban living in the 21st century visions and best solutions for cities committed to health and well-being.** Paper presented at the International Healthy Cities Conference, Athens, Greece.
- World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. (2015). **Healthy cities: Good health is good politics: Toolkit for local governments to support healthy urban development.** Retrieved from https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/11865/WPR_2015_DNH_004_eng.pdf:
- https://www.who.int/global_health_histories/background/en/
- Zuniga-Teran, A. A., Orr, B. J.; Gimblett, R. H., Chalfoun, N. V., Guertin, D. P., & Marsh, S. E. (2017). **Neighborhood Design, Physical Activity, and Wellbeing: Applying the Walkability Model.** International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph14010076>