

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و دوم، شماره چهار، تیر ماه ۹۹

بررسی چگونگی تأثیرپذیری روند انتخاب جایزه جهانی معماری پایدار مبتنی بر

شاخص های اصلی پایداری

مریم فرهادیان^۱

سینا رزاقی اصل^{۲*}

s.razzaghi@srttu.edu

کاوه شکوهی دهکردی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۰۹

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۹/۲۳

چکیده

زمینه و هدف: جایزه جهانی معماری پایدار بزرگ‌ترین جایزه موردقبول جامعه جهانی در زمینه‌ی پایداری در معماری است که هر ساله به پنج معمار مطرح در این زمینه داده می‌شود و نشان از ایده‌های فکری برتر در این عرصه می‌باشد. از آنجایی که آشنایی با شاخصه های بین المللی پایداری در معماری و روند تحول آن‌ها در آثار معماری می‌تواند جهت‌گیری‌های اصلی در زمینه معماری پایدار را آشکار کند در پژوهش حاضر باهدف شناخت این موضوع، سه مشخصه معماری پایدار به‌عنوان اهداف اصلی معماری پایدار در روند اهدای بزرگ‌ترین جایزه جهانی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته اند.

روش بررسی: در این مقاله ابتدا با روش تحلیل زمینه‌ای، وجود و عدم وجود هر سه مشخصه موردقبول معماری پایدار در روند اهدای جوایز از سال ۲۰۰۷ تا سال ۲۰۱۶ بررسی شده است و در ادامه رویکرد جهانی نسبت به هر یک از سه مشخصه تحلیل شدند. نهایتاً با بررسی نمودار رگرسیون، روند جهت‌گیری‌های در آینده به‌صورت تقریبی پیش‌بینی شده است.

بحث و نتایج: نتایج حاصل از وجود هر سه مشخصه در انتخاب جوایز برتر در این زمینه، تغییر جهت به سمت انتخاب پروژه‌هایی با هر سه ویژگی معماری پایدار را از سال ۲۰۱۱ تا اکنون نشان داده است و همچنین در تحلیل نمودار رگرسیون پراکندگی، از یک سو روند رو به افزایش توجه به چرخه حیات و صرفه جویی در مصرف منابع در انتخاب پروژه‌های برتر شناسایی شد و از سوی دیگر روند رو به کاهش توجه به طراحی بر اساس نیازهای انسانی مشخص شد.

واژه‌های کلیدی: جایزه جهانی معماری پایدار، صرفه‌جویی در مصرف منابع، طراحی برای انسان، بازگشت به چرخه حیات

۱- دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد. " این مقاله بر گرفته از پایان نامه دکتری اینجانب می باشد."

۲- استادیار گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۳- استاد مشاور، استادیار گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری، دانشگاه آزاد واحد رودهن.

Investigating How the Selection Process of the World Sustainable Architecture Award Is Based on the Main Indicators of Sustainability

Maryam Farhadian¹

Sina Razzaghiasl^{2*}

s.razzaghi@srttu.edu

Kaveh Shikoochi dehkordi³

Accepted: 2018.02.28

Received: 2016.12.13

Abstract

Background and Objective: The World Award for Sustainable Architecture is the largest award accepted by the international community in the field of sustainability in architecture, which is given annually to five prominent architects in this field and shows the best intellectual ideas in this field. Since familiarity with international characteristics of sustainability in architecture and their evolution in architectural works can reveal the main orientations in the field of sustainable architecture, in the present study, in order to recognize this issue, three characteristics of sustainable architecture as the main goals of sustainable architecture in the largest donation process. World Awards have been reviewed and analyzed.

Methods: In this paper, first, the presence and absence of all three acceptable characteristics of sustainable architecture in the award process from 2007 to 2016 have been investigated by the method of contextual analysis, and then the global approach to each of the three characteristics has been analyzed. Finally, by examining the regression diagram, the future orientation trend is approximately predicted.

Results and Discussion: The results of all three characteristics in the selection of top awards in this field have shown a change in the direction towards the selection of projects with all three characteristics of sustainable architecture from 2011 to now, and also in the analysis of scatter regression diagram, on the one hand, the trend Increasing attention to life cycle and saving resources was identified in the selection of top projects, and on the other hand, the trend is Decreased attention to design was identified based on human needs.

Key words: The Process of Selecting World Award for Sustainable Architecture, Conserve Resources, Human Design, Designed to Return to the Cycles of Nature

1- PhD Student in Architecture, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University, Shahrekord Branch. "This article is taken from my doctoral dissertation."

2-Assistant Professor, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Shahid Rajaei Teacher training. * (Corresponding Author) and supervisor, Islamic Azad University, shahrekord branch, Iran

3- Assistant Professor, Faculty of Architecture, Iran University of Islamic Azad University Roudhen branch, Iran

مقدمه

همواره جوایز معماری نشان از تفکرهای برتر در حیطه تاریخی و جغرافیایی است (۱). از سال ۱۹۹۳ رویکرد نزدیکی معماری و پایداری به دلایل بسیاری از جمله تغییرات اقلیمی و کاهش روزافزون منابع انرژی و آسیب‌های ناشی از فعالیت بشر به محیط مطرح شد (۲) (۳). در ابتدای مطرح شدن این رویکرد در جوایز معماری نگاه به صورت نگاه مدیریت اقتصادی بوده، چراکه مفهوم از پایداری، پایداری اقتصادی یعنی غلبه انسان بر محیط به جای حفظ محیط زیست استنباط شده بود. تا این که از اواخر سال ۱۹۹۴ این نگاه به یک نگاه اکولوژیکی تغییر کرد (۴) نگاهی که چارلز کی برت و سوزان هاگان و بسیاری از متخصصین این زمینه بر آن اتفاق نظر داشته‌اند (۲). امروزه نیز معماری پایدار بر تمام ایده‌های معماری امروزی سایه انداخته است و شمول زیر مجموعه‌هایی از جمله پایداری از منظر بوم‌شناختی و اجتماعی و اقتصادی را در بر گرفته است (۵). این سه زیر مجموعه به صورت شش اصل: ۱- حفاظت از انرژی ۲- کار با اقلیم ۳- کاهش استفاده از منابع ۴- احترام به کاربران ۵- احترام به سایت و ۶- کل‌گرایی مطرح شده‌اند. این شش اصل نیز در سه شاخصه اصلی پایداری از جمله ۱- مدیریت منابع انرژی ۲- طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی ۳- طراحی برای انسان نمود کرده‌اند (۶) (۷) به عبارت دیگر طراحی پایدار باید پوشش‌دهنده تمامی نیازهای انسانی باشد (۸) جامعه بین‌المللی جهت تشویق معماران به رعایت این سه شاخصه اصلی پایداری در معماری و همگانی نمودن آن‌ها به‌عنوان یک ایدئولوژی واحد، هر ساله جوایز معماری بی‌شماری در این زمینه به معماران برجسته اهدا می‌نماید که برترین آن‌ها، جایزه جهانی معماری پایدار^۱ است که هدف آن رسیدن به پایداری جهانی در زمینه‌های فرهنگی، مدیریت منابع و شناسایی راهکارهای نوین با کمترین آسیب به محیط زیست است. (۹) این جایزه به‌عنوان بزرگ‌ترین جایزه در زمینه‌ی

معماری پایدار از سال ۲۰۰۷ توسط انجمن جانا رودین^۲ پایه گذاری شده است و کم‌کم مؤسسات بین‌المللی مانند موسسه بناهای تاریخی در تروکادرو پاریس^۳ و سازمان یونسکو از سال ۲۰۱۱ جز حامیان این پروژه شده‌اند. امروزه این جایزه توسط صندوق لوکوس، پروژه‌هایی با نوآوری‌هایی در در زمینه معماری پایدار و نوسازی را شناسایی و آن‌ها را توسط کمیته تحقیقات استراتژی شهری یونسکو^۴ حمایت می‌کند. (۱۰) این جایزه که محورهای اصلی خود را در پی پاسخ به مسائل فرهنگی زیست‌محیطی و مدیریت منابع قرار داده، هر ساله به ۵ معمار زنده دنیا با تفکرات خلاق در زمینه معماری اهدا می‌شود. پژوهش حاضر با بررسی وجود شمول سه مؤلفه معماری پایدار در روند انتخاب پروژه‌های منتخب در طی سال‌های اهدای آن سمت‌گیری جهانی را در این زمینه تحلیل نموده است و در خلال تحقیق به این پرسش پاسخ می‌دهد که امروزه رویکرد انتخاب جوایز معماری پایدار نسبت به مشخصه‌های اصلی معماری پایدار به چه سمتی جهت یافته است؟

اهداف موردنظر در این پژوهش عبارت‌اند از:

- شناخت پروژه‌های برتر معماری پایدار و معماران آن که مفتخر به کسب جایزه جهانی معماری پایدار بودند.
- آشنایی با روند تحول جهت‌گیری معماری پایدار نسبت به سه مشخصه آن از نقطه‌نظر متخصصین این امر با اهدای جوایز تشویقی به معماران.

روش پژوهش

در این تحقیق فرض شده است که روند انتخابی جایزه جهانی معماری پایدار نسبت به سه مشخصه اصلی معماری پایدار از سال اول اهدای این جایزه تا اکنون متفاوت بوده است لذا در این پژوهش که یک تحلیل زمینه‌ای است ابتدا با مطالعات

۲- پروفیسور آلمانی و دستیار علمی دورسی، «موسس بنیاد LOCUS یا بنیاد توسعه پایدار شهری که به عنوان نماینده یونسکو

در اتحادیه آموزش و پژوهش معماری فعالیت می‌نماید

3- Cité de l'Architecture

4- DF-Suez

1- Global Award for sustainable architecture

به‌عنوان سه مشخصه اصلی پروژه‌ها به‌منظور دریافت این جایزه به‌صورت تک‌تک در هر یک از پروژه‌ها با مراجعه به منابع موجود از جمله کتابچه های نشر یافته رسمی جوایز پس از برگزاری مراسم اهدای جوایز و مقالات و کتاب ها نگاشته شده پیرامون آن‌ها و همچنین گزارش های مکتوب پیرامون آن ها بررسی شده اند و در نهایت جهت گیری اهدای جوایز تا سال ۲۰۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت .

یافته ها

در این پژوهش همان گونه که پیش‌تر مطرح شد ابتدا سه مولفه معماری پایدار در پروژه های منتخب با مراجعه به منابع مکتوب مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که ابتدا پس از شناخت پروژه های برتر ، وجود و عدم وجود ویژگی‌های طراحی بر اساس نیاز انسانی، طراحی بر اساس صرفه جویی در مصرف منابع و طراحی بر اساس بازگشت به چرخه حیات به عنوان مولفه های حایز اهمیت شناسایی شد که در این خصوص از کتابچه های رسمی و منابع مکتوب پیرامون چرایی انتخاب این پروژه ها استفاده شد و نتایج زیر حاصل شد.

کتابخانه‌ای پیرامون اسناد موجود در هر سال از اهدای این جایزه، پروژه‌های برتر شناسایی شدند^۱ (۱۱،۱۲ و ۱۳) در ادامه از آنجایی که ماهیت اصلی این پژوهش، تحلیل تفاوت رویکردهای اهدای جوایز نسبت به سه مشخصه: ۱- صرفه‌جویی در مصرف منابع، ۲- طراحی برای انسان و ۳- طراحی بر اساس بازگشت به چرخه حیات به عنوان شاخصه های مورد قبول جامعه جهانی در زمینه معماری پایدار است اطلاعات پایه پیرامون تک‌تک پروژه‌های منتخب از اسناد معتبر این جوایز استخراج و سپس تحلیل شدند؛ از آنجایی که این داده‌های تماماً با استناد به خود کتابچه‌های جوایز برتر معماری پایدار و سخنرانی‌های برندگان این جوایز در روزهای اهدای جایزه و پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه بوده لذا این داده‌ها دارای اعتبار درونی بوده و همچنین از این جهت که منابع استفاده‌شده به‌عنوان سندهای مکتوب و یا اسناد غیر مکتوب معتبر قابل دسترس می‌باشند هر پژوهشگر دیگری این پژوهش را در هر زمان و مکان دیگری پیرامون این تحلیل‌ها انجام دهد به نتایج دست‌کم یکسان خواهد رسید.

پیرامون روند پژوهش حاضر نیز ابتدا سه ویژگی معماری پایدار

۱- جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی پروژه‌های برتر معماری پایدار بوده و نمونه‌ها شامل تمام ۵۰ پروژه دریافت‌کننده‌ی جایزه جهانی معماری پایدار از سال ۲۰۰۷ تا اکنون است

جدول ۱- تحلیل وجود و عدم وجود سه مشخصه معماری پایدار در پروژه‌های منتخب جایزه جهانی معماری پایدار از سال

۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶

Table 1- Analysis of the existence and absence of three characteristics of sustainable architecture in the selected projects of the World Award for Sustainable Architecture from 2007 to 2016

سال دریافت جایزه	پروژه یا پروژه‌های منتخب	وجود ویژگی طراحی بر اساس نیازهای انسان در آثار معمار	وجود ویژگی طراحی بر اساس صرفه‌جویی در مصرف منابع در آثار معمار	وجود ویژگی طراحی بر اساس بازگشت مواد به چرخه حیات در آثار معمار	پروژه یا پروژه‌های منتخب	سال دریافت جایزه	وجود ویژگی طراحی بر اساس بازگشت مواد به چرخه حیات در آثار معمار	وجود ویژگی طراحی بر اساس صرفه‌جویی در مصرف منابع در آثار معمار	وجود ویژگی طراحی بر اساس نیازهای انسان در آثار معمار
2007	کتابخانه محیط زیستی (۱۳)	-	✓	-	۳۰ ساختمان در حضر الموت (۳۴)	۲۰۱۲	✓	✓	-
2007	مرکز ارتباطات اتریش (۱۴)	-	✓	✓	مرکز گردشگری در پاریس (۳۵)	۲۰۱۲	✓	✓	-
2007	مسکن بومی - اقلیمی (۱۵)	✓	✓	✓	غرفه‌ای در بند امیر (۳۶)	۲۰۱۲	✓	✓	✓
2007	سالن کنسرت تبدیلی (۱۶)	-	-	✓	صومعه و استراحتگاه بوداییان (۳۶)	۲۰۱۲	✓	-	✓
2007	آکادمی هنرهای ژو (۱۷)	✓	-	✓	یتیم‌خانه روستایی نیبو ^۱ (۳۶)	۲۰۱۲	✓	✓	-
مجموع		۲	۳	۲				۴	۳
۲۰۰۸	گنبد، یک مسکن اجتماعی (۱۸)	✓	✓	✓	بازسازی صومعه اقامتی پرتغال (۳۷)	۲۰۱۳	✓	-	-
۲۰۰۸	اصلاح محله زاغه‌نشین شیلی (۱۹)	✓	-	-	ساختمان‌های اقلیمی کوچک در کولالامپور (۳۷)	۲۰۱۳	-	✓	✓
۲۰۰۸	استودیو روستایی آکرو (۲۰)	✓	-	-	بازسازی مجموعه روستایی البورد (۳۷)	۲۰۱۳	-	✓	✓
۲۰۰۸	ایستگاه قطار ان بی اس (۲۱)	-	✓	✓	خانه‌ای مدولار در سن انتنیو (۳۷)	۲۰۱۳	✓	✓	✓
۲۰۰۸	احیای منطقه کیپ تاون (۲۲)	✓	-	-	بازسازی منطقه تجاری بروکسل (۳۷)	۲۰۱۳	-	✓	-
مجموع		۴	۲	۲				۴	۴
۲۰۰۹	موسسه جنگلداری و تحقیقات طبیعت آی ان بی (۲۳)	-	✓	-	طراحی شهری انسان محور در انگلستان (۳۸)	۲۰۱۴	-	-	✓
۲۰۰۹	مرکز طراحی لینز (۲۴)	-	✓	-	خانه‌های اجتماعی مکزیک (۳۹)	۲۰۱۴	-	✓	✓

1-Hang Zhou

2- Noh Bo

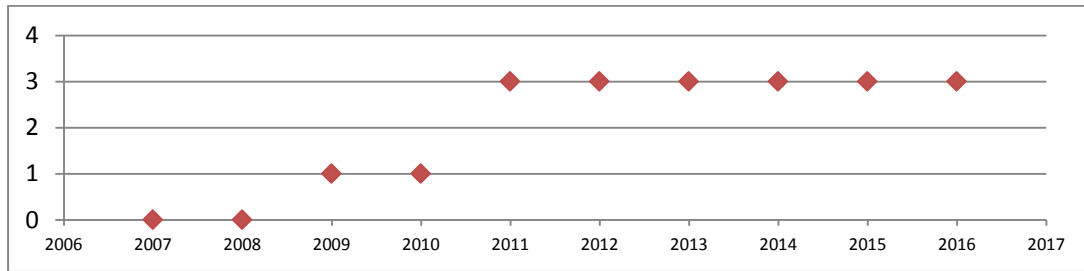
✓	✓	-	پروژه شهر سبز نیوزلند (۳۹)	۲۰۱۴	✓	✓	✓	مرمت مدرسه گاندو (۲۵)	۲۰۰۹
✓	✓	✓	پروژه فانوس در جنوب جمهوری چک (۳۹)	۲۰۱۴	✓	✓	-	پناهگاه‌هایی با مواد ماسونری در نروژ (۲۶)	۲۰۰۹
✓	✓	✓	طرح جامع جزیره بورنیو هلند (۳۹)	۲۰۱۴	✓	✓	-	خانه‌های کوشکی بمبئی (۲۷)	۲۰۰۹
۴	۴	۴			۳	۵	۲		مجموع
✓	✓	✓	خانه‌های بازیافتی بروسلس (۴۰)	۲۰۱۵	-	✓	✓	کودکستان البروینر (۲۶)	۲۰۱۰
✓	✓	✓	مدینه فاضله شیلی (۴۱)	۲۰۱۵	✓	-	✓	موسسه فناوری کانگوا ژاپن (۲۷)	۲۰۱۰
✓	-	-	معماری تغییردهنده در اسپانیا (۴۲)	۲۰۱۵	✓	✓	✓	مسکن مدافع محیط‌زیست (۲۶)	۲۰۱۰
-	✓	-	معماری مداخله‌گرانه- پروژه شهر (۴۳)	۲۰۱۵	✓	✓	-	مرکز بین‌المللی اپرا (۲۸)	۲۰۱۰
✓	✓	✓	طراحی در برابر حوادث تایوان (۴۴)	۲۰۱۵	-	✓	-	مسکن منفعل خورشیدی (۲۹)	۲۰۱۰
۴	۴	۳			3	4	3		مجموع
✓	✓	✓	خانه‌های ارزان مرکز شهر تایلند (۴۴)	۲۰۱۶	-	✓	-	باغ منظر تاریخی اورشلیم (۳۰)	۲۰۱۱
	✓	-	احیای روستای ورین سویس (۴۴)	۲۰۱۶	-	✓	✓	مرکز گردشگری زمین‌گرمایی جزیره ریکیاویک (۳۰)	۲۰۱۱
✓	✓	✓	احیای سنت ساخت‌وساز ژاپنی در ساختمان‌های توکیو (۴۴)	۲۰۱۶	✓	✓	✓	موسسه آموزش مدرن بنگلادش (۳۱)	۲۰۱۱
✓	✓	-	ساختمان‌های سه پوسته مدولار (۴۵)	۲۰۱۶	✓	-	✓	سکونت‌گاه‌های غیررسمی (۳۲)	۲۰۱۱
✓	✓	✓	بازسازی ساحل شرقی دوربان (۴۶)	۲۰۱۶	✓	-	-	اپل مرگ در جاده اینکاها (۳۳)	۲۰۱۱
۵	۵	۳			۳	۳	۳		مجموع
۳۳	۳۸	۳۲							مجموع سال‌ها

منبع: نویسنده، لازم به تذکر است منبع پیرامون وجود و عدم وجود هر یک از مولفه‌ها در کنار هر پروژه رفرنس دهی شده است

Source:author

پروژه‌هایی که همه‌ی سه ویژگی معماری پایدار با همدیگر به‌عنوان دلایل انتخاب آن‌ها مطرح‌شده بود، ترسیم شد. (نمودار ۱)

سپس به‌منظور شناسایی وجود تمام سه عامل اصلی معماری پایدار در روند انتخاب پروژه‌های منتخب با مراجعه به داده‌های استخراج‌شده از جدول ۱، نمودار پراکندگی تعداد



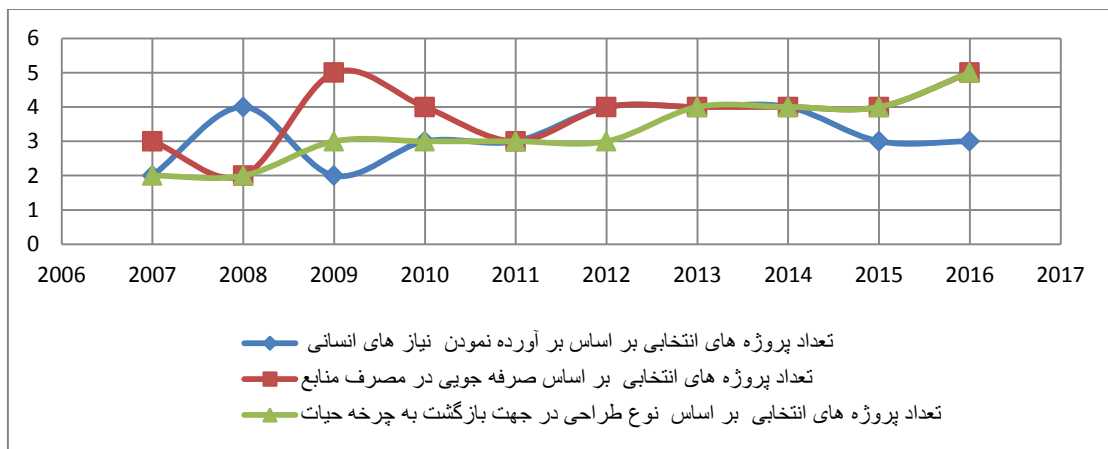
نمودار ۱- تعداد پروژه‌هایی که هر سه شاخصه معماری پایدار دلیل انتخاب آن‌ها برای دریافت جایزه جهانی معماری پایدار

بوده (منبع نویسنده)

Graph 1- The number of projects that all three of the characteristics of sustainable architecture have been their choice reason for receive the Global Architecture Award (Source:author)

پروژه‌هایی منتخب شده به دلیل هر یک از این مولفه‌ها و پیش‌بینی جزئی این روند، نمودار رگرسیون متحرک نسبت به متوسط داده‌ها^۱ توسط نرم افزار Excel به صورت تک تک در نمودارهای مجزا ترسیم شد. (نمودار ۲ و ۳ و ۴ و ۵)

در ادامه مجدداً مطابق با داده‌های استخراج شده از جدول ۱، نمودار تعداد پروژه‌های منتخب که سه ویژگی معماری پایدار به صورت تک تک به عنوان دلایل انتخاب آن‌ها در تمام سال‌های اهدای جایزه جهانی معماری پایدار بوده است شناسایی شد. در نهایت جهت تشخیص روند افزایش و یا کاهش



نمودار ۲- پراکندگی داده‌های تعداد پروژه‌های انتخابی از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ که هر یک از این سه مشخصه معماری

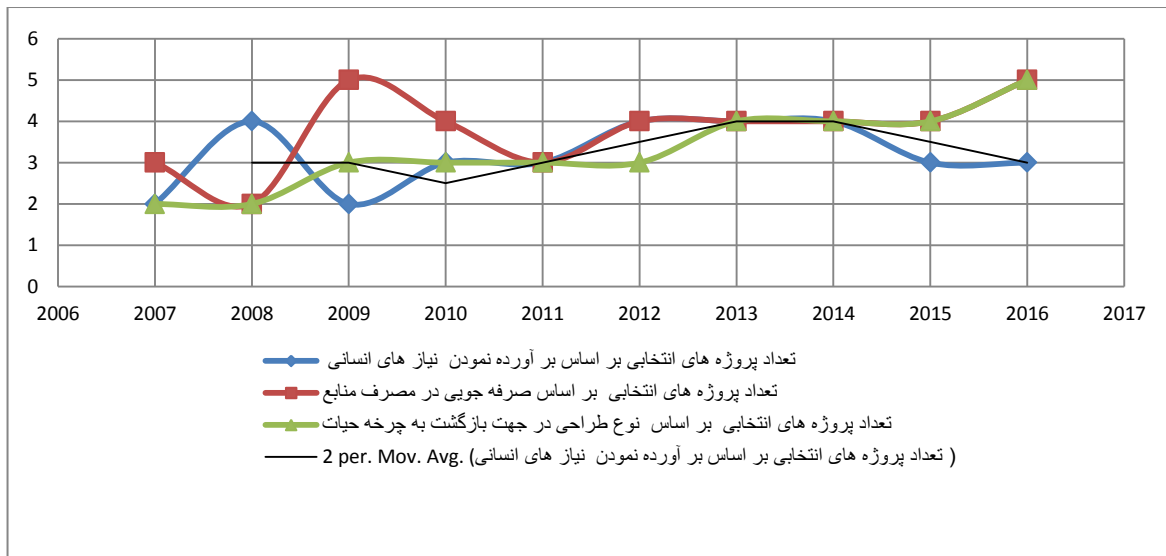
پایدار دلیل انتخاب آن‌ها بوده است (منبع نویسنده)

Graph 2: Dispersion of data on the number of selected projects from 2007 to 2016 that all three of the characteristics of sustainable architecture have been their choice reason to receive the Global Architecture Award (Source:author)

۱- Trend line به عنوان نمودار شناخته شده و قابل اعتبار در

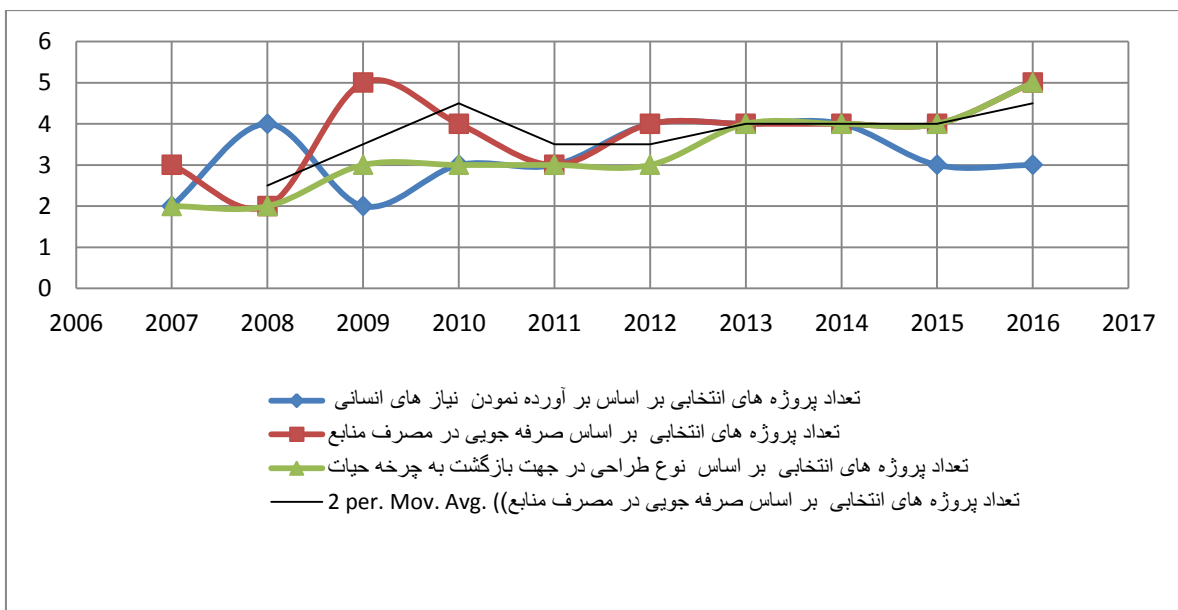
زمینه پیش‌بینی داده‌های تعدادی و تحلیل‌های تکنیکال که توسط

نرم افزار excel انجام میگیرد و نتایج آن قابل استناد هستند (۴۷)



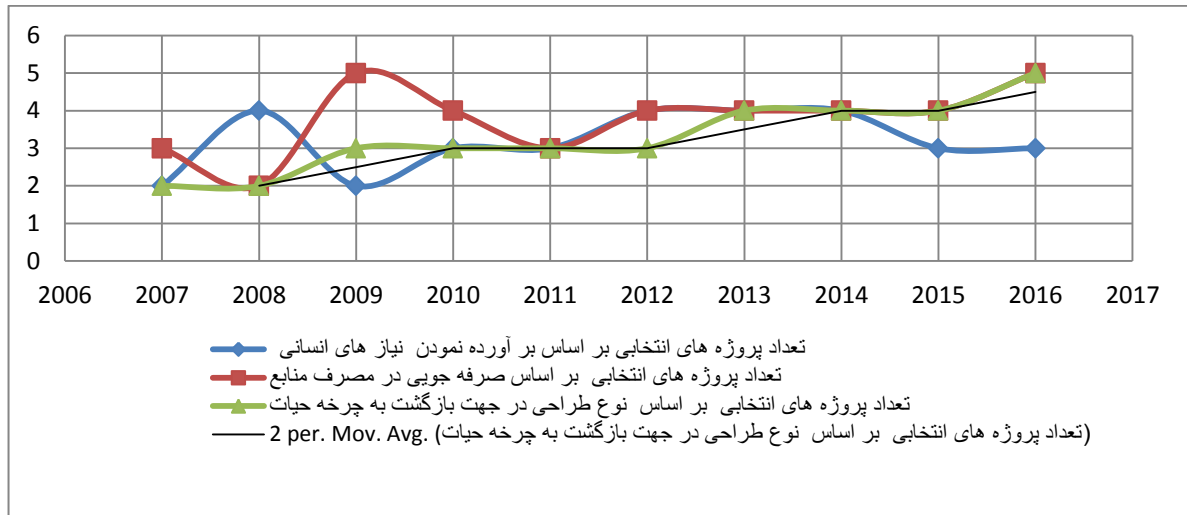
نمودار ۳- نمودار رگرسیون پیش بینی انتخاب پروژه های برتر که به نیازهای انسانی توجه کرده اند (منبع نویسنده)

Graph 3- Regression Chart Predict the selection of superior projects which have focused on human needs (Source:author)



نمودار ۴- نمودار رگرسیون پیش بینی انتخاب پروژه های برتر که به صرفه جویی در مصرف منابع توجه کرده اند (منبع نویسنده)

Graph 4- Regression Chart Predict the selection of superior projects which have focused on Saving resources (Source:author)



نمودار ۵- نمودار رگرسیون پیش‌بینی انتخاب پروژه‌های برتر که به بازگشت به چرخه حیات توجه کرده‌اند (منبع نویسنده)

Graph 5- Regression Chart Predict the selection of superior projects which have focused on return to the life cycle (Source:author)

بحث و نتایج

انرژی اهمیت خود را باز یافته است. در ادامه در سال ۲۰۱۱ ناگهان توجه به هر سه فاکتور به یک اندازه در انتخاب پروژه‌های برتر مورد توجه بوده است که این روند به جز سال ۲۰۱۲ که توجه به چرخه حیات کم رنگ تر شده است تا سال ۲۰۱۴ ادامه داشته است این در حالی است که در سال های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ در عین حفظ رویکرد جامع‌نگر یعنی حداقل سه پروژه با رعایت تمامی اصول معماری پایدار توجه به نیازهای انسانی در انتخاب هر ۵ پروژه کم تر مورد اهمیت بوده است. (نمودار ۲)

در یک بررسی کلی از آغاز اهدای جایزه یعنی سال "۲۰۰۷" پروژه‌های انتخاب شده به دلایل رعایت طراحی انسانی ۳۲ مورد و توجه چرخه حیات ۳۳ مورد توجه به صرفه جویی در مصرف منابع ۳۸ مورد بوده است (جدول ۱) که در نتیجه بیشتر تمایل به انتخاب پروژه‌هایی بوده که از راهکارهای نوین پیرامون صرفه‌جویی در مصرف منابع از جمله انرژی مانند استفاده از فناوری فتوولتائیک در تولید برق و گرمایش و یا سیستم‌های منفعل خورشیدی و ... استفاده نموده‌اند و بعد از آن تمایل به انتخاب پروژه‌هایی با قابلیت بازگشت به چرخه حیات مانند استفاده از مواد کم‌کربن بوده است و در آخر تمایل به انتخاب پروژه‌هایی بر اساس نیاز های انسانی مانند طرح‌های

همان‌گونه که از نتایج یافته‌های نمودار ۱ پیرامون تعداد پروژه‌های انتخابی به هر یک از سه دلیل معماری پایدار استنباط شد، تفاوت‌هایی در رویکرد انتخاب پروژه‌های برتر از آغاز تا اکنون وجود داشته به‌نحوی که در سال‌های آغازین اهدای جوایز، بیشتر انتخاب پروژه‌ها بر یکی از شاخصه‌های پایداری در معماری تمرکز داشته‌اند و در هر سال از ۵ پروژه انتخاب شده حداکثر تنها یک پروژه به دلیل هر سه ویژگی انتخاب شده‌اند. ولی از سال ۲۰۱۱ تا اکنون بیشتر تمایلات متخصصین پایداری به انتخاب پروژه‌هایی با هر سه ویژگی معماری پایدار بوده است به‌نحوی که از هر ۵ پروژه منتخب حداقل سه پروژه به دلیل جامعیت هر سه ویژگی معماری پایدار انتخاب شده‌اند که این نشان از تفاوت رویکردهای انتخاب پروژه‌های برتر از رویکرد جز نگر به رویکرد کل‌نگر بوده است (جدول ۱ و نمودار ۱) همچنین در تحلیل چگونگی تغییر روند انتخاب پروژه‌های برتر بر اساس سه مولفه پایداری متناسب با پراکندگی داده‌های نمودار ۲، در سال ۲۰۰۷ بیشترین دلیل انتخاب پروژه‌های برتر توجه به صرفه جویی در مصرف منابع بوده است این در حالی است که در سال ۲۰۰۸ توجه به به نیازهای انسانی در انتخاب پروژه‌های، اهمیت بیشتری یافته است اما از سال ۲۰۰۹ مجدداً توجه به صرفه جویی در مصرف

معماری پایدار در کشور جهت کمک به معماران داخلی و پیش زمینه آن ها جهت فعالیت های بین المللی بنا نهاده شوند .

منابع:

- Owen, C. & Lorrimar-Shanks, J. (2015, April). Framing the Field: The Award for Sustainable Architecture. In *Arts* (Vol. 4, No. 2, pp. 34-48).
- Niaser H, 2016, Architecture and Sustainable Development and Its Relationship with Man and Nature, Art and Architecture Studies, Vol. 4 & 5, Volume 4
- Shokoohi Dehkordi, K., Farhadian, M. (2017). Investigating the effect of Atrium-related Green Roof Cooling and Heating loads on Energy Management in Pedagogical Spaces in Cold Climate. *Journal of Environmental Science and Technology*, 19(5), 571-583. doi: 10.22034/jest.2017.11396
- National Architecture Awards Jury 1993. Citation for environmental issues. *Archit. Aust.* 1993, 80:6, 34.
- Brian, A. 2010 Guidelines for Sustainable Architecture. Translating Shahrooz Tehrani No. 3. Mehrzan Publications. 252 pages
- Farhadian, M., Asl, S. R., & Ghamari, H. (2019). Thermal Performance Simulation of Hydroponic Green Wall in a Cold Climate. *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 29(2), 233-246.
- Drester S(2005), Sustainable Foundations, Ferdowsi University Press, Mashhad, Mashhad Second Volume 50.(in persian)
- Bostan, I. Condrea, P. Burciu, A. & Morariu, A. (2009, February). HRM Motivational Component: Maslow and

اجتماعی بوده این در حالی است که مطابق با تحلیل نمودار های ۳ و ۴ و ۵ تمایل به انتخاب پروژه هایی با ویژگی طراحی انسانی به یک تلورانس جزئی سال به سال در حال کاهش و تمایل به انتخاب پروژه هایی با ویژگی صرفه جویی در مصرف منابع با رویکردهای نوین و همچنین قابلیت بازگشت به چرخه حیات در حال افزایش بوده است (نمودار ۳ و ۴ و ۵) که این نشان دهنده توجه متخصصین معماری پایدار به دو شاخصه فوق و با اهمیت بودن آن ها نسبت به توجه به نیازهای انسانی است که محتمل است این به دلیل توجه خاص به شاخصه نیازهای انسانی تا سال ۲۰۱۱ و تکرار دوباره همان ویژگی ها در پروژه های جدید بدون ایده های خلاق تا به اکنون بوده باشد.

نتیجه گیری کلی و پیشنهادها:

در نتیجه گیری کلی می توان اذعان نمود که رویکردهای متخصصین در انتخاب پروژه های معماری برتر در حال تغییر از نگاه جز نگر به نگاه کل نگر است به نحوی که امروزه بیشتر پروژه هایی که این جایزه را دریافت می کنند ، هر سه شاخصه معماری پایدار را هم زمان در پروژه خود دارا هستند از این رو توصیه میشود در کاره ای پایدار مطابق با جهت گیری جهانی هر سه ویژگی در کنار یکدیگر دیده شوند. همچنین از آن جایی که توجه به نیاز های انسانی به دلیل عدم خلاقیت در ارایه راهکارهای نوین پیرامون این امر به عنوان یک مولفه مهم در انتخاب پروژه های برتر در حال های کمرنگ شدن است دوباره احیای آن با مواردی فراتر از جنبش های اجتماعی پیشین در کارهای معماران پایدار مورد توجه قرار گیرد همچنین به دیگر پژوهشگران این حوزه توصیه می شود از آنجایی که همیشه این رویکردها در حال تحول می باشند دیگر جریان های فکری در انتخاب پروژه های معماری پایدار را جهت آشنایی با روند انتخاب پروژه های برتر معماری پایدار هر ساله به صورت مجزا و در کل شناسایی کنند و اطلاعات این تحلیل ها به صورت مکتوب جهت آشنایی با روند این تحولات در اختیار معماران علاقه مند به این حوزه معماری قرار گیرد و این شاخصه ها در نظام معماری کشور نهادینه شده و جوایزی با مضامین مشابه

19. Aravena, A. Torrejón, R. Oddó, V. Cerda, J. García-Huidobro, F. Larraín, G. & Emmons, R. (2012). Elemental. ARQ (Santiago), (81), 20-27.
20. Pohlman, N. B. (2004). Experience of place: exploring the art of memory: [an honors thesis (HONRS 499)].
21. Lehen, N. M. (2009). ECCS European Steel Design Awards 2009. Steel Construction, 2(4).
22. <http://www.darchitectures.com/carinsmuts-la-participation-constructive-a535.html>
23. <http://behnisch.com/work/projects/0022>
24. Intrachooto, S. & Hsu, J. (2012). Design Team Member Selection for Successful Implementation of Energy Efficient Innovation in Architectural Projects. 10p
25. Kéré, D. F. (2012). School in Gando, Burkina Faso. Architectural Design, 82(6), 66-71.
26. www.archdaily.com
27. Ishigami, J. (2007). Facility of Kanagawa Institute of Technology (Junya Ishigami). SPACE, (479), 68-71.
28. <http://www.troppo.com.au/things-written/>
29. <http://snohetta.com/project/42-norwegian-national-opera-and-ballet>
30. <http://alchetron.com/Steve-Baer-150783-W>
31. Treib, M. (2012). From The Garden: Lawrence Halprin and the Modern Landscape. Landscape Journal, 31(1-2), 5-28
32. <http://blog.icelanddesign.is/5-x-bathing-design/>
33. Cossío, F. V. (2014). El futuro de la ciudad histórica en el Perú. Rita: Alderfer, Contrast Perspectives. In *International Conference*
9. Contal-Chavannes, M. H. & Revedin, J. (2009). *Sustainable design: Towards a new ethic in architecture and town planning*. Walter de Gruyter. 183 0
10. Jana Revedin, president, 2012, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Agostina Pinon, 20p
11. Jana Revedin, president, 2014, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Marie-Hélène Contal, deputy director, Ifa, 11p
12. Jana Revedin, president, 2013, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Marie-Hélène Contal, directeur adjoint Ifa, 32p
13. <http://www.batiweb.com/actualites/eco-construction/la-halle-pajol-poursuit-sa-mue-spectaculaire-deco-quartier-parisien-08-11-2013-23262.html>
14. http://www.hermann-kaufmann.at/?pid=2&prjnr=00_96
15. Steele, J. & Doshi, B. V. (1998). *The complete architecture of Balkrishna Doshi: rethinking modernism for the developing world*. Super Book House. 44p
16. <http://thefunambulist.net/2012/03/30/architectural-theories-democratic-construction-process-by-patrick-bouchain/>
17. <http://www.arcspace.com/features/ama-teur-architecture-studio/china-academy-of-art/>
18. Derakhshani, F. (2012). Appropriating, Reclaiming and inventing identity through architecture. *Architectural Design*, 82(6), 28-33.

41. <http://www.designboom.com/architecture/place-of-rest-talca-chile-by-macarena-avila-burdiles>
42. <https://www.theguardian.com/cities/2014/aug/18/santiago-cirugeda-guerrilla-architect-spain-seville-financial-crisis>
43. <http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/experts/jan-gehl-making-healthy-cities/>
44. http://archives.archifest.sg/2009/speaker/patama_roonrakwit
45. GION ANTONI CAMINADA, 2015, report Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Auditorium No.2
46. terra-award.org/blog/team/patrice-doat/
47. AS.Architecture-Studio, 2014, young architecture in africa, paris -vence, 136p
48. Patel, H., & Parikh, S. (2016, March). Comparative analysis of different statistical and neural network based forecasting tools for prediction of stock data. In Proceedings of the Second International Conference on Information and Communication Technology for Competitive Strategies (p. 126). ACM.
- Revista Indexada de Textos Académicos, (2), 44-45.
34. Jana Revedin, president, 2012, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Agostina Pinon, 20p
35. <http://www.viavino.fr/architecture.html>
36. <http://www.lastnightihadadream.com/sustainablethinking/2016/iwodzrdvcqsmgpezpeg7uzw1gm891o>
37. Jana Revedin, president, 2013, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Marie-Hélène Contal, directeur adjoint Ifa, 32p
38. Ramzy, N. S. (2015). Biophilic qualities of historical architecture: In quest of the timeless terminologies of 'life' in architectural expression. Sustainable Cities and Society, 15, 42-56.
39. Jana Revedin, president, 2014, global award for sustainable architecture, Cité de l'architecture & du patrimoine Marie-Hélène Contal, deputy director, Ifa, 11p
40. <https://www.amc-archi.com/photos/les-laureats-du-global-award-2015,1642/bureaux-temporaires-de-rotor.4>