

بازی‌وارسازی به مثابه ابزاری برای ارتقا اجتماع‌پذیری نوجوانان در فضای شهری^۱

مهسا ملا اسماعیلی^۱ / پانته آ حکیمیان^{۲*}

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۹

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۱/۱

چکیده

در عصر حاضر تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر عموم مردم و بالاخص نوجوانان انکارناپذیر است. تمایل به استفاده از بازی‌های ویدیویی و رایانه‌ای شیوه زیست نوجوانان را تغییر داده و باعث شده تا آن‌ها زمان زیادی را در فضای مجازی سپری کنند. این امر منجر به کاهش تعاملات اجتماعی، کاهش تحرک، چاقی و افسردگی در نوجوانان شده است. حال آن‌که انسان به‌طور ذاتی اجتماعی آفریده شده و کاهش تعاملات وعدم استفاده از فضای شهری، مشکلات روحی و جسمی بسیاری را بالاخص برای نوجوانان به وجود می‌آورد. لذا در این نوشتار با قبول جذابیت بازی و کشش نوجوانان به انجام آن و به منظور حضور فعال‌تر و تعاملات بیشتر نوجوانان در فضای شهری و ارتقاء سرزندگی فضاهای شهری، از رویکرد بازی‌وارسازی، به عنوان واسطه‌ای بین نوجوانان و فضای مجازی، استفاده شده است. در این پژوهش با مطالعه اسنادی و تحلیل محتوای کیفی متون به بررسی و استخراج کیفیت‌های طراحی فضای شهری، نیازهای نوجوان در فضای شهری و تعریف بازی‌وارسازی و قابلیت‌ها و تجارب قبلی در تعامل آن با فضای شهری پرداخته شده و درنهایت براساس آن چارچوب مفهومی تدوین گردیده که در آن کیفیت‌های طراحی شهری معطوف بر بازی‌وارسازی فضای شهری دوستدار نوجوان مدنظر قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت‌های طراحی شهری همچون نفوذپذیری و اختلاط کاربری، عرصه عمومی بازی‌سازی شده، جذابیت و دلپذیری بصری، ایجاد رنگ تعلق و حس مکان از طریق بازی‌سازی فضای شهری، مشارکت فعال نوجوانان به حضور و افزایش تعاملات نوجوانان در فضای شهری در اتخاذ نگاهی بازی‌وارسازی شده به فضای شهری و تشویق نوجوانان به حضور و اکتشاف فضاهای شهری و عناصر آن و ارتقا حضورپذیری آن‌ها می‌تواند مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: نوجوان، فضای شهری، بازی‌وارسازی، اجتماع‌پذیری، کیفیت‌های طراحی شهری.

۱- کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.

۲- دکترای طراحی شهری، عضو هیات علمی دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.

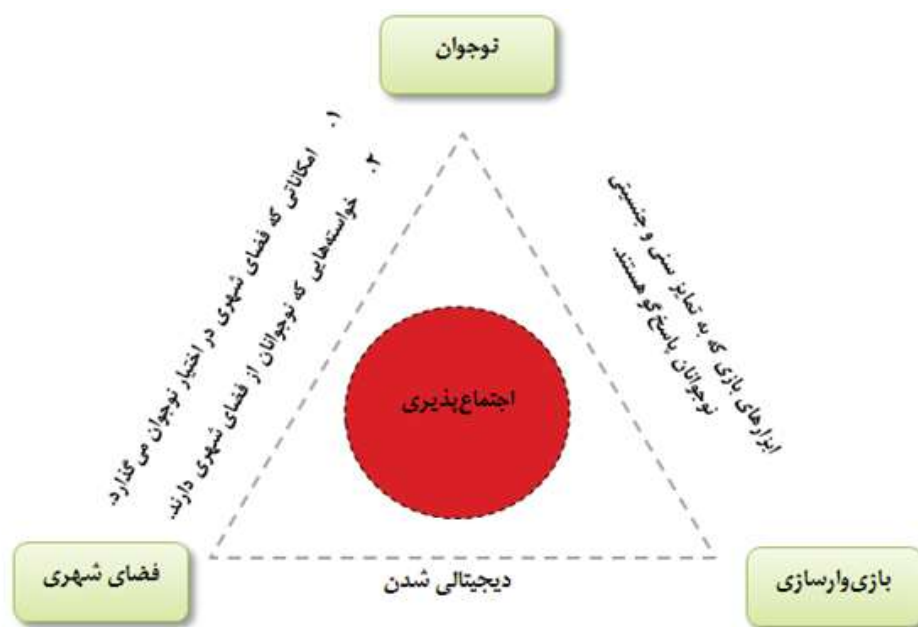
۱- این مقاله مستخرج از بخشی از پایان‌نامه نویسنده اول تحت عنوان راهنمای طراحی شهری معطوف به حضور نوجوانان در فضاهای شهری با رویکرد بازی پردازی، مورد مطالعه: شهر اصفهان و راهنمایی نویسنده دوم در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی می‌باشد.

* نویسنده مسؤول: p_hakimian [at] sbu.ac.ir

۱- مقدمه

طراحان شهری از سه ابزار برای دستیابی به این منظور استفاده می‌کنند: (۱) فرم شهری؛ (۲) شبکه دیجیتال؛ (۳) فعالیت‌های اجتماعی نوجوانان (Deterding s., 2014). به این منظور از سه منظر فضای شهری و کیفیت‌های آن، نوجوان و خواسته‌های آنان و بازی‌وارسازی و عناصر آن به گردآوری اطلاعات پرداخته شده است. همان‌گونه که در تصویر شماره ۱ قابل‌مشاهده است، از تقابل نوجوان و فضای شهری، به درک رابطه متقابل این دو، خواسته‌های نوجوان از فضای شهری و امکاناتی که فضای شهری در اختیار نوجوان قرار می‌دهد به دست می‌آید. از سوی دیگر، در تقابل نوجوان و بازی‌وارسازی به تمایز سنی و جنسی (Schell, 2008) نوجوانان پرداخته و درنهایت در تقابل بازی‌وارسازی با فضای شهری به دیجیتالی شدن فضای شهری در قالب ساخت بازی دست خواهیم یافت.

تمایل به استفاده از بازی‌های ویدیویی و رایانه‌ای شیوه زیست نوجوانان را تغییر داده و باعث شده تا آن‌ها زمان زیادی را در فضای مجازی سپری کنند. این امر منجر به کاهش تعاملات اجتماعی، کاهش تحرک، چاقی و افسردگی در نوجوانان شده است. حال آن‌که انسان به‌طور ذاتی اجتماعی آفریده شده و کاهش تعاملات و عدم استفاده از فضای شهری، مشکلات روحی و جسمی بسیاری را بالاخص برای نوجوانان به وجود می‌آورد. این مقاله قصد دارد با استفاده از مفهوم بازی‌وارسازی و پتانسیل‌های بازی به‌مثابه ابزاری برای حضور و اجتماع‌پذیری و مشارکت نوجوانان در فضای شهری، چارچوب مفهومی را برای تبیین کیفیت‌های طراحی شهری فضاهای شهری ارائه دهد.



تصویر ۱: تعامل مفاهیم نوجوان، فضای شهری و بازی‌وارسازی

۲- مرور متون نظری و تجربیات عملی

۲-۱- فضای شهری

تأکید کرده و اظهار داشت: «فضای عمومی یک عرصه اساسی است که فرصت توسعه و غنی‌سازی را برای افراد و جوامع فراهم می‌کند». وی چهار نقش اجتماعی را برای فضای عمومی مشخص کرد:

۱. عرصه‌ای برای زندگی عمومی؛
 ۲. محل ملاقات برای گروه‌های مختلف اجتماعی؛
 ۳. فضایی برای نمایش نمادها و تصاویر در جامعه؛
 ۴. بخشی از سیستم ارتباطی بین فعالیت‌های شهری.
- فضاهای عمومی به عنوان جایی که مردم پیوسته با دوستان خود ملاقات می‌کنند و زندگی روزمره را تماشا می‌کنند،

برای پاسخ به این پرسش که فضای شهری چیست، باید اذعان داشت که تعریف واحدی از فضای شهری وجود ندارد؛ و اندیشمندان این حوزه تفاسیر مختلفی از آن ارائه داده‌اند و در این میان اختلاف‌نظر به دلیل اختلاف در رخدادهای داخل فضا است. محققان شهرسازی نیاز به فضای شهری را به عنوان یک عرصه مهم برای رشد فرد و جامعه، در زمینه‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی بیان می‌کنند. توماس (۱۹۹۱) بر نقش اجتماعی فضای عمومی

عمومی مشخص کرده است. به همین موازات، در ادبیات علوم اجتماعی نیز به نقش کیفیت‌های اجتماعی فضای شهری برای دل‌بستگی به مکان و مکان‌سازی تأکید شده است (Mehta & Bosson, 2010). یان گل، اظهار داشت که فعالیت‌های فضای عمومی از نظر درک فضای عمومی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و همچنین کیفیت‌های محیط فیزیکی در این مورد از حساسیت زیادی برخوردار است و در همین راستا فعالیت‌ها در فضای شهری را به صورت ضروری، اختیاری و اجتماعی دسته‌بندی کرد (Gehl, 2011). در جدول ۱ خلاصه‌ای از اهم کیفیت‌های اجتماع‌پذیری در فضای شهری که از سوی محققان و جوامع بین‌المللی به آن اشاره شده به شرح زیر آمده است

نقش اساسی در زندگی افراد دارند (Mehta, 2014). در این پژوهش فضای شهری فضای باز و عمومی قابل دسترس از جمله خیابان‌ها، بلوارها، میدان‌ها و پارک‌هاست که بستری برای تعاملات اجتماعی شهروندان باهم و با محیط اطراف در آن فراهم می‌شود. این فضا برای همه قابل دسترس بوده و یا با یک محدودیت کم می‌شود به آن وارد شد.

کیفیت‌های فضای شهری

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های معماران و طراحان و برنامه‌ریزان شهری، شناخت کیفیت‌های طراحی شهری است. تحقیقات در زمینه طراحی شهری کاراکترهای فیزیکی بسیاری را برای جذابیت فضای شهری و زندگی

جدول ۱: خلاصه‌ای از کیفیت‌های فضای شهری اجتماع‌پذیر

محققان و جوامع بین‌المللی	کیفیت‌های فضای شهری
بن‌تلی، ۱۹۸۵ و ۱۹۹۰	نفوذپذیری، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری، تناسب بصری، غنای حسی، رنگ تعلق. در سال ۱۹۹۰، سه معیار کارایی از نظر مصرف انرژی، پاکیزگی، حمایت و پشتیبانی از طبیعت و حیات وحش.
کار و همکران، ۱۹۹۲	آسایش و راحتی، آرامش، تعامل غیرفعال، تعامل فعال، کشف.
جیکوبز و ایلبارد، ۱۹۸۷	سرزندگی، هویت و کنترل، دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و شادی، اصالت و معنا، زندگی اجتماعی و همگانی، خودکفایی شهری، محیطی برای همه.
DETR and CABE, 2000	سازگاری، شخصیت، پیوستگی و محصوریت، کیفیت عرصه همگانی، خوانایی، تنوع، راحتی در حرکت، استفاده از هشت وجه فرم شهری.
کرمونا و دیگران، ۲۰۰۸	تمیز و مرتب، دسترسی، جذابیت و دلپذیری بصری، راحتی، شمول‌گرایی، ماندگار و پایا، کاربردی، تشخص و هویت‌مندی، ایمنی و امنیت، مقاوم در برابر استفاده روزمره، سبز و بدون آلودگی، حس مالکیت و تعلق داشتن.
گلکار، ۱۳۹۰	مؤلفه‌های عملکردی، مؤلفه‌های تجربی-زیباییشناختی، مؤلفه‌های زیست‌محیطی.
مهتا، ۲۰۱۴	شمول‌گرایی، فعالیت‌های معنادار، ایمنی، آسایش، نقش انگیزی، مقیاس انسانی، محصوریت.

از پیشگامان توجه به نوجوانان در مسایل شهری بودند (Woolley & Johns, 2001). درپسک با پروژه تحقیقاتی بین‌المللی به نام «رشد در شهرها» حرکت جدیدی را در راستای مشارکت کودکان در برنامه‌ریزی آغاز کرد (Glee-son & Sipe, 2006). برای ساختن شهر دوستدار نوجوان، نوجوانان باید در آزمون توانایی‌های خود آزاد بوده، به کشف محیط پرداخته و با بزرگسالان در پروژه‌های محیطی و تصمیمات محلی مشارکت کنند (Bartlett, Hart, Sat-terthwaite, de la Barra, & Missair, 2016). شهری که برای کودکان مناسب باشد برای همه مناسب است؛ بنابراین مشارکت نوجوانان در پروسه برنامه‌ریزی مؤثر بوده و طراحان باید آن را در نظر گیرند (Freeman, 2006). برای آن‌که بتوان از مشارکت نوجوانان در فضای شهری استفاده کرد ابتدا باید دریافت که نوجوانان چه خواسته‌هایی دارند

در میان کیفیت‌های تدوین شده توسط صاحب‌نظران مختلف در این پژوهش کیفیت‌هایی که می‌تواند در راستای افزایش اجتماع‌پذیری نوجوانان مؤثر باشد، جمع‌آوری شده است که در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است.

۲-۲- نوجوانان و شهرهای دوستدار کودک

شهرها می‌توانند ارتباط نوجوانان با طبیعت را از طریق فراهم کردن محیط سبز و سالم افزایش دهند (Wright, Hargrave, Williams, & Dohna, 2017). در نتیجه طراحان شهری نقش مهمی در طراحی شهرها، زندگی و تجربه کودکان دارند (Freeman, 2006). به رسمیت شناختن کودکان در طراحی شهری موضوعی بود که تقریباً از سال ۱۹۷۰ مطرح شد (Sipe, Buchanan, & Dodson, 2006). لینچ (۱۹۷۷)، وارد (۱۹۷۸) و هارت (۱۹۷۹)

جدول ۲: شاخص‌های محیط مطلوب برای نوجوانان

کیفیت‌های فیزیکی	کیفیت‌های اجتماعی
مثبت	فضاهای سبز
	همبستگی اجتماعی
	ارایه خدمات اساسی
	تنوع فعالیت‌ها
	آزادی از مخاطرات فیزیکی
	آزادی حرکت
	مکان‌های گردهم جمع شدن با همسالان
	برابری در مکان‌های ملاقات
منفی	نبود مکان گرد هم جمع شدن
	نبود تنوع فعالیتی
	نبود خدمات اساسی
	ترافیک زیاد
	زباله
	انزوای جغرافیایی و اجتماعی
	حس بی‌قدرت بودن

منبع (Malone, 2006; Freeman, 2006; Driskell, 2017)

مشارکت نوجوانان در شهر و فضای شهری

مشارکت عمومی در قلب پروسه طراحی و برنامه‌ریزی خوب است و به‌طور جهانی به عنوان «چیز خوب» برای طراحان و برنامه‌ریزان شناخته شده است؛ اما از دهه ۱۹۹۰ کودکان و نوجوانان به لیست گروه‌هایی که طراحان باید در طراحی توجه ویژه‌ای داشته باشند، اضافه شدند. (Freeman, 2006) هارت (۱۹۹۲) اولین کسی بود که تئوری مشارکت با کودکان را تنظیم کرد. می‌توان نردبان مشهور آرنشتین را با نردبان مشارکت جوانان تنظیم کرد و بررسی کرد که یک عمل توسط کودکان چگونه شروع و کنترل می‌شود (تصویر ۲). در حالی که دستیابی به پله بالای نردبان (تصمیم‌گیری مشترک) برای هر فرآیند مناسب نیست، تقسیم نظری بین عدم مشارکت (سه پله پایین) تا مشارکت (حداقل مشاوره) به عنوان یک معیار کیفیتی پذیرفته شده برای فرآیندهای

تصمیم‌گیری استفاده می‌شود (Krishnamurthy, Steen-) (huis, Reijnders, & Stav, 2018, p. 16). نردبان مشارکت نوجوانان در گروه‌های سنی است که می‌تواند چالش‌های پیش‌روی محیط اطراف خود را شناسایی و پاسخ دهد. مهم آن که مشارکت همراه با تصمیم‌گیری در سطوح مختلف انجام می‌شود (Freeman, 2006).

1- Secure tenure

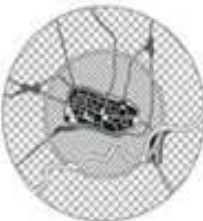
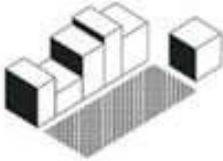
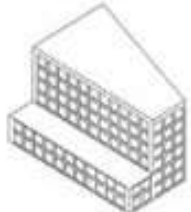


تصویر ۲: نردبان مشارکت نوجوانان (Krishnamurthy, Steenhuis, Reijnders, & Stav, 2018)

در این پروژه مشخص شد که نوجوانان علاقه زیادی به مشارکت در فرایند توسعه شهری داشته اما سطوح بالاتر به دلایلی از جمله درجه بالای انتزاعی بودن، افق طولانی‌مدت و اختلاف زیاد بین برنامه‌ریزی تا اجرا برای مشارکت نوجوانان مناسب نبود (تصویر ۳). با این حال مشارکت آنان در سطوح پایین‌تر منجر شد که نوجوانان بتوانند با صنعتگران محلی در تعامل بوده و در زمینه خوداشتغالی به موفقیت چشمگیری دست یابند (Heinrich & Million, 2016).

در روند مشارکت نوجوانان در پروژه‌های شهری، در سال ۲۰۰۹، وزارت حمل‌ونقل، ساختمان و امور شهری فدرال آلمان پروژه «نوجوانان در محله‌های شهری» را راه‌اندازی کرد. هدف اعلام شده برنامه این بود که به نوجوانان فرصت «حرف بیشتری برای توسعه شهری» بدهند. (Uttke, 2012) نوجوانان در پروژه‌های پایلوت در مقیاس‌های مختلف و در فرآیندهای برنامه‌ریزی رسمی و غیررسمی شرکت داشتند

۱. سطح شهری و منطقه‌ای
۲. محله
۳. طراحی فضای عمومی
۴. طراحی سایت و ساختمان (Heinrich & Million, 2016)

مقیاس	وظایف و ابزار	موضوع و سوال فوق العاده	موضوع مشخص
شهر 	نقشه‌کاری چشم‌انداز شهری راه‌ها طرح توسعه منسجم	جایابی سازگاری اقلیمی تغییرات سنی تجارت شهری	حمل و نقل همگانی مسیر دوجرخه مسیرهای سبز
محله 	برنامه اجرایی منسجم طرح جامع بازسازی شهری مدیریت زیرمجموعه ای موضوعات خاص	سرگرمی تحصیل کاربری نرخ تبدیل	امکانات ورزشی زمین بازی حیاط مدارس شبکه محلی
فضای شهری 	طراحی برنامه اجرایی مداخلات امکان‌سنجی برنامه توسعه مجدد نقشه طراحی شهری	فضاهای بازی و سرگرمی کیفیت فضاهای عمومی رویدادها کاربری کوتاه مدت در فضای عمومی	ساخت و ساز موقت ورزشهای به روز هنر فرهنگ و موسیقی محل ملاقات
سایت و بنا 	طراحی پروژه مدرن‌سازی تغییرات در ساختمان مدلهای بهره‌برداری	جای خالی نوسازی محافظت از عناصر شاخص استفاده دوباره	مدلهای جدید تغییر امکانات جوانان پروژه‌های هنری غیر تبلیغاتی

تصویر ۳: سطوح مشارکت نوجوانان در پروژه کشور آلمان (Heinrich & Million, 2016)

۲-۳- بازی وارسازی^۱

در یک بازی شکست به معنای اتمام بازی نیست. این امر منجر به این سؤال می‌شود که چه چیزی باعث جذب بازیکنان در بازی می‌شود؟ این واقعیت منجر به ایجاد رویکردی با نام بازی وارسازی شده است. بازی وارسازی به صورت «استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه غیر بازی» (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011) تعریف می‌شود که دقیقاً هدف اصلی بازی وارسازی را توصیف می‌کند: استفاده از بازی‌ها برای وادار کردن مردم به انجام کاری که معمولاً انجام نمی‌دهند یا انجام آن، کار سختی تلقی می‌شود (Masser & Mory, 2018).

بازی وارسازی یا گیمیفیکیشن معنای متفاوتی برای انسان‌های مختلف دارد (Zichermann & Cunningham, 2011)، که به لطف داستان‌های موفقیت‌آمیز مواردی چون فوراسکویر، نایک، لینکدین و سایر موارد به محبوبیت دست یافته است (Deterding s., 2014). بازیکنان قلب بازی وارسازی هستند، بنابراین برای ساخت یک سیستم بازی‌مند، شناخت انگیزه بازیکنان اهمیت به سزایی دارد (Zichermann & Cunningham, 2011). درنهایت ایده «استفاده از المان‌های بازی در یک زمینه غیربازی‌مند و به منظور افزایش انگیزه و فعالیت بازیکنان» به دنبال موفقیت سرویس مبتنی بر موقعیت مکانی فوراسکویر به وجود آمد (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011). به‌طور خلاصه، بازی وارسازی باعث می‌شود کار سرگرم‌کننده شود و هدف آن فقط بازی، سرگرمی یا کسب امتیاز نیست بلکه می‌تواند در زمینه مشاغل، بیشتر از بازی کردن یک بازی باشد (Masser & Mory, 2018) از جمله سودمندی‌هایی مانند بهره‌وری، ارتقا و آموزش مسایل مالی، بهداشت، پایداری و همچنین اخبار و سرگرمی را به همراه داشته باشد (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011).

جین مک گونگال^۲ (۲۰۱۱) چهار ویژگی تعریف‌کننده برای بازی را این‌گونه تعریف می‌کند:

۱. **هدف:** یک محصول نهایی خاص است که بازیکنان برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند. هدف بر توجه تأکید دارد و بر مشارکت در طول بازی تأکید می‌کند و حس هدفمند بودن را در بازیکنان تأمین می‌کند.

۲. **قوانین:** محدودیت‌های دستیابی به اهداف را نشان می‌دهد. با استفاده از حذف کردن یا محدود کردن راه‌های سریع برای رسیدن به اهداف، بازیکنان مجبور خواهند شد که راه‌های کشف نشده و امکان‌پذیر را کشف کنند. آنان خلاقیت و تفکر استراتژیک خود را

تقویت می‌کنند.

۳. **سیستم بازخورد:** به بازیکنان نشان می‌دهد که چه میزان به دستیابی هدف نزدیک هستند. سیستم بازخورد می‌تواند شکل امتیاز بازی، سطح، نمره و نوار پیشرفت باشد. در ابتدایی‌ترین شکل، سیستم بازخورد می‌تواند به آسانی اطلاع بازیکنان از محصول نهایی باشد. بازی زمانی تا پایان ادامه می‌یابد که سیستم بازخورد به بازیکنان قول می‌دهد که هدف بازی قابل دستیابی است و این باعث تحریک بازیکنان به ادامه بازی می‌شود.

۴. **مشارکت داوطلبانه:** نشان می‌دهد که هر کس که بازی می‌کند آگاهانه و با میل خود اهداف، قوانین و بازخورد را پذیرفته است. آگاهی زمینه‌ی مشترکی فراهم می‌کند تا چند نفر در کنار هم بازی کنند. آزادی برای شروع، ترک بازی شما را مطمئن می‌سازد که این کار پرتنش و استرس‌زا می‌تواند به عنوان یک فعالیت ایمن و لذت‌بخش تجربه شود (McGonigal, 2011, p. 21).

عناصر بازی

به‌طور کلی باید اذعان داشت که عناصر بازی منسجم و لیست شده‌ای وجود ندارد و پژوهشگران این حوزه برحسب شباهت‌های خانوادگی ویتگنشتاین و ویژگی مشترک بازی‌ها استخراج می‌شود. ورباخ و هانتز (۲۰۱۲) برای عناصر بازی مدلی هرمی در سه دسته دینامیک، مکانیک و مؤلفه ساخته‌اند؛ که دو سطح بالایی انتزاعی و دسته انتهایی عملی است. در این مدل، سطح بالاتر سطوح پایین‌تر را هدایت کرده و چند مؤلفه سطح پایین راه رسیدن به اهداف سطوح بالاتر است. طراحی یک بازی همیشه با بالاترین سطح، دینامیک، شروع می‌شود. پس از آن مکانیک‌ها براساس دینامیک و بر اساس کانسپت بازی انتخاب می‌شوند. سرانجام مؤلفه‌ها بر اساس دینامیک انتخاب می‌شوند. نیازی نیست تا از همه عناصر در یک بازی استفاده کرد و همه بازی‌ها از همه عناصر سود نمی‌برند. (Werbach & Hunter, 2012)

به منظور آگاهی از عناصر بازی در برنامه‌های بازی وارسازی شده و بررسی میزان اثربخشی آن، برخی از این برنامه‌ها در مقیاس فضایی شهر موردبررسی قرار گرفت:

- در سال ۲۰۰۹، سرویس مکان‌مند فوراسکوئر، وابسته به تلفن همراه (Zichermann & Cunningham, 2011) طراحی شد؛ فوراسکویر یک نمونه خوب از سرویسی است که استفاده‌کنندگان خود را تشویق می‌کند تا مکانی مانند رستوران‌ها، بارها، موزه‌ها و محل‌های کاری که ملاقات می‌کنند را با توجه به

1. Gamification
2. Jane McGonigal

امتیازات به دست‌آورده چک کنند (Alfrink, 2014). فضای شهری و رویکرد بازی‌وارسازی، استخراج شد.

۴- یافته‌های تحقیق

در ابتدای پژوهش با سه‌گانه‌ای برخورد می‌شود که اجتماع‌پذیری نوجوان به عنوان هدف، فضای شهری به عنوان بستر و بازی‌وارسازی به عنوان رویکرد مورد مطالعه قرار می‌گیرد؛ بنابراین مرور ادبیات در این سه حوزه انجام شده و پس از آن مجموعه‌ای از کیفیت‌های طراحی شهری بدست می‌آید که حاصل نگاه متخصصان و صاحب‌نظران حوزه طراحی شهری، خواسته نوجوانان و نگاه عملیاتی آن در شهرهای دوستدار کودک و بازی‌وارسازی شده در شهر است. درنهایت کیفیت‌هایی که منجر به افزایش اجتماع‌پذیری نوجوانان می‌شود، در دو دسته ابعاد ماهوی و ابعاد رویه‌ای بر اساس جدول ۳ بررسی شده است.

در دسته‌بندی مباحث طراحی شهری به دو بعد ماهوی و رویه‌ای، مباحث ماهوی بر مباحث رویه‌ای تقدم راهبردی دارند؛ به عبارت دیگر، مادامی که پرسش‌های ماهوی (مانند کیفیت مطلوب طراحی شهری چیست؟ عناصر سازنده‌ی کیفیت طراحی شهری کدامند؟ عنصر کالبدی و بصری چه نقش و سهمی در کیفیت طراحی شهری دارد؟ آیا معنی محیط در کیفیت طراحی شهری مؤثر است؟ و ...) پاسخ داده نشوند، نمی‌توان به بحث‌های رویه‌ای (مانند چگونگی فرایند تهیه طرح و تدوین نظام کنترل و هدایت) پرداخت. به بیان روشن‌تر تا زمانی که ندانیم در جست‌وجوی چه چیزی هستیم (کیفیت فرآورده)، طبیعتاً قادر به دستیابی به (فرایند مطلوب) آن نیز نخواهیم بود (گلکار، ۱۳۹۰).

این برنامه با دادن امتیاز به اعضا و امکان مشاهده میزان آن در تابلو امتیازات منجر به ایجاد حس رقابت بین اعضا شده تا درنهایت حس نقش انگیزی را بین بازیکنان و فضای شهری ایجاد کند (Walz & Deterding, 2014; Zichermann & Cunningham, 2011, p. 57).

• در ژوئیه سال ۲۰۱۶، اولین بازی واقعیت افزوده مبتنی بر مکان «پوکه‌مون گو»، برای گیم‌های موبایل در سراسر جهان انتشار یافت (Howe, et al., 2016). این بازی کاملاً مبتنی بر فضای جغرافیایی بوده و دارای ابعاد مجازی، فیزیکی و اجتماعی است. این برنامه به بازیکنان اجازه می‌دهد تا شخصیت‌های مجازی (آواتار) یا «پوکه‌مون» خود را ایجاد کنند و از قابلیت جی.پی.اس دستگاه همراه استفاده می‌کند تا موقعیت جغرافیایی فعلی بازیکن را روی نقشه نشان دهد. با قرار گرفتن کاربران در یک مکان واقعی، برنامه به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا شخصیت‌های پوکه‌مون که روی صفحه ظاهر می‌شوند را پیدا کرده، تسخیر و به تله اندازند (Adlakha, Marquet, Hipp, & Tully, 2017). این بازی به دلیل تعامل فعالی که بین بازیکنان و فضای شهری ایجاد کرده منجر به ارتقا فعالیت فیزیکی بازیکنان شده است (Joseph & Armstrong, 2016).

• در سال ۲۰۱۱، بازی برشی از برلین، فرم کالبدی شهر را به عنوان موضوع بازی قرار داده که در آن بازیکنان به دنبال مکانی خاصی در شهر هستند که با ترسیم‌های داده‌شده تطابق داشته باشد. با ایستادن در موقعیت صحیح ترسیم با منظر شهری تطابق می‌یابد. در این بازی به دلیل کشف سیلویت‌های موردنظر، حس مکان در مشارکت‌کنندگان افزایش می‌یابد (Alfrink, 2014).

۳- روش تحقیق

به منظور آشنایی با مفاهیم اولیه، شروع تحقیق با مطالعات اسنادی انجام شد. در این مرحله مفاهیم و تحقیقات در حوزه طراحی شهری و بازی‌وارسازی موردبررسی قرار گرفت، سپس تحلیل محتوای کیفی متون نظری انجام شد. این بررسی بستری را فراهم می‌آورد تا با تنظیم چارچوب مفهومی، به کیفیت‌های طراحی شهری که به بازی‌وارسازی فضای شهری کمک می‌کند دست یافته و به سوی هدف پژوهش قدم برداشت. در این مسیر بر مبنای خواسته‌های نوجوانان و مشارکت آنان، در چارچوب مفهومی کیفیت‌های طراحی شهری مؤثر بر حضور و اجتماع‌پذیری آن‌ها در

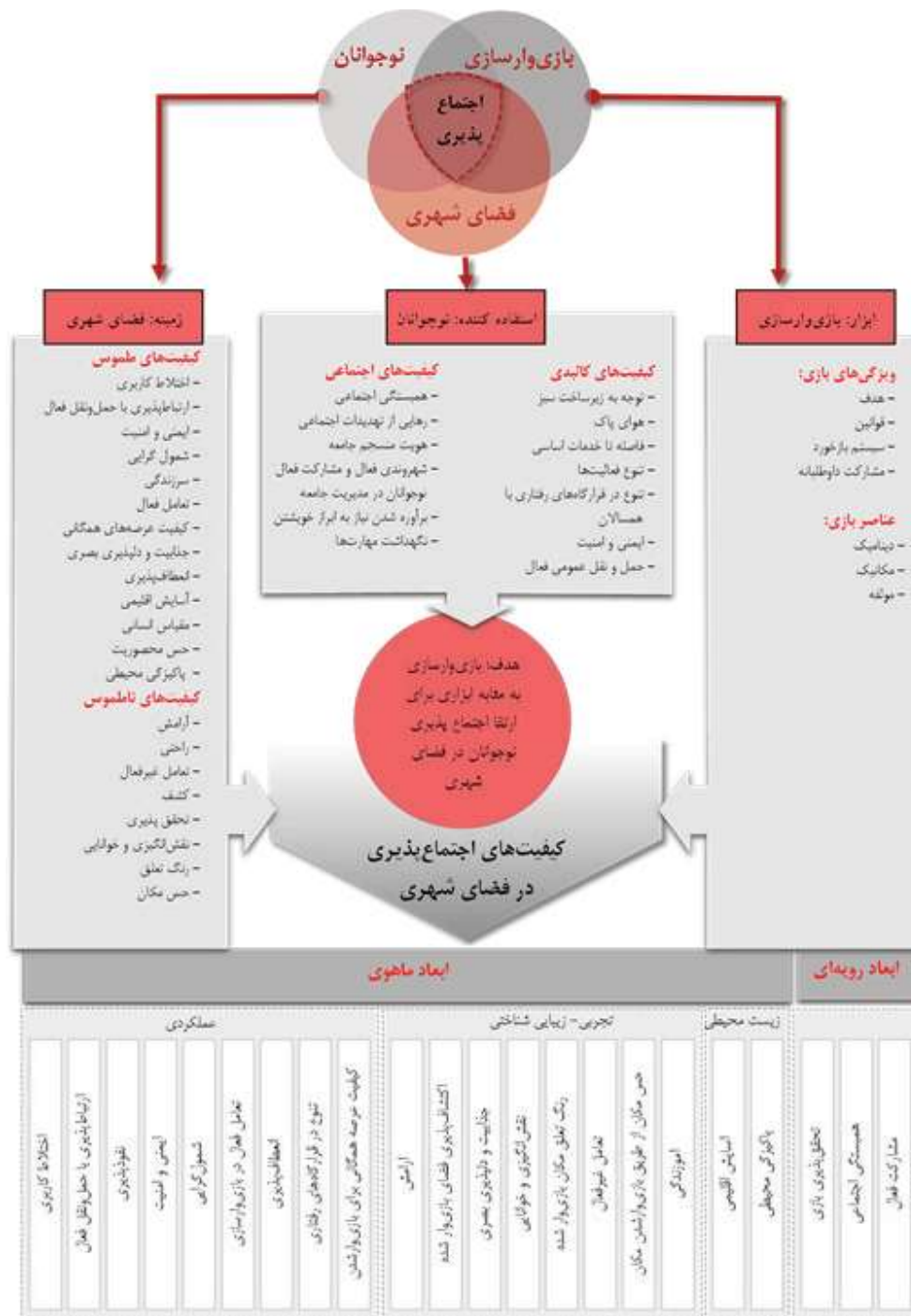
جدول ۳: استخراج کیفیت‌های طراحی شهری فضای بازی‌سازی شده دوستدار نوجوان از مرور متون نظری و تجربیات عملی

پیشینه عملی		پیشینه نظری		
کاربرد بازی‌وارسازی در محیط شهری		کیفیت‌های ضروری‌پذیری در فضای شهری		
شهر دوستدار کودکی	موانع			کیفیت‌های ضروری‌پذیری در فضای شهری
آلمان	آینده‌پارک	ایمنی	ایمنی و امنیت	اختلاط کاربری
*	*	*	*	ارتباط‌پذیری با حمل‌ونقل فعال
*	*	*	*	تفویذپذیری
*	*	*	*	ایمنی و امنیت
*	*	*	*	شمول‌گرایی
*	*	*	*	تعامل فعال در بازی‌وارسازی
*	*	*	*	انعطاف‌پذیری
*	*	*	*	تنوع در قرارگاه‌های رفتاری
*	*	*	*	کیفیت عرصه همگانی برای بازی‌وارسازی شدن
*	*	*	*	آرامش
*	*	*	*	اکتشاف‌پذیری فضای بازی‌وارسازی شده
*	*	*	*	جذابیت و دل‌پذیری بصری
*	*	*	*	نقش انگیزشی و خوانایی
*	*	*	*	رنگ تعلق ناشی از بازی‌وارسازی شدن فضا
*	*	*	*	تعامل غیرفعال
*	*	*	*	حسن مکان ناشی از بازی‌وارسازی شدن فضا
*	*	*	*	آموزندگی
بعد ماهوی				
عملکردی				
تجرباتی-زیبایی				
شناختی				

جدول ۳: استخراج کیفیت‌های طراحی شهری فضای بازی‌سازی شده دوستدار نوجوان از مرور متون نظری و تجربیات عملی

پیشینه عملی										پیشینه نظری									
شهر دوستدار کودک			کاربرد بازی‌وارسازی در محیط شهری								بهره‌جو		کیفیت‌های حضورپذیری در فضای شهری						
آلمان	آینده‌وون	اموتون	تایک پلاس	کیل کیک	برنامه جامعه محلی	فوراسکوپر	کاروهاروما	برشی از برلین	پوکمون گو	نیازهای نوجوان از فضای شهری	میتا	کوروشی گلکار	کرموتا و همکاران	DETR and CABE	چکوبز و ایشارد	کار و همکاران	بنیانی		
*	*									*	*	*	*			*			
										*		*	*						
*	*	*	*	*	*		*						*						
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
آسایش اقلیمی (خرد اقلیم)																			
پاک‌یزگی محیطی																			
تحقق‌پذیری ناشی از مشارکت در بازی‌وارسازی فضای شهری																			
بعد رویدادی همبستگی اجتماعی مشارکت فعال																			

۵- نتیجه‌گیری



تصویر ۴: چارچوب مفهومی برای بازی و ورزش فضای شهری دوستدار نوجوان

حضور نوجوانان در فضای شهری امری مهم برای ایجاد جامعه‌ای سالم و به دور از بیماری‌های جسمی و روحی است اما محبوبیت بازی‌های رایانه‌ای در میان نوجوان باعث شده که به زندگی کم‌تحرک روی آورند. این مسئله طراحان شهری را با چالشی روبه‌رو کرده است که دیگر رویکردهای کلاسیک مانند تغییرات فیزیکی فضا، نمی‌تواند

- sioning future media environments, (pp. 5-19).
- Driskell, D. (2017). Creating better cities with children and youth: A manual for participation. Routledge.
 - Freeman, C. (2006). Colliding worlds: planning with children and young people for better cities. Creating child friendly cities, 81-97.
 - Gehl, J. (2011). Life between buildings: using public space. Washington: Island press.
 - Gleeson, B., & Sipe, N. (2006). Reinstating kids in the city. In B. Gleeson, & N. Sipe, Creating child friendly cities (pp. 1-10). London: Routledge.
 - Heinrich, A., & Million, A. (2016). Young People as City Builders: Youth Participation in German Municipalities. *disP-The Planning Review*, 56-71.
 - Joseph, B., & Armstrong, D. G. (2016). Potential perils of peri-Pokémon perambulation: the dark reality of augmented reality? *Oxford medical case reports*.
 - Malone, K. (2006). United Nations: a key player in a global movement for child friendly cities. Creating child friendly cities, 25-44.
 - Masser, K., & Mory, L. (2018). The Gamification of Citizens' Participation in Policymaking. Springer.
 - Mehta, V. (2014). Evaluating public space. *Journal of Urban design*, 53-88.
 - Mehta, V., & Bosson, J. K. (2010). Third places and the social life of streets. *Environment and behavior*, 779-805.
 - Schell, J. (2008). The Art of Game Design: A book of lenses. CRC press.
 - Sipe, N., Buchanan, N., & Dodson, J. (2006). Children in the urban environment: A review of research. In B. Gleeson, & N. Sipe, Creating child friendly cities (pp. 98-114). London: Routledge.
 - Uttke, A. (2012). Towards the Future Design and Development of Cities with Built Environment Education: Experiences of Scale, Methods, and Outcomes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 3-13. Retrieved from https://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/RP/ExWoSt/FieldsOfResearch/TeenagersUrbanQuarter/01_Start_dossier.html?nn=386162
 - Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press.
 - Woolley, H., & Johns, R. (2001). Skateboarding: The city as a playground. *Journal of urban design*, 211-230.
 - Wright, H., Hargrave, J., Williams, S., & Dohna, F. z. (2017). Cities Alive: Designing for Urban Childhoods. London: ARUP.
 - Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol: O'Reilly Media.
- نوجوانان را کاملاً ترغیب کند تا در فضای شهری حضور یابند؛ بنابراین در این تحقیق با نگاهی جدید به این مسئله، از المان‌های بازی و خواسته‌های نوجوانان استفاده شده تا با ایجاد بستری مناسب، منجر به تشویق نوجوانان برای حضور و تعامل در فضای شهری شود. برای حصول این امر، سه‌گانه‌ای تحت عنوان نوجوان، فضای شهری و بازی‌وارسازی ایجاد شد تا بتوان با کشف ارتباط بین این مؤلفه‌ها به هدف پژوهش که تشویق نوجوانان به تعامل در فضای شهری و ارتقا اجتماع‌پذیری است، دست یافت (تصویر ۴).
- یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طراحی شهری در بعد ماهوی و رویه‌ای می‌تواند با تحقق کیفیت‌هایی مانند نفوذپذیری و اختلاط کاربری، عرصه عمومی بازی‌سازی شده، جذابیت و دلپذیری بصری، ایجاد رنگ تعلق و حس مکان از طریق بازی‌سازی فضای شهری، مشارکت فعال نوجوانان به حضور و افزایش تعاملات نوجوانان در فضای شهری کمک نماید و این انگیزه را به نوجوانان می‌دهد تا در فضای شهری فعالیت‌های مختلفی همچون تعاملات دوستانه، ارتباط با فضای باز و طبیعی و مشارکت فعال داشته باشند که این مهم به افزایش فعالیت بدنی، سلامت جسمانی و روانی و ارتقا سواد بصری آن‌ها و افزایش مشارکت فعال آن‌ها در مدیریت فضای شهری کمک می‌نماید.

منابع

- گلکار، ک. (۱۳۹۰). آفرینش مکان پایدار: تأملاتی در باب نظریه طراحی شهری. تهران: شهید بهشتی.
- Adlakha, D., Marquet, O., Hipp, J. A., & Tully, M. A. (2017). Pokémon GO or Pokémon Gone: How can cities respond to trends in technology linking people and space? *Cities & Health*, 89-94.
- Alfrink, K. (2014). The gameful city. In S. P. Walz, & S. Deterding, The gameful world: Approaches, issues, applications. (pp. 527-560). Massachusetts: Mit Press.
- Bartlett, S., Hart, R., Satterthwaite, D., de la Barra, X., & Missair, A. (2016). Cities for children: children's rights, poverty and urban management. Routledge.
- Carmona, M., Magalhães, C. d., & Hammond, L. (2008). Public space: the management dimension. New York: Routledge.
- Deterding, s. (2014). The ambiguity of game; histories and discourses of a gameful world. In S. P. Walz, & S. Deterding, The gameful world: Approaches, issues, applications (pp. 23-64). Massachusetts: Mit Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envi-

Gamification as a tool to improve the sociability of teenagers in the urban environment

Mahsa Molla Esmaeili¹/ Pantea Hakimian²

Received: 12/30/2023

Accepted: 03/15/2024

Available online: 03/20/2024

Abstract

In today's era, the impact of digital technologies on the general public and especially teenagers is undeniable. The desire to use video and computer games has changed the way of life of teenagers and made them spend a lot of time in virtual space. This has led to reduced social interactions, reduced mobility, obesity and depression in teenagers. Now that humans are inherently socially created and the reduction of interactions and the lack of use of the urban space causes many mental and physical problems, especially for teenagers. Therefore, in this article, by accepting the attractiveness of the game and the pull of teenagers to play it, and in order to have more active presence and more interactions of teenagers in the urban space and to improve the vitality of urban spaces, the approach of gamification has been used as a mediator between teenagers and virtual space. The research has been investigated and extracted the qualities of urban space design, the needs of teenagers in urban space, and the definition of gamification and its capabilities and previous experiences in its interaction with urban space, based on document study and qualitative content analysis of texts. A concept has been developed, in which the qualities of urban design aimed at gamification of youth-friendly urban space have been taken into consideration. The findings of the research show that the qualities of urban design such as permeability and mixing of uses, gamified public arena, attractiveness and visual pleasantness, creating a color of belonging and a sense of place through gamification of the urban space, active participation of teenagers in the presence and increasing interactions of teenagers in the urban space in adopting a gamified view of the urban space and encouraging teenagers to attend and explore Urban spaces and their elements and improving their accessibility can be effective.

Keywords: teenager, urban space, gamification, sociability, qualities of urban design.

1-Master of Urban Design, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University

2-PhD in urban design, faculty member of the Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University

* Corresponding author: p_hakimian [at] sbu.ac.ir

