

Reconstruction and renovation of worn-out residential buildings focusing on the contributory factors of social sustainability

Roohollah Taherkhani

Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Faculty of Technical and Engineering, Imam Khomeini International University (IKIU), Qazvin, Iran.

Mitra Lotfi *

M. Sc. of Engineering and Construction Management, Department of Civil Engineering, Danesh Alborz University, Abyek, Qazvin, Iran.

بازسازی و نوسازی ساختمان های مسکونی فرسوده با تمرکز بر عوامل مؤثر در پایداری اجتماعی

روح اله طاهرخانی

استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

میترا لطفی *

کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، گروه مهندسی عمران، دانشگاه دانش البرز، آبیک، قزوین، ایران.

*Corresponding author's email address:

mitralotfi0462@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۶

Abstract

In recent years, the construction industry has had a great impact on social, economic and environmental issues, so one of the current goals of the construction industry is to reduce the negative impact on the components of sustainable development, including social, economy and environmental. Due to the increasing problems in the field of construction in the world, sustainable systems and sustainable development are among the policy priorities of developing countries, including Iran. Due to the current problems in the construction industry, Iran needs to implement solutions to solve the problems in the field of reconstruction of residential buildings with regard to sustainable development policies. Sustainable development consideration in reconstruction is not a new issue in the world, but it need to establish new policies depend on its widespread use in Iran. The reconstruction process can be considered as a capacity in sustainable development factors implementation. Eventually there will be a traditional building based on sustainable development factors. Although the concept of sustainable development is clear enough, the actual interpretation and definition of sustainable development has created much debate about the proposed new models of social sustainable development and management. With this attitude, the need to reduce problems, create green buildings and renovate dilapidated buildings based on the principles of sustainable development is highlighted according to the existing environmental, economic and social problems. In this research, while introducing the issue of sustainable development, the benefits and necessity of its importance and the social dimension of renovation are briefly reviewed. The social sustainability dimension factors is presented and classified.

Keywords

Reconstruction, renovation, residential buildings, worn-out buildings, social sustainability, sustainable development

چکیده

در سال های اخیر صنعت ساختمان تاثیرات فراوانی بر موضوعات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی گذاشته است، به همین جهت یکی از اهداف کنونی صنعت ساختمان کاهش تاثیرات منفی بر مولفه های توسعه پایدار اعم از اجتماع و اقتصاد و محیط زیست، است. با توجه به افزایش مشکلات در زمینه ی ساخت و ساز در جهان، سامانه های پایدار و توسعه پایدار از جمله اولویت های سیاستگذاری کشورهای در حال توسعه از جمله ایران است. ایران با توجه به مشکلات کنونی در در صنعت ساخت و ساز نیازمند اجرای راهکارهایی برای حل مشکلات در زمینه بازسازی ساختمان های مسکونی با توجه به سیاست های توسعه پایدار می باشد. موضوع توسعه ی پایدار در زمینه ی بازسازی در جهان موضوع جدیدی نیست، اما در کشور ما نیازمند تامل و سیاست های جدید در گرو استفاده گسترده و کلان از آن می باشد. ملاحظات توسعه ی پایدار در زمینه ی بازسازی در جهان موضوع جدیدی نیست، اما به دلیل استفاده گسترده از آن در ایران، نیازمند ایجاد سیاست های جدید می باشد. فرایند بازسازی می تواند به صورت یک ظرفیت تلقی شود که باعث اجرای فاکتور های توسعه ی پایدار شود و در نهایت امر یک ساختمان سنتی بر اساس فاکتور های توسعه پایدار وجود خواهد داشت. هر چند مفهوم توسعه پایدار به قدر کافی روشن است لیکن تفسیر و تعریف واقعی توسعه پایدار مباحث زیادی را در خصوص مدل های پیشنهادی جدید توسعه پایدار اجتماعی و مدیریت آن، بوجود آورده است. با این نگرش ولزوم کاهش مشکلات، ایجاد ساختمانهای سبز و نوسازی ساختمان های فرسوده بر اساس اصول توسعه پایدار با توجه به مشکلات زیست محیطی و اقتصادی و اجتماعی که وجود دارد برجسته می شود. در این تحقیق ضمن معرفی مساله توسعه پایدار، مزایا و ضرورت اهمیت آن و بعد اجتماعی نوسازی به طور اجمالی بررسی می شود و در نهایت بر اساس فاکتورهای ذکر شده در تحقیقات پیشین و نظر مهندسين صنعت ساختمان و با استفاده از پرسشنامه ذکر شده، فاکتورهای بعد اجتماعی پایداری ارائه و طبقه بندی گردیده است.

کلمات کلیدی

نوسازی، بازسازی، ساختمان های مسکونی، ساختمان های فرسوده، پایداری اجتماعی، توسعه پایدار



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱

بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



بازسازی و نوسازی ساختمان های مسکونی فرسوده با تمرکز بر عوامل مؤثر

در پایداری اجتماعی

۱- مقدمه

در سال های اخیر توجه به کاهش تاثیرات اجتماعی ، اقتصادی و محیط زیست ناشی از ساخت و ساز در کنار افزایش کیفیت زندگی از جمله چالش های موجود در زمینه ساخت و ساز می باشد لذا ساخت و ساز از منظر توسعه پایدار اهمیت پیدا می کند [۱]. امروزه ساخت و ساز به ایجاد مشکلات زیست محیطی متهم شده است، چرا که به طور فراوان از منابع موجود در زمین استفاده می کند. تاثیرات زیست محیطی ساختمان ها و طراحی برای بازیافت مواد مورد استفاده در ساخت و ساز، در کل جهان مورد توجه قرار گرفته است [۲ و ۳]. بهترین راه برای ذخیره ی بهینه ی انرژی ، تخریب و بازسازی ساختمان های حاضر می باشد ، استفاده دوباره از ساختمان ها نسبت به ساخت و ساز باید مورد تشویق قرار بگیرد . (بنابراین دولت ها باید به طور فعالانه تخریب و بازسازی را ترویج دهند [۴]. تخریب و بازسازی بر مبنای توسعه پایدار در خانه ها - چه به صورت مجموعه ای باشد چه به صورت فردی - همگی بر مبنای اصول کاهش مصرف انرژی می باشد . نوسازی پایدار در خانه ها بر مبنای معیارهای امروزی به منظور داشتن خانه های بهتر و حفظ ظرفیت نیازهای آینده بدون بوجود آوردن مشکلات زیست محیطی برای نسل های امروز و آینده می باشد [۵]. برای ایجاد یک پیشرفت بر مبنای توسعه پایدار، باید نیاز های انسانی در طول زمان سنجیده شود و طوری برنامه ریزی شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد شود بر این اساس باید تحقیقات گسترده ای صورت گیرد و به همه ابعاد توسعه پایدار توجه شود [۶].

فرسودگی ساختمان های مسکونی و در پی آن بافت های شهری یکی از معضلاتی است که در چند دهه اخیر کشور ایران با آن مواجه بوده است. از آنجا که اقدامات گوناگونی به صورت نوسازی و بازسازی بافت های فرسوده در کشورمان صورت گرفته است، نتیجه چندان نداشته است و روند بهسازی و نوسازی بافت های فرسوده شهری در گذشته و حال نمایانگر آن است که اقدامات دولت و شهرداری ها در این زمینه ، در مقیاس محدود و بدون در نظر گرفتن ابعاد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی بوده است ، بنابراین هدف این مقاله این است که مساله نوسازی و بازسازی را بر اساس اصول توسعه پایدار بررسی کرده و چارچوبی برای ارتقای سیاست های بازسازی بناهای مسکونی فرسوده از نظر بعد اجتماعی در راستای اهداف توسعه ی پایدار ارائه دهد.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- پایداری و توسعه

تلاش های بسیاری صورت گرفته است تا مفهوم پایداری توضیح داده شود. توسعه پایدار در هر یک از عبارات و از نقطه نظر های مختلف تعریف می شود. توسعه پایدار، در مورد حصول اطمینان از کیفیت بهتر زندگی برای همه، در حال حاضر و برای نسل های آینده است. این امر مستلزم ملاقات چهار هدف کلیدی در همان زمان در جهان به عنوان یک کلیت است.

- پیشرفت اجتماعی که نیازهای همه را به رسمیت می شناسد

- حفاظت موثر از محیط زیست
- استفاده عاقلانه از منابع طبیعی

• تعمیر و نگه داری سطوح بالا با ثبات رشد اقتصادی و اشتغال ایده اصلی پایداری، تمرکز بر روی شرایط محیطی برای رسیدن به یک محصول طراحی شده با حداکثر ویژگی های داخلی محیط زیست است به طوری که جنبه های نامطلوب از این سازه را به حداقل رساند [۱].

اصطلاح توسعه پایدار یا پایا* در اوایل سالهای دهه ۱۹۷۰ درباره محیط و توسعه بکار رفت. توسعه پایدار فرآیندی است برای بدست آوردن پایداری در هر فعالیتی که نیاز به منابع و جایگزینی سریع و یکپارچه آن وجود دارد. توسعه پایدار در کنار رشد اقتصادی و توسعه بشری در یک جامعه یا یک اقتصاد توسعه یافته، سعی در تحصیل توسعه مستمر، ورای توسعه اقتصادی دارد.

۲-۲- مزایای توسعه پایدار

ساختمان های پایدار و نوسازی ساختمان های فرسوده بر اساس اصول توسعه پایدار مزایای بسیاری دارند که به چند نمونه از آن ها اشاره می شود [۹]:

- استفاده از انرژی های طبیعی در مصرف روزمره
- ثبات وضعیت محیط داخلی
- استفاده از ضایعات و پساب در تولید آب مورد نیاز برای آبیاری فضای سبز
- به کارگیری شیوه های مناسب برای کاهش انرژی هدر تلف شده و یا کنترل آن و بهینه سازی مصرف انرژی
- توجه به خواص اقلیمی منطقه استفاده از مصالح قابل بازیافت غیر شیمیایی و مصالحی که سلامت انسان را به خطر نمیاندازد.
- طراحی با مصالح نزدیک به طبیعت
- استفاده از گیاهان طبیعی به عنوان الهام دهنده طراحی زنده
- اجتناب از صدمه رساندن به وضعیت اراضی به منظور سود بیشتر رسیدن به بیشترین کیفیت زندگی در سایه اتکا به محیط زیست
- نحوه استفاده از زمین
- توجه به شخصیت اکولوژی منطقه.

۲-۳- اهداف توسعه پایدار

- بالدوین در سال ۱۹۹۶ بر اساس یک سند نوشته شده در انگلستان که حاوی شاخص های توسعه پایدار می باشد، اهداف اصلی برای ساختمان های پایدار را به صورت زیر ارائه می نماید[۱۰] :
- کاهش تغییرات آب و هوایی از طریق کاهش انتشار گاز CO2 به اتمسفر با توجه به مصرف انرژی در ساختمان کاهش انتشار ترکیبات شیمیایی که باعث نازک شدن لایه ازن می شود.
 - به حداقل رساندن ضایعات از طریق :
 - بازیافت و استفاده دوباره از مواد
 - جمع آوری و مرتب سازی زباله های قابل بازیافت خانگی و تجاری مانند کاغذ و پلاستیک
 - حذف یا کاهش مواد در سایت های ساخت و ساز
 - حفظ زیستگاه های حیات وحش از طریق جلوگیری از ساخت و ساز در سایت های ارزشمند محیط زیست و حفظ و افزایش محیط



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱

بهار ۱۳۹۹

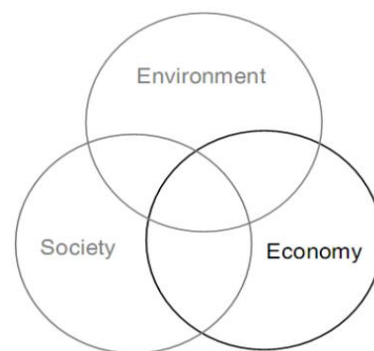
فصلنامه پژوهشی



- زیست محلی : ساخت در مناطقی که از نظر زیست محیطی ارزش کمی دارند و استفاده مجدد از ساختمان هاس موجود شاید با تغییر کاربری آن ها
- استفاده بهینه از منابع غیرقابل تجدید (محدود) یعنی انرژی، زمین، مواد معدنی و دیگر منابع طبیعی.
- استخدام منابع تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی برای گرم کردن خانه ها ، انرژی باد و آب برای انباشتگی
- استفاده از چوب به عنوان مواد اصلی ساخت و ساز

۲-۴- موانع و مشکلات توسعه پایدار

ترس از هزینه های سرمایه گذاری بالاتر ساختمان های پایدار در مقایسه با ساختمان های سنتی و ریسک های پیش بینی نشده هزینه ها، اغلب به عنوان مانعی برای ساختمان های پایدار شناخته شده است. تکنیک های ناآشنا، عدم تجربه قبلی، تست های اضافی و بازرسی در ساخت و ساز، عدم تولیدکننده و عرضه پشتیبانی و فقدان اطلاعات عملکردی از جمله موانع ساخت و ساز پایدار هستند [۱۱]. یکی از چالش های بزرگ توسعه پایدار نیاز شدید به نوآوری ، دانش و یادگیری جدید در سازمان هاست. فقدان چارچوب مناسب مدیریت پروژه، هزینه زیاد پروژه، کمبود دانش مربوط به توسعه ی پایدار در صنعت ساخت و ساز در کشور از جمله موانع و مشکلات توسعه پایدار است [۱۲]. در سال ۱۹۹۷ هاردی توسعه پایدار را به سه بخش اقتصادی اجتماعی و محیط زیست تقسیم بندی کرده است. در سال ۲۰۰۰ بارتن معتقد است که این سه فاکتور مانند شکل زیر بصورت سه حلقه با یکدیگر در تماس هستند [۱۳].



شکل ۱ ابعاد پایداری

۲-۵- اصول اساسی توسعه پایدار در ساخت و ساز

مقوله توسعه پایدار از دو زاویه قابل بحث است: اول توسعه پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی و دوم توسعه پایدار از نظر سطوح بین المللی ، ملی و محلی. که در این تحقیق سعی بر آن شده است تا مقوله اول بصورت ریز بررسی شود و میزان تاثیر فاکتورهای توسعه پایدار بر مساله نوسازی و بازسازی ساختمان های مسکونی فرسوده بررسی شود. اصول اساسی توسعه پایدار شامل سه بعد زیر است :

- ابعاد زیست محیطی : برای استفاده از مواد و اتخاذ اشکال طراحی و ساخت و ساز از منابع موثر استفاده شود طوری که موارد زیر را

- پوشش دهد، به حداقل رساندن ضایعات و آلودگی، حفظ و افزایش تنوع زیستی و ایجاد یک محیط سالم است.
- ابعاد اقتصادی : ایجاد کیفیت بالا محیط که منجر به توسعه مکان های مناسبی جهت اشتغال و افزایش بهره وری شود [۱۴].
- ابعاد اجتماعی : ساخت یک محیط که بتواند نیازهای مردم را در هر شرایطی فراهم کند. خانه های مقرون به صرفه و سالم، خدمات دسترسی و امکانات تفریحی، به طوری که همه مردم بتوانند با کیفیت خوب از زندگی لذت ببرند.

۲-۶- پایداری اجتماعی در ساخت و ساز

محیط ساختمانی میتواند هم تاثیر منفی و هم تاثیر مثبت بر روی کیفیت زندگی ساکنان بگذارد. تاثیرات منفی شامل بیماری، خستگی ، ناراحتی، استرس و حواسپرتی شود که ناشی از کیفیت پایین هوای داخل، وضعیت گرمایشی، نور و ویژگی های خاص طراحی داخلی است. با کاهش این مشکلات حین طراحی پایدار، عملکرد و سلامت بهبود پیدا می کند. بهبود کیفیت هوای فضای داخلی و افزایش کنترل شخصی بر روی درجه حرارت و سیستم تهویه، تاثیر مثبت فراوانی دارد. به علاوه برای کاهش ریسک ها و ناراحتی های موجود، ساختمان ها همچنین باید شامل ویژگی ها و نسبت ها باشند که روانشناسی مثبت و تجربه های اجتماعی را شامل می شوند. اگرچه ویژگی های کمتر ساختمان پایدار که شامل افزایش کنترل شخصی بر روی وضعیت محیط داخلی ساختمان است، دسترسی به روشنی روز و نمای مناسب از بیرون، و ارتباط به محیط احتمال ایجاد حالت مثبتی از سلامتی و عملکرد مثبتی را دارد . در سطح اجتماعی ساختمان ها از منافع اجتماعی حاصل از طراحی بر مبنای توسعه پایدار شامل انتقال دانش، بهبود کیفیت محیط، مساله همسایگی، و کاهش ریسک سلامتی ناشی از آلودگی مرتبط با انرژی، سلامت بهتر ساکنان، بهبود راحتی، رضایت و تندرستی ساکنان بهره مند می شوند. بر اساس مطالعات متون گذشته ، محققان فاکتورهای زیر را در مساله پایداری اجتماعی و بازسازی بافت های فرسوده مهم می دانند.

جدول ۱ زیر فاکتورهای بعد اجتماعی از نظر محققان

منبع	فاکتورها
چان ۲۰۰۷ [۱۵]، سیوام ۲۰۱۵ [۱۶]، جعفری ۱۳۹۳ [۱۷]	ارائه زیرساخت های اجتماعی
الوانی ۱۳۸۰ [۱۸]، عباسزاده ۱۳۸۷ [۱۹]، قدیمی ۱۳۸۹ [۲۰]، سیوام ۲۰۱۵ [۲۱]	نقش دولت و NGOها
چان ۲۰۰۷ [۱۵]، اژدری ۱۳۷۸ [۲۱]، یونسکو ۲۰۱۲ [۲۲]	ترویج توسعه پایدار
سیوام ۲۰۱۵ [۱۶]، هیرواگن ۱۹۹۲ [۲۳]، چان ۲۰۰۷ [۱۵]	حفاظت از منابع طبیعی
هیرواگن ۱۹۹۲ [۲۳]، چان ۲۰۰۷ [۱۵]، راپاپورت ۱۹۸۲ [۲۴]	حس و ذهنیت
لیتیچ ۲۰۰۵ [۲۵]، اندی ۲۰۰۲ [۲۶]، چیو ۲۰۰۳ [۲۷]، چان ۲۰۰۷ [۱۵]	کیفیت زندگی
لیتیچ ۲۰۰۵ [۲۵]، سیوام ۲۰۱۵ [۱۶]	در نظر گرفتن نیازهای بشر
چیو ۲۰۰۳ [۲۷]، مصطفایی ۱۳۹۳ [۲۷]	سلامتی
لی ۲۰۰۷، چان ۲۰۰۷ [۱۵]، سیوام ۲۰۱۵ [۱۶]	دسترسی به فضای باز

امنیت افراد	کمیسیون ملی یونسکو ۲۰۱۰ [۲۱]. کاروانا ۲۰۱۱ [۳۰]
توانمند سازی و آموزش	احمدزاده ۱۳۸۸ [۳۱]. آل ابراهیم ۱۳۸۰ [۳۲]. کمیسیون ملی یونسکو ۲۰۱۰ [۲۱]
همانگی با محیط اطراف	اندی ۲۰۰۲ [۲۶]. چان ۲۰۰۷ [۱۵]

۲-۷- بافت های فرسوده در جهان و ایران

در سالهای اخیر توجه به ثبت بافت های شهری در فهرست میراث جهانی به عنوان یکی از چالشهای مدیریت شهری مطرح بوده است. بافت های کهن شهری به عنوان میراثی در ارتباط با گذشته تعریف می شوند که امروزه باقی مانده و ما مسئول حفاظت از آنها برای نسل های آینده هستیم تا نه تنها به حیات بافت ها و ارتقاء آگاهی های عمومی درباره ویژگیهای آنها، بلکه به تبدیل شدن آنها به عنوان عرصه های پویای تعاملات بینا فرهنگی بیانجامد. این موضوع در کشورهای توسعه یافته و نیز در حال توسعه با توجه به کمک های مالی سازمانهایی مانند یونسکو و یا سازمان شهرهای تاریخی جهان از اهمیت بسزایی برخوردار است [۳۳].

حفاظت و احیای بافت با ارزش شهر های قدیمی و مداخله در آن به یکی از موضوعات اساسی و محوری دوران حاضر بدل شده است. در بسیاری از کشور ها، با تغییر روند گسترش و توسعه شهر، بافت قدیم مورد بی توجهی قرار گرفته و با خطر فرسودگی، تخریب و انهدام کامل روبه روست. این روند به رها شدن خانه های قدیمی در بخش درونی شهر یا جایگزینی ساکنان اصلی آن با طبقات پایین تر درآمدی و اجتماعی منجر شده است که روند تخریب را سرعت می بخشد [۳۴].

کشورهای مختلف در دهه های مختلف برخی از مکان های عمومی و محله های شهر های خود را بازسازی و نوسازی کرده اند که چند نمونه از آن ها را در اینجا ذکر میکنیم. در سال ۲۰۰۶ سونای سوئیک و همکاران بازسازی برخی محله از محله های فرسوده و تاریخی شهر تریزون ترکیه را بررسی کرده اند. این شهر در طول تاریخ سابقه تمدن بسیاری داشته است. او همچنین در این تحقیق ادعان داشته است که شهرها هویت تاریخی و تداوم فرهنگی خود را دارند و نوسازی و بازسازی نقش مهمی در حفظ این تداوم فرهنگی دارد [۳۵].

وایتاتوس مارتینیاتیاز و همکاران در سال ۲۰۰۵ درباره بازسازی ساختمان های فرسوده صحبت کردند که شامل هدف های مختلفی از جمله کاهش مصرف انرژی، نگهداری ساختمان، افزایش امنیت و افزایش قیمت فروش ساختمان و افزایش راحتی ساکنان می باشد. وی در این مقاله خاطرنشان کرده است که در طول ۱۵ سال گذشته کشورهای مرکزی و اروپای شرقی پیشرفت قابل توجهی در بازسازی خود داشته اند و در تلاش بستن شکاف بین اروپای قدیم و جدید هستند [۳۶].

ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه در دهه های اخیر به ویژه بعد از اصلاحات ارضی ۱۳۴۱ و تغییر شیوه تولید، با روند رو به گسترش شهرنشینی و مشکلات آن به خصوص در بخش مسکن مواجه گردیده است. تأمین مسکن در چند دهه اخیر، یکی از مهمترین معضلات اقشار گوناگون به ویژه خانواده های کم درآمد بوده است. افزایش جمعیت و ازدیاد تمایل به شهرنشینی و مهاجرت

از روستا به شهر از یک سو و کاربرد مصالح کم دوام، تأثیر مسائلی نظیر جاذبه مسکن ملکی و سن جوان متقاضیان در ورود به بازارمسکن، ترکیب بهینه و نابرابریهای منطقه های سرمایه گذاری از سوی دیگر، مشکل مسکن را حادث از پیش نشان میدهد [۳۷]. شعبی در سال ۱۳۸۶ نگاهی به بافت قدیم شهر بوشهر و احیا و نوسازی آن داشته است. او در این مقاله خاطر نشان شده است که بافت قدیم شهر بوشهر، که از نمونه های با ارزش معماری و شهر سازی در جنوب کشور است، و به تدریج دارد از سیمای شهر به طور کامل محو می شود. یکی از راهبرد های اساسی برای رفع این معضل، بازگرداندن این بافت به چرخه زندگی شهری و باز زنده سازی آن است. در این مورد تعریف فعالیت های جدید و ورود کاربری های مناسب در بافت موثر است. احداث دانشکده معماری، شهر سازی و هنر های کاربردی در بافت قدیم با هدف باز زنده سازی منطقه در برنامه قرار گرفت. بی شک ورود این دانشکده همراه با کاربری های ضمیمه آن به بافت قدیم سبب فعال شدن و زندگی دوباره بافت خواهد شد [۳۸].

بر اساس آمار و اطلاعات گردآوری شده توسط سازمان عمران و بهسازی شهری در خصوص ۳۳۰ شهر منتخب در سطح کشور، مساحت بافت های فرسوده شهری بالغ بر ۶۰ هزارهکتار یا ۹،۲ درصد از مساحت کل شهرهای منتخب می باشد [۳۹].

از این رو با در نظر گرفتن این موضوع و اینکه بافت فرسوده شهری منجر به کاهش کیفیت زندگی ساکنان شده است و مشکلات اجتماعی فراوانی را به همراه دارد توجه به بهسازی و نوسازی ساختمان های مسکونی امری مهم تلقی می شود. در ادامه به مفهوم بهسازی و نوسازی و عوامل و فاکتورهای مهم را بررسی خواهیم کرد.

۲-۸- مفهوم بهسازی و نوسازی

بهسازی سلسله اقداماتی است که در جهت بهبود کالبد، که در نتیجه فرسایش فعالیت تحقق یافته است و در کوتاه مدت صورت می گیرد. در واقع بهسازی زمانی انجام می گیرد که فرسودگی نسبی فضا از لحاظ عملکردی اتفاق افتاده باشد [۴۰]. نوسازی بازآفرینی و معاصر سازی بافت و عناصر درونی آن با حفظ ماهیت شکلی در ابعاد کالبدی و معاصر سازی همنواخت با زندگی نوین را در ابعاد غیر کالبدی در دستور کار دارد [۴۱].

در اجرای نوسازی ساختمان، باید بر اساس یک شناخت کلی از فرهنگ و قوانین آن کشور تبعیت کرد و اجرای نوسازی باید با توجه به معیارهای اصلی و خاص مربوط به آن محسوط و منطبق باشد، به عنوان مثال در نوسازی ساختمان باید به شرایط آب و هوایی منطقه توجه ویژه ای داشت چرا که به عنوان مثال نوسازی ساختمان در مناطق خشک و کویری بسیار متفاوت تر از نوسازی در مناطق مرطوب و بارانی است. در بازسازی واحد های مسکونی می توان با توجه به مصالح به روز و زیبای دنیا واحد های مسکونی را به روز رسانی نمود و به هر شکل دلخواه کار فرما تغییر داد، البته بحث بازسازی با توجه به نوع ساخت اولیه ساختمان دارای محدودیتهایی نیز می باشد که نمی توان آن را نادیده گرفت، اما به دلیل اینکه خرید واحد های نوساز مستلزم پرداخت هزینه های بسیار بالاتر است، بازسازی واحد های مسکونی مقرون به صرفه تر بوده و بهتر میباشد.



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱
بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



بوجورن آستمارسون در سال ۲۰۱۳ نوسازی را ظاهر و عملکرد بهتر ساختمان در مقایسه با حالت قبلی خود می داند. وی معتقد است که نیاز به نوسازی زمانی رخ می دهد که به دلیل گذر زمان و تاثیرات آب و هوایی وضعیت ساختمان شروع به وخامت پیدا می کند [۴۲]. کاکلاسکاس و نایماویسین در سال ۲۰۰۷ به این نتایج رسیدند که در حال حاضر، تنها سود بازسازی ساختمان ها، صرفه جویی در مصرف انرژی است. با این حال واضح است که نه تنها باعث صرفه جویی در مصرف انرژی می شود بلکه شرایط ساختمان را بهبود می بخشد که به نوبه خود باعث افزایش ارزش ساختمان می شود [۴۳]. گیپینگ و شریز در سال ۱۹۹۶ با توجه به محیط زیست، بازسازی سبز را در ساختمان تجاری در نظر گرفته اند. آن ها در این مطالعه به این نتیجه رسیده اند که در واقع، بازسازی پایدار قابل درک است و در هر کشوری به صورت متفاوت اجرا می شود که بستگی به وضعیت مسکن در حال حاضر، اقدامات قانونی، سیاست های دولت، نیازهای اجتماعی، اقتصادی بالقوه و ... دارد از این رو باید توجه بیشتری به دانش مدیریت ابزار برای بازسازی، بهترین عملکرد، ترکیب و راضی کردن گروه های مختلف و ترکیب درک بازسازی پایدار داشت [۴۴]. آلا نه در سال ۲۰۰۴ یک مدل چندمعیاره برای کمک به طراحان نشان داده است که عملی ترین فعالیت بازسازی در فاز مفهومی پروژه نوسازی می باشد [۴۵]. زاواداسکاس و همکاران در سال، ۲۰۰۵ ادغام های مختلفی از مدیریت دانش حمایت، پشتیبانی تصمیم گیری، مدل های متخصص برای مدیریت چرخه عمر ساختمان و ارزیابی و بهینه سازی پروژه های نوسازی را انجام داده است [۴۶]. ووس در سال ۲۰۰۰ به بررسی انرژی خورشیدی در تخریب و بازسازی مجدد ساختمان ها و یا مبحث نوسازی ساختمان ها پرداخته است. وی در این مطالعه بررسی کرده است اگر استفاده از انرژی خورشیدی به این معنی است که سوخت فسیلی قابل توجهی به میزان کمتری مصرف می کنند، سیستم های خورشیدی باید به آسانی با ساختمان های موجود و همچنین ساختمان های جدید سازگاری داشته باشند. در این مقاله، تجزیه و تحلیل عملکرد به روز شده در پروژه های بازسازی خورشیدی موجود، انرژی خورشیدی در نوسازی ساختمان ها و انرژی در ساختمان ها بررسی می شود. با توجه به اطلاعات بدست آمده از این مطالعات، توجه به صرفه جویی انرژی و پتانسیل تکثیر شناسایی مورد بررسی قرار گرفته و توسط مطالعات شناسایی شده است [۴۷]. پاپادوپولوس و همکاران در سال، ۲۰۰۲ انرژی موثر بازسازی ساختمان های موجود را یک ابزار مهم برای کاهش مصرف انرژی در بخش ساختمان و بهبود آسایش حرارتی داخل ساختمان و همچنین بهبود شرایط زیست محیطی در مناطق شهری در نظر گرفته است [۴۸].

رضا مختاری ملک آبادی در سال ۱۳۹۳ عوامل موثر بر نوسازی و بازسازی را به دو بخش عوامل بیرونی و درونی تقسیم بندی می کند. که عوامل داخلی شامل علاقه ساکنین برای بهسازی و نوسازی، میزان درآمد افراد و مشکلات دریافت وام برای بهسازی وسازگار نبودن ساختمان ها با زندگی امروزی و ... می شود و عوامل خارجی شامل تهدیدها و فرصت ها، شرایط محیطی، وجود مشکلات فرهنگی، عدم اطلاع رسانی عمومی مناسب و... می باشد [۴۹]. سید حسین بحرینی در سال ۱۳۹۳ رویکرد های بازسازی و نوسازی را بررسی کرده است

وی رویکردهای بازسازی و نوسازی را در چند بعد بررسی می کند از جمله بعدهای اقتصادی، کالبدی، اجتماعی، زیست محیطی، و از جمله اندیشه های و رویدادهای موثر می باشد [۵۰].

۳- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی و کیفی است که با استفاده از داده های کتابخانه ای و شکل اسنادی به گردآوری شاخص ها و فاکتورهای بعد اجتماعی توسعه پایدار پرداخته شده است که توسط محققان که در مقالات و تحقیقات و کنفرانس ها ذکر شده اند و در مرحله بعد از پرسشنامه و روش دلفی استفاده شده است تا بین متخصصان و صاحب نظران به یک اجماع نظر رسیده شود. در نهایت ۵ فاکتور زیر بیشترین رای را از نظر اهمیت بدست آوردند. پس از استفاده از روش دلفی و انتخاب ابعاد مهم اجتماعی توسعه پایدار از پرسشنامه دوم استفاده شد که در این پرسشنامه ۱۱ سوال از ابعاد برجسته انتخاب گردید و تعداد ۱۱۵ مهندس و متخصص در زمین های عمرانی و فعالیت های ساختمانی به این سوال ها پاسخ دادن و تا بعد از گردآوری پاسخ ها، ابعاد نیز رتبه بندی شوند. روش دلفی شامل فرآیندهای بررسی اصلاح شده است، که برای پالایش اطلاعات گردآوری شده از قضاوت یک گروه افراد متخصص منتخب مورد استفاده قرار می گیرد. فرآیند اجرای روش دلفی در این تحقیق بدین شرح است:

- ۱- در این مطالعه متخصصان در حوزه توسعه پایدار انتخاب شدند که شرکت کنندگان در این مطالعه شامل ۱۵ نفر از مهندسان متخصص می باشند. در مرحله اول متخصصان به مجموعه ای از سوالات پرسشنامه بسته که از مرحله اول تحقیق (مطالعات کتابخانه ای) بوده است، پاسخ دادند و افکار و پیشنهادات و نظرات خود را بدون ذکر نام خود ارائه دادند.
- ۲- پس از دریافت تمامی پرسش نامه های شرکت کنندگان مرحله اول، داده ها تجزیه و تحلیل می شوند) برای مثال میانه و دامنه میانه پاسخ ها بدست می آید، سپس معیارها بر اساس رتبه هایی که بدست آوردند مجدد تنظیم می شوند و در قالب پرسشنامه دیگری برای استفاده در دور دوم مطالعه آماده می شوند و نتایج پرسشنامه دور اول نیز ذکر می شود .
- ۳- پس از جمع آوری پرسشنامه دور دوم و تحلیل داده ها از پاسخ دهندگانی که نظراتشان خارج از دامنه میان چارکی است، خواسته می شود تا علت نظرات خود را توضیح دهند و در نهایت این کار آنقدر تکرار می شود تا به یک اتفاق نظر رسیده شود و داده ها را رتبه بندی می کنند.

۴- یافته ها

از مجموع زیرفاکتورهای ذکر شده با استفاده از روش دلفی، متخصصین موارد زیر را مورد تایید و تاکید قرار داده و همچنین زیر فاکتور های امنیت و سلامتی را نیز جزیی از فاکتور کیفیت زندگی دانستند، بنابراین مطابق شکل ۲ زیرفاکتورهای زیر در نظر گرفته شده اند که با توجه به نتایج حاصل از جمع آوری پرسشنامه ها، اهمیت آن ها را از نظر متخصصین مورد بررسی قرار خواهیم داد:

- ۱- ترویج توسعه پایدار



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱

بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



۲- توانمند سازی

۳- نقش دولت و سازمان های غیردولتی

۴- حس و ذهنیت

۵- کیفیت زندگی

۴-۱- ترویج توسعه پایدار

فرهنگ هر جامعه هویت آن جامعه را تشکیل می دهد و با انحراف فرهنگ، هر چند جامعه ای در ابعاد اقتصادی، سیاسی، صنعتی و نظامی قدرتمند و قوی باشد، آینده آن و سلامتی آن جامعه تضمین نخواهد شد. به طور کلی فرهنگ و توسعه پایدار در جامعه با یکدیگر ارتباط مستقیم دارند به بیان دیگر ایجاد توسعه پایدار در جامعه نیازمند تحول فرهنگی است و این قضیه در حالت برعکس نیز صادق است یعنی اینکه توسعه پایدار در فرهنگ جامعه تاثیر گذار است. امروزه به روشنی دریافت شده است که توسعه به معنای نابود کردن هویت فرهنگی نیست، بلکه بر عکس، به معنای عدم نگاه به جوامع پیشرفته و درس نگرفتن از آن ها در راستای یک تحول فرهنگی نیست بلکه بایستی با حفظ هویت فرهنگی به آرمان های نوسازی نیز متمسک شد؛ چرا که این آرمان ها زمینه توسعه در جوامع سنتی را فراهم می آورند [۲۱].

۴-۲- توانمند سازی

مریم احمد زاده در سال ۱۳۸۸ آموزش را، اثر بخش ترین ساز و کار جامعه برای مقابله با بزرگترین چالش این قرن؛ یعنی توسعه پایداری می داند وی معتقد است، توسعه پایدار به انسان های کل نگر، دارای تفکر سیستمی، دارای بینش فرا رشته ای، آگاه، خلاق و مشارکت جو نیاز دارد. تولید منابع انسانی واجد شرایط فوق، نیازمند گسترش آموزش توسعه ای در راستای توسعه پایدار بوده که این امر خود از بزرگترین چالش های توسعه پایدار می باشد که برای تداوم حیات خود نیازمند آن است. آموزش توسعه ای در واقع با مطرح نمودن شاخصه های هر چند کوتاه و مختصر، کمک شایانی به گسترش مفهوم توسعه پایدار می نماید [۳۱].

۴-۳- نقش دولت و سازمان های غیردولتی (NGO)

جایی که هر فعالیت کوچک نیازمند ساز و کار و تشکیلات منظم است فرایند عظیمی مثل توسعه قطعاً متشکلترین سازها و ساختارها را میطلبد و شروط توسعه پایدار سیاسی - اجتماعی هستند و دولت مسئول طراحی چهار سیستم: (۱) توسعه فنی با حداکثر بهره وری؛ (۲) تولیدی با تأکید بر محیط؛ (۳) بعد اجتماعی و (۴) بعد اقتصادی؛ با تأکید بر دانش کافی به منظور دستیابی به توسعه پایدار است. «اندرسون» تأمین زیرساخت اقتصاد را وظیفه دولت میداند و ایجاد تشکیلات و نهادهای دولتی و رهنمود تشویق مردم به تشکیل سازمانهای غیردولتی بخصوص در امور عامالمنفعه را در رابطه با ملاحظات محیطی و زیستی کارکردی مهم میداند که فقط از عهده دولتها بر می آید. اتخاذ سیاست مناسب خارجی و ارتباط با دیگر ملتها و دولتها، از اساسیترین نقشها و مأموریتهای دولتهاست که از جمله نقشهایی است که انتقال آن به بخشهای غیردولتی امکان پذیر نیست فلذا در امر توسعه نیز وقتی مفاهیم بین المللی مطرح شود،

دولتها حساسترین نقش را ایفا می کنند. نقشی که فقط از دولتها ساخته است [۱۹]. از جمله نهادها تسهیل گر در فرایند توسعه جوامع در عصر جهانی شدن سازمانهای مردم نهاد، غیر دولتی موسوم به NGO می باشند که توانسته اند خیلی از مسایل پیشروی جهت رسیدن به توسعه فرهنگی را حل کنند [۲۰]. سازمانهای غیردولتی می توانند منبع نوآوری، تجربه کردن و آزمودن رویکردهای نوین در قبال مسایل توسعه باشند. سازمانهای غیردولتی می توانند نقش بسیار مهمی در توسعه داشته باشند که این کار از طریق بسیج منابع و انرژی مولد در خدمات اجتماعی و توسعه آنها صورت می گیرد. سازمانهای غیردولتی در سطح عام نیروهای مهم برای دموکراتیزه ساختن و تقویت نهادهای جامعه مدنی به شمار می آیند. از آنجایی که بسیاری از سازمانهای داوطلب دارای ارزشها و ایده آلهای مشترکی در میان اعضای خود هستند لذا حامیان و تسریع کنندگان مهم تغییرات اجتماعی به شمار می روند. هدف اصلی از تشکیل و راه اندازی سازمان برای مقاصد خاص غیرانتفاعی مثل امور فرهنگی، آموزش، بهداشت، محیط زیست و جز آن باشد.

۴-۴- حس و ذهنیت

مردم با توجه به ادراکاتی که محیط برایشان ایجاد می کند نسبت به آن واکنش نشان می دهند. یکی از مهم ترین عملکردهای محیط، معنای آن می باشد. راپاپورت محیط مسکونی را اینگونه معرفی می کند: «نظامی متشکل از خرد سامانه هایی که در آن ها فعالیت هایی رخ می دهد». این نظام باید برای تمام مصرف کنندگان، با ویژگی های متفاوت، حداکثر امکانات را جهت رسیدن به امیالشان فراهم سازد. مردم و محیط بروی هم اثر می گذارند. ارتباط عملکردی بین فرد و شی معنای نامیده می شود. برای مثال در منطقه هافرلی در هلند، معماران و طراحان شهری برای ساخت این منطقه از قلعه های قرون وسطایی فرانسه و عمارت های بزرگ انگلیسی ایده گرفته اند. ایده اصلی طرح «زندگی شهری در منطقه سبز» می باشد. از معماران و طراحان شهری خواسته شده است طرحی ابداع کنند که در آن زندگی شهری با فضاهای زندگی روستایی در آمیخته باشد. از ساکنان درخواست شد تصور خود را از هافرلی بنویسند. که طبق آن هافرلی محیط آرام احاطه شده با فضای سبز مناسب قلمداد شد که در آن ارتباط نزدیکی با همسایگان دارند و آنان محله های شهری با طرح پیشرفته را بسیار یکنواخت می دانند. این مساله نشان می دهد که با اینکه منطقه هافرلی از نزدیکترین شهر به خود فاصله زیادی دارد ولی ساکنین به دلیل حس و ذهنیت مثبت و آرامش خاطری که در این منطقه دارند حاضر نیستند در محله های شهری با طرح پیشرفته زندگی کنند.

۴-۵- کیفیت زندگی

فرانز و پاور، کیفیت زندگی را رضایتمندی یا عدم رضایتمندی فرد از آن مواردی که در زندگی برای او مهم است دانستند. سل و تالسکی، کیفیت زندگی را ارزیابی و رضایت فرد از سطح عملکرد موجودش، در مقایسه با آنچه ایده آل یا ممکن می پندارد تلقی کردند و برخی دیگر از محققان نیز این واژه را پیچیده تر از آن دانستند که بتوان آن



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱
بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی

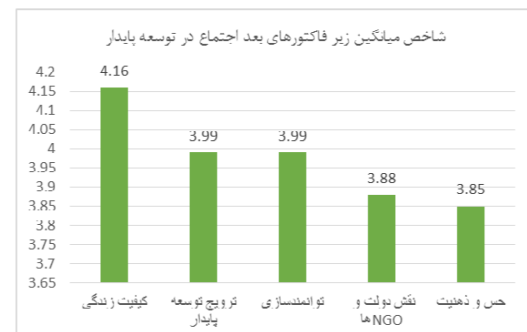


را در یک جمله و یا عبارت توصیف کرد. سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۰ این مفهوم را به این صورت تعریف کرده است: « کیفیت زندگی، درک افراد نسبت به موقعیت خود در زندگی از نظر فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن زندگی می کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت هایشان می باشد. پس کاملاً فردی بوده و توسط دیگران قابل مشاهده نیست و بر درک افراد از جنبه های مختلف زندگی شان استوار است. بدین ترتیب به منظور ارزیابی کیفیت زندگی، پارامترهای مادی توسعه اقتصادی، در کنار پارامترهایی غیرمادی همچون کیفیت کار، سطح سواد و فرهنگ، استانداردهای پزشکی و بهداشت، کیفیت فراغت و تفریح، شرایط محیط زیست،

پرسشنامه دوم که شامل یازده سوال بر اساس مقیاس لیکرت است، درباره هر کدام از زیر فاکتورهای منتخب پرسشنامه اول است که ۱۱۵ نفر از بین مهندسان عمران و معماری و شهرسازی به آن پاسخ دادند، همانطور که مشاهده می شود شاخص میانگین هریک از زیرفاکتورها بدست آمد و پس از طبقه بندی بر اساس فراوانی و شاخص میانگین رتبه بندی شد.

میانگین کل	شاخص میانگین						فاکتورها	رتبه بندی	
		5	4	3	2	1	شرح کیفی		
4.16	4,36	58	42	14	1	-	امنیت ساکنان	1	کیفیت زندگی
	4,23	55	40	12	8	-	نورگیری ساختمان بر کیفیت مطلوب زندگی	2	
	4,19	51	43	15	4	2	گردش هوای سالم	3	
	4,11	48	44	14	6	3	پنجره های دو جداره	4	
	3,94	43	37	25	6	4	تاثیر محیط خانه برسلامتی افراد	5	
3.99	3,99	49	34	16	14	2	میزان تاثیر توسعه پایدار و فرهنگ بر یکدیگر	1	ترویج توسعه پایدار
3.99	4,01	49	38	15	7	6	میزان توانمندسازی دست اندرکاران توسعه پایدار	1	توانمندسازی
	3,97	43	40	20	10	2	میزان تاثیر توسعه پایدار بر آینده	2	
3.91	3,85	05	25	26	8	6	تاثیر نقش دولت و NGOها	1	دولت و NGOها
3.88	4.14	35	38	19	13	10	استفاده از مواد و مصالح بومی	1	حس و ذهنیت
	3.63	37	27	32	10	9	تاکید بر حفظ فرهنگ بومی	2	

نمودار ۱ شاخص میانگین زیرفاکتورهای اجتماعی در توسعه پایدار



همانطور که در جدول و نمودار بالا مشاهده می شود از نظر مهندسين عامل كيفيت زندگي مهم ترين عامل در بين زيرفакتورهای فاکتور اجتماعي است. که در زير فاکتور كيفيت زندگي عواملی چون تأثير نورگيري ساختمان بر كيفيت مطلوب زندگي، تأثير پنجره های دو جداره بر کنترل آلودگي صوتي، گردش هوای سالم و مناسب در ساختمان، میزان اهميت امنيت ساکنان و تأثير محيط خانه در سلامتي افراد بررسی شد. در مساله كيفيت زندگي امنيت ساکنان بيشترين شاخص را به خود اختصاص داده است. در رده بعدی زير فاکتور ترويج توسعه پايدار و توانمند سازی از اهميت مساوی برقرار هستند. اين قضيه نشانگر اين است که مهندسان به همان اندازه که به ارتباط فرهنگ و توسعه پايدار معتقد هستند همان قدر نیز نسبت

NGOها بی تفاوت بود. سازمان های غیر دولتی اهدافی چون اطلاع رسانی و آگاه سازی عمومی، جذب سرمایه، جلب مشارکت مردمی، افزایش بهره وری در استفاده از منابع، پایداری در تولید و مصرف را دنبال می کنند. آخرین زیر فاکتور مهم از نظر مهندسان حس و ذهنیت موجود در محل زندگی است. منظور از حس و ذهنیت این است که اگر انسانی نسبت به مکانی احساسی نداشته باشد و یا از نظر روانی نتواند با آن مکان ارتباط برقرار کند، ممکن است خود را در آن مکان بیگانه فرض کند. برای ایجاد حس و ذهنیت لازم است که در بازسازی و نوسازی ساختمان های فرسوده از مواد محلی و بومی استفاده شود تا حس مکانی افراد از بین نرود. حس یا روح مکان ارتباط انسان با آن مکان است. از این نظر در نوسازی و بازسازی ساختمان های فرسوده بحث حس و ذهنیت و توجه به فرهنگ ها و سنت های افراد نیز ضروری است. در بازسازی یک ساختمان باید به هویت و فرهنگ محل موجود نیز توجه شود.

۶- نتیجه گیری

مفهوم توسعه پایدار در عین سادگی پیچیدگی های مختص به خود را دارد، بسیار از افراد مفهوم توسعه پایدار را فقط توجه به مسائل زیست محیطی می دانند اما باید توجه کرد که بدون آگاهی جامعه در زمینه توسعه پایدار و توجه به مسائل اجتماعی تقریباً اجرای اصول توسعه پایدار در جامعه غیرممکن است. به طور کلی بدون در نظر گرفتن بعد اجتماعی، عملاً توسعه پایدار در جامعه عملی نخواهد شد. توسعه در هر کشور با توجه به فرهنگ آن کشور و به کارگیری زیر فاکتورهای اجتماعی ممکن خواهد گردید. از این رو باید در زمینه مسائل توسعه پایدار و ابعاد اجتماعی آموزش های لازم انجام شود و از طریق وسایل ارتباط جمعی مردم را نسبت به این موضوع آشنا تر کرد. با توجه به این موضوعات در این مقاله ابعاد مختلف فاکتور اجتماعی در مساله توسعه پایدار بررسی گردیده است و ۵ زیرفاکتور (۱) ترویج توسعه پایدار؛ (۲) توانمندسازی؛ (۳) نقش دولت و NGOها؛ (۴) حس و ذهنیت؛ (۵) کیفیت زندگی؛ به عنوان زیر فاکتورهای برجسته شناخته شده است.

۷- مراجع

- [10] Hakken, T. Belloni, K. (2011), "Barriers and drivers for sustainable building," BUILDING RESEARCH & INFORMATION, England.
- [11] Rydin, Y. Amjad, U. Moore, (2006), "Sustainable construction and planning," the academic report, CEPG, London School of Economic, UK.
- [12] Bartob, C. (2000), "Achieving the objects of sustainable development in agency decision-making".
- [13] D., Shariatmadari, M., Bonyani, Sustainable development goals in construction, , in The 6th National Conference on National Building Regulations, Shiraz, Iran, 2015. (In Persian).
- [14] Chan, E. (2007), "Critical factors for improving social sustainability of urban renewal projects", Springer Science.
- [15] Sivam, A. and Karupapannan, S. (2015), "Density design and Sustainable residential development", Australia.
- [16] M., Jafari, K., Eslamluiyan, E., Hadiyan, A., Hoseinsamadi, The Effect of Social Infrastructure Quality on Economic Growth in a Naturally Rich Economy: The Case of Iran, Journal of Iranian Energy Economics, Volume 3, Issue 12, Autumn 2014, Pages 20-60, (In Persian).
- [17] SM., Alvani, NGOs and Development, Management and Development Process, Volume 14, 2000, (In Persian).
- [18] H., Abbaszadeh, Modern government management and sustainable development, Tadbir, 163, 2005, (In Persian).
- [19] M., Ghadami, Y., Beygzadeh, The role of GNOs in sustainable cultural development in globalization age, Journal of Cultural Management, Volume 4, Issue 3 - Serial Number 3, Autumn 2010, Pages 118-125, (In Persian).
- [20] A., Ajdari, Cultural and environmental development, a necessity for achieving sustainable development, Environmental Science and Engineering, 39, 1382, (In Persian).
- [21] "Cultural for sustainable development", UNESCO, (2012)
- [22] Heerwagen, H. (1992), "The social benefit of sustainable design", USA.
- [23] Rapoport, A. (1982), "The meaning of the built environment", Sage, Beverly Hills.
- [24] Littig, B. and Griebler, E. (2005), "social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory".
- [25] Enyedi, G. (2002), "Social sustainability of large cities", Ekistics, 69 (412/414), pp 142-144.
- [26] Chiu, R.L.H. (2003), "Social Sustainability, sustainable development and housing development", The experience of Hong Kong.
- [27] H., Sadi, S., Latifi, E., Vadadi, Investigating the problems of rural girls in Hamadan province, Quarterly Journal of Village and Development, Volume 15, Issue 1, Spring 2012, Pages 153-176, (In Persian).
- [28] "The power of Culture for development", UNESCO, (2010).
- [29] Karupannan, S. and Sivam, A. (2011), "Social Sustainability and neighbourhood design".
- [30] M., Ahmadzadeh, Developmental education and sustainable development, Tehran University, 2010, (In Persian).
- [31] B., Alebrahim, The role of school pillars in spreading culture and achieving sustainable development, Esfahan, 2001.
- [32] HR., Shayan, H., Kamelniya, H., Vesagh, 1st Conference on Regeneration and Revitalization of Urban Distressed Areas, Mashhad, Iran, 2008.
- [33] S., Motavvaf, The Reason behind the Emergence and Spread of Deteriorated Fabrics, Manzar, Volume 5, Issue 25 - Serial Number 25, Winter 2014, Pages 49-53
- [34] Cevik, S. (2006), "An example to renovation-revitalization works in historical city centers", Turkey.
- [35] H., Majedi, Today Growth of Urbanization; Deteriorated Context of near Future, Hoviat shahr Journal, Volume 4, Issue 6 - Serial Number 6, Summer 2010, Pages 87-94
- [36] N., Shabani, A., Shoaybi, Revitalization of worn and valuable texture through the establishment of appropriate uses; Case study: Bushehr old texture, Soffeh, Volume 16, Issue 3 - Serial Number 3, Summer 2007, Pages 54-67
- [37] R., Bardi, A., Moragnejad, Evaluation of quantitative and qualitative characteristics of housing in Iran during 1345-1390, Journal of Urban Research and Planning, Volume 6, Issue 20 - Serial Number 20, Winter 2017, Pages 35-50
- [38] SM., Habibi, M., Maghsudi, Urban Restoration: Definitions, Theories, Experiences, Universal Charters and Resolutions, Methods and Urban Practices, Tehran University, 2007
- [39] SM., Habibi, Reconstruction and renovation of old historical textures of Tehran, Tehran University, 2002.
- [40] Astmarsson, B. (2013), "Sustainable renovation of residential buildings and the landlord/tenant dilemma", Denmark.
- [41] Kaklauskas, V. (2007), "knowledge base model for sustainable housing renovation", Department of Construction Economics and Property Management, Lithuania.
- [1] Zabihi, H. Habib, F. and Mirsaeedie, L. (2012), "Sustainability in Building and Construction: Revising Definitions and Concepts", International Journal Emerg. Science, 2(4), pp 570-578.
- [2] Cole, R.J. (1999), "Building environmental assessment methods, clarifying intentions", Building Research and Information, 27 (4/5), pp 230-246.
- [3] Ding, G.K.C. (2008), "Sustainable Construction, the Role of Environmental Assessment Tools", Journal of Environmental Management, 86 (20), pp 451-464.
- [4] William, D. E. (2007), "Sustainable design (Ecology, Architecture, and Planning)", Wiley publisher, USA.
- [5] Building construction and renovation: Procura Key Criteria", sustainable procurement campaign.
- [6] Trachte, S. and Deherde, A. (2010), "Advanced and Sustainable Housing Renovation", Belgium.
- [7] Soubotina, P. (2004), "Beyond Economic Growth: An Introduction to Sustainable Development," WBI Learning Resources Series, World Bank Institute.
- [8] Iranian Architecture Magazine (2011), 2(12), (In Persian).
- [9] Baldwin, R. (1996), "Environmental assessment and management of buildings Proceedings," International CIB TG 8 Workshop, Building and The Environment in Central and Eastern Europe, Warsaw, October.



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱

بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



بازسازی و نوسازی ساختمان های مسکونی فرسوده با تمرکز بر عوامل مؤثر

در پایداری اجتماعی

- [47] R. MokhtariMalekabadi, M., Ebrahimi, A., Karami, Establishing rehabilitation and reconstruction strategies for worn tissue of Jahrom applying SWOT strategic model, Journal of Environmental-based Territorial Planning (JETP), Volume 8, Issue 29 - Serial Number 29, Summer 2015, Pages 177-200
- [48] M., Mofidi, The Approaches and Policies of Urban Renewal from "Urban Reconstruction" to "Sustainable Urban Regeneration", Journal of Urban Studies, Volume 3, Issue 9 - Serial Number 9, Winter 2014, Pages 17-30
- [49] SR., Naghibossadat, MA., Javadi, Delphi Method, Book of the Month (Social Sciences), 37, 2011, pp 70-77
- [50] Rapoport, A. (1995), "A critical look at the plan 'Home' In The home words interpretations".
- [42] Keeping, M. Shiers, D. (1996), "The green refurbishment of commercial property", Facilities, 14 (4/3), pp 15-19.
- [43] Allane, K. (2004), "Selection of renovation actions using multi-criteria (knapsack) model", Automation and construction, 13(3), pp 377-391
- [44] Zavadskas, E.K. Bejder, E. Kaklauskas, A. (1998), "Raising the efficiency of the building lifetime with special emphasis on maintenance", Facilities, 16 (11), pp 334-340
- [45] Voss, K. (2000), "Solar energy in building renovation results and experience of international demonstration buildings", Germany.
- [46] Papadopoulos, A.M. Theodosiou, Th.G. and Karatzas, K.D. (2002) "Feasibility of energy saving renovation measures in urban buildings. The impact of energy prices and acceptable payback time criterion", Energy and buildings, 12(34), pp 455-466.



5 (1), 2020

دوره ۵، شماره ۱

بهار ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



بازسازی و نوسازی ساختمان های مسکونی فرسوده با تمرکز بر عوامل مؤثر
در پایداری اجتماعی