نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۳، زمستان ۱۴۰۰

# ارائه مدل شاخصه‌های فرهنگی در ساختمان‌های اداری معاصردر شهر تهران با توجه بر کاربرد تکنولوژی (نمونه موردی: ساختمان‌های اداری قبل و بعد از انقلاب ۱۳۵۷)

**دریافت مقاله:** ۹۹/۱/۱۶ **پذیرش نهایی:** ۹۹/۵/۱۰

**صفحات:** ۴۶۴-۴۴۳

**مینو لفافچی:** گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
**Email:** minoo.laffafchi85@gmail.com
**مزین دهباشی شریف:** استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ، ایران.[1]
**Email:** Moz.dehbashi_sharif@iauctb.ac
**ایرج اعتصام:** گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
**Email:** Etesam@gmail.com

**چکیده**

**در قرن معاصر با گسترش روز افزون تکنولوژی از چالشهای معماری معاصر یافتن رابطه آن با مقوله فرهنگ است. غالباً تکنولوژی‌های نوین از کشورهای صنعتی با اهداف توسعه طی یک فرایند کنترل نشده، بدون احتساب معیارهای فرهنگی وارد می‌شوند. هدف اصلی تحقیق این بوده است که دگردیسی فرهنگی ساختمانهای شهر تهران را با توجه به کاربرد تکنولوژی بررسی نماید. با توجه به تنوع گونه‌های کاربری، این بررسی با تمرکز بر کاربری‌های اداری در مقایسه دو دوره قبل و بعد از انقلاب اسلامی انجام شده است. روش تحقیق به‌کار رفته در این تحقیق ترکیبی( کمی-کیفی) است. در ابتدای امر به روش تحقیق کیفی مولفه‌های تکنولوژی و فرهنگ در تطابق با معماری معاصر در ساختمان‌های اداری شهر تهران تدوین شده و سپس به روش تحقیق کمی، ارتباط بین عوامل کلیدی و سهم هریک از مولفه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است وبرای بررسی فرضیه از طریق تحلیل همبستگی رابطه بین متغیرها شناسایی شده است. در این بررسی تحولات فرهنگی در دو بعد مولفه‌های ذهنی و عینی ارزیابی شده است.نتایج نشان می‌دهد تاثیرات دگردیسی بر مولفه‌های عینی فرهنگ که شامل لایه‌های فردی و اجتماعی است، بیشترین تاثیر را داشته است. یافته‌ها نشان داده است که تکنولوژی نتوانسته است به‌صورت اصولی به پروژه‌های معماری راه پیدا کند و استفاده از آن فقط در ظاهر ساختمان‌ها بوده است. درنهایت مساله کاربست تکنولوژی در ساختمان‌های اداری معاصر شهر تهران با نگرش متکی بر فرهنگ، در قالب یک الگوی استراتژیک مطرح گردیده که در نظرگرفتن آن به کاربست صحیح تکنولوژی در ساختمان‌های اداری شهر تهران خواهد انجامید.**

**کلید واژگان:** تکنولوژی، فرهنگ، معماری معاصرایران، ساختمانهای اداری شهر تهران، انقلاب اسلامی.

---

۱ - **نویسنده مسئول** : تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه معماری

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**مقدمه**

در قرن معاصر یکی از چالش‌های پیش‌روی معماری معاصر یافتن رابطه آن با دو مقوله تکنولوژی و فرهنگ است. این سه مقوله کاملاً درهم تنیده و به یکدیگر مرتبط‌اند. آن‌چه که اکثر محققین معاصر معماری بر آن معتقداند این‌است که از پیامدهای پیشرفت تکنولوژی یکسان و یکنواخت شدن معماری در نقاط مختلف دنیا است. چراکه سامانه فناوری طوری تعریف شده است که در برابر خصلت‌های فرهنگی و محلی حساسیت چندانی نداشته باشد(جعفری و همکاران، ۱۳۹۲،۵۲). در قرن بیست‌ویکم با رویداد پیشرفت‌های تکنولوژی و تاثیر مستقیم آن بر روابط انسان‌ها، الگوهای فرهنگی دستخوش باز تعریف‌های جدیدی می‌شوند و بر پایه رویدادهای حاصل از ارتباطات جهانی و دنیای اطلاعات به‌صورت پویا و دینامیک، دائم در حال تغییر قرارمی-گیرند(کاسل[1]، ۲۰۰۷). آن‌چه که در تحقیقات مربوط به فرهنگ در دنیای عصر ارتباطات تکنولوژیکی برمی‌آید این‌است که تمام انواع فرهنگ‌ها، و باورهای متفاوت به‌طور مستقیم و مداوم در حال فرآیندهای ترکیب شدن و ایجاد فرهنگ‌ها وابسته مرکب و هیبریدی در دنیای در حال تغییر هستند(هاتوکا و فرست[2]، ۲۰۰۵). در این راستا، در این تحقیق رابطه فرهنگ و تکنولوژی در معماری معاصر ایران به چالش کشیده شده است. تکنولوژی‌های مدرن از تحولات متاثر از تجدد در عرصه‌های مختلف معماری معاصر ایران حضور جدی داشته؛ اما از تاثیرات فرهنگی آن در معماری معاصر ایران غفلت شده است. لذا هدف اصلی این تحقیق این بوده است که دگردیسی فرهنگی طرح معماری ساختمان‌های معاصر شهر تهران را با توجه به کاربرد تکنولوژی از تحولات متاثر از تجدد تاکنون بررسی نماید. با توجه به تنوع گونه‌های کاربری فضاهای معماری، این تحقیق با تمرکز بر کاربری‌های اداری در ساختمانهای معاصر شهر تهران به مرحله انجام رسیده است. این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش بوده که تغییرات فرهنگی ساختمانهای اداری معاصر شهر تهران در دوره قبل و بعد از انقلاب اسلامی با توجه به کاربرد فناوری در معماری چگونه بوده است؟

لازم به ذکر است که این پژوهش بر پایه این دو فرضیه انجام گرفته است:

۱. کاربرد فناوری بر تغییرات فرهنگی در معماری معاصر شهر تهران در دو دوره قبل و بعد از انقلاب اسلامی موثر بوده است.
۲. به‌نظر می‌رسد با تغییرات در تکنولوژی، معماری ساختمان های اداری شهر تهران در طی سال‌های قبل و بعد از انقلاب تغییر کرده‌اند.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

تاکنون تحقیقات دامنه‌دار فراوانی درباب تکنولوژی در معماری معاصر صورت پذیرفته است، که می‌توان آن‌را در دو دسته تقسیم بندی کرد:

دسته اول شامل پژوهش‌های مختلفی که در سال‌های اخیر در زمینه «کاربرد تکنولوژی در معماری معاصر» انجام شده که از جنبه‌های مختلف به موضوع پرداخته‌اند که برخی از آن‌ها در جداول (۱ و ۲) اشاره شده است. از جمع‌بندی پیشینه مطالعات موجود در حوزه کاربرد فناوری در معماری معاصر این‌چنین برمی‌آید که همه

1 Castells
2 Hatuka & Forsyth

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

اینها تا حدی پیرامون حواشی مساله فناوری بوده‌اند که همراه با نگاه ابزاری و یا انتقادی بوده و بعد فرهنگی جایگاه فناوری در این تحقیقات بسیار اندک بوده و در حاشیه مانده است. در این پژوهش‌ها بیشتر به جایگاه صرف ابزاری و گاه انتقادی فناوری پرداخته‌اند و توجه به بعد فرهنگ در کنار فناوری رها شده است. دسته دوم نیز شامل پیشینه مفهوم «تکنولوژی»: جمع‌بندی دیدگاه اندیشمندان در ارتباط با مفهوم تکنولوژی حاکی ازآن‌است که نوع کارکرد تکنولوژی و پذیرش آن در جامعه در میان صاحبنظران به شیوه‌های مختلف تعبیر شده است. گروه اول در پذیرش جامعه تکنولوژیکی و رسانه‌های ارتباطی الکترونیک بوده ولی بر استمرار مناسبات حاکم بر جامعه به شیوه گذشتگان اصرار می‌ورزند. گروه دوم با نگاه کاملاً ابزاری به مقوله تکنولوژی، در پذیرش نوعی جدیدی از جامعه با حاکمیت رسانه‌های الکترونیک هستند و در مقابل گروه سوم در مقابل نگرش ابزاری محض به تکنولوژی در نگاهی فرا ابزاری به مقوله تکنولوژی، ماهیت آن را از جنبه‌های گوناگون و با رویکردهای مختلف واکاوی کرده‌اند. بنابراین در این نگرش تکنولوژی صرفاً یک ابزار نیست و شیوه خاصی از ارتباط بین چیزهاست. در جدول (۳) به مفهوم «تکنولوژی» از نگاه اندیشمندان علوم مختلف پرداخته شده است.

**جدول (۱). بررسی پژوهش‌های پیشین در زمینه تکنولوژی در معماری معاصر ایران در سال‌های اخیر، ماخذ: نگارندگان.**

| صاحب‌نظر | اثر | تاکید |
|---|---|---|
| **محمود گلابچی و عباسعلی شاهرودی** | تکنولوژی و معماری مقایسه تطبیقی تاثیرات تکنولوژی سنتی و مدرن بر انسان و معماری | به نظر ایشان از تأثیرات تکنولوژی مدرن در معماری معاصر ایران غفلت شده و بدان به مثابه ابزاری خنثی و بی اثر نگریسته شده است (گلابچی، ۱۳۸۶) |
| **محمد جواد مهدوی نژاد** | تجلی تکنولوژی در سازه یا نمای معماری ساختمان‌های شهر تهران | هدف او استخراج گونه هایی از کاربرد تکنولوژی در نمای شهری تهران و استخراج راهبرده‌ایی جهت سازماندهی آنها بوده است. (مهدوی‌نژاد، ۱۳۹۰) |
| **کتایون تقی زاده** | اهمیت تکنولوژی و نقش سازه در شکل گیری اثر معماری با رویکرد ارتقا معماری معاصر ایران | تحلیل و بررسی معماری امروز ایران و جهان و معماری متکی بر تکنولوژی پیشرفته، ارائه موانع و راهکارهایی در ارتباط با توسعه تکنولوژی سازه در معماری معاصر ایران و دستیابی به راهکارهایی در زمینه ارتقاء معماری معاصر ایران با استفاده از تکنولوژی سازه. ( تقی‌زاده، ۱۳۸۶) |
| **محمد قانعی راد** | دوگانگی های فرهنگی تکنولوژی | از دستاوردهای مفهومی و مطالعاتی مقاله، برخی از عام ترین راهبردهای استخراج شده در زمینه های گوناگون به منظور زمینه سازی برای یک فراتحلیل پیشرفته تر و ارایه سیاست ها و راهکارهای مناسب به منظور ارتقای جهت گیری های ملی در حوزه سیاست گذاری های فرهنگی و توسعه تکنولوژی، پیشنهاد می شود. (قانعی راد، ۱۳۸۸) |
| **فرهنگ مظفر و مهدی خاک زند** | بکارگیری تکنولوژی در فرآیند طراحی معماری | پیشرفتهای سریع تکنولوژی ما را به سمت توسعه محیط های طراحی رایانه ای می برد که حتی می تواند از خلاقیت نیز در طراحی معماری بهره گیرد و نهایتا منجر به معرفی برنامه هایی شود که از شکلها و طرحواره های دست آزاد به‌عنوان منابع، جهت طراحی استفاده کند.(مظفر و همکاران، ۱۳۸۷) |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**جدول (۲). بررسی برخی از پژوهش‌های پیشین غیرفارسی در زمینه تکنولوژی در معماری، ماخذ: نگارندگان.**

| صاحب‌نظر | اثر | تاکید |
|---|---|---|
| Arnold Pacey | Culture and technology | تکنولوژی ، مستقل از ارزشها نیست و تابع بسیاری عوامل فرهنگی، سیاسی، اقتصادی ، علمی و غیر آن است، و نباید از دیدگاهی محدود و تخصص گرایانه بدان نگریست. (Pacey, 1988) |
| | | |
| Maria-Rosario Jacksin | Arts and Culture Indicators in Community Building: Project Update | حضور نقش هنرها و فرهنگ در همسایگیهای داخلی و بافتهای ساختمانهای اجتماعی و نیز قایده گردآوری اطلاعات از سازمانهای اجتماع محور توجه شده است.(Jacksin, 2008) |
| Dallas, Homi | Effect of Culture on Architectural Expression | رابطه بین جامعه و معمار و اثر فناوری بر معماری و اثر اقلیم بر معماری و در نهایت تاثیر هنرهای بصری در معماری و شهرسازی می پردازد.(Hoomi, 2010) |
| Sakiko Fukuda-Parr1 | In search of indicators of culture and development: review of progress and proposals for next steps | می توان از حیات فرهنگی، تفاوتهای فرهنگی و اخلاق جهانی به‌مثابه ابعاد کلیدی یاد کرد. (par, 2001) |
| Ana _Maria Ghinita | How buildings influence society and how society is influenced by buildings - an introduction | تاثیر ساختمانها بر جامعه و بالعکس.(Ghinita, 2016) |
| Man Zhang | Organizational Culture, Information Technology Capability, and Performance | تاکید بر حاکمیت تکنولوژی در مقابل ابزارهای فرهنگی (Zhang, 2007) |
| Stanely Arnowitz | Technology and Culture | انعکاس انتقادی در باب فناوری مشاهده نمی‌شود (Arnowitz, 1985) |
| Md Zahidul Islam Sajjid M. Jasimuddin Ikramul Hasan | Organizational culture, structure, and knowledge sharing: The moderating role of technology infrastructure | بررسی تاثیر چگونگی فرهنگ سازمانی، ساختار و زیربنای فناوری در مشارکت دانش ساختمان پرداخته اند.(Zahidul, 2015) |

**جدول (۳). مفهوم «تکنولوژی» از دیدگاه اندیشمندان حوزه‌های مختلف، ماخذ: نگارندگان.**

| نگرش | صاحبنظر | دیدگاه اندیشمند به مفهوم «تکنولوژی» |
|---|---|---|
| نگرش ابزاری | جیمز کری[1] | تکنولوژی نه الهام است، و نه تقدیر خداوند. تکنولوزی صرفاً وسیله‌ای برای مخابره و انتقال در فضا است و نه بیشتر.(Carey, 2018:139) |
| | اسکانل[2] | در جریان قرائت گزینشی گمراه کننده‌ای از هایدگر ادعا می‌کند که حضور دائمی و فراگیر رسانه در زندگی مخاطبان کارکرد آشکارگی جهان را ایجاد می‌کند (تیلور و هریس، ۱۳۸۹، ۳۲) |
| | ویلبر شرام[3] | ادعای مبنی بر اینکه تکنولوژی و رسانه یک پیام است هیچ معنای منطقی ندارد، زیرا روشن است که یک پیام تنها یک پیام است و یک رسانه تنها یک رسانه (Schramm; Wilbur, 1988) |
| ۸۰ ۶۰ | گیدنز | چگونه با تغییر تکنولوژی انطباق پیدا کنیم تا آن‌که چگونه آن‌را شکل دهیم. (گیدنز، ۱۳۸۶) |

1 James Carey
2 Scanell
3 Wilber Schramm

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

| | | |
|---|---|---|
| | ابردیک[1] | نقش انسان در تکنولوزی امروز حداکثر در حد فشردن کلیدی است. نقشی که انسانیت انسان در انجامش هیچ دخالتی نداشته باشد و قابل واگذاری به روبوت‌هاست. (Oberdiek, 1990:70) |
| | مارشال مک-لوهان | تاکید بر حاکمیت ارتباطات و تاکید زیاد بر حاکمیت رسانه |
| نگرش ماهیت گرایی | مارتین هایدگر | تکنولوژی همان شیوه خاص از ارتباط با چیزهاست. پس تکنولوژی یک وسیله نیست بلکه شیوه‌ای خاص از آشکار کردن چیزها است و بنابراین با مقوله حقیقت مرتبط است. (هایدگر، ۱۳۸۳: ۱۰۵) |
| | ون لوون | نمی‌توان به ماهیت هیچ تکنولوژی‌ای پی برد، مگر این‌که به زمینه تاریخی پیدایش آن توجه داشته باشیم. تاکید بر شکل تکنولوژی در متن تاریخی به ما این امکان را می‌دهد که از بن‌بست جبرگرایی تکنولوژی و ابزارگرایی بیرون بیاییم. (ون لوون، ۱۳۸۸: ۶۹) |
| | کارل میچام[2] | تکنولوژی به‌مثابه دانش(تفکر)، تکنولوژی به مثابه فرآیند(فعالیت)، و تکنولوژی به مثابه تولید(میچام، ۱۳۸۸). |

در پژوهش حاضر با توجه به موضوع تحقیق و با محوریت قرارگرفتن بحث تکنولوژی، با مسامحه شروعِ معماری معاصر ایران را مقارن با دوران فعالیت‌های سازندگی ایران در زمینه‌های مختلف مقارن با سلسله پهلوی و سده چهاردهم شمسی و به دلیل تحولات متاثر از تجدد در معماری معاصر ایران از دهه ۴۰ شمسی در دروان پیش از انقلاب ۱۳۵۷ تا دهه ۹۰ بعد از انقلاب ۱۳۵۷ش، مورد بررسی قرار گرفته است.

**فرهنگ در انگاره معاصریت**

بااستناد به حوزه‌های مختلف تعریف فرهنگ از دید صاحبنظران معاصر که خلاصه ای از نظریات آن‌ها در جدول (۴) مورد بررسی قرار گرفته‌اند، تعاریفی که راپاپورت، مالینوسکی و هیلر از فرهنگ ارائه کرده‌اند در تحقیق حاضر مد نظر قرار گرفته است. با استناد به تعاریف این اندیشمندان حوزه‌های فرهنگ بسیار گسترده بوده که در دو بعد مادی و معنوی در قالب نظریه فرهنگی مطرح می شود. نظریه فرهنگی پارادایم‌ها و الگوها و مفاهیمی را ارائه می‌دهد که می‌تواند در جنبه‌های مختلف زندگی شهری و اجتماعی به‌کار رود( میلنر، ۱۳۸۷، ۱۹).

1 Oberdiek
2 Karl Mitchem

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**جدول (۴). حوزه‌های مختلف تعریف فرهنگ از دیدگاه صاحبنظران**

| نظریه پرداز | دیدگاه |
|---|---|
| آنتونی گیدنز | فرهنگ به مجموعه شیوه زندگی اعضای یک جامعه اطلاق می‌شود؛ چگونگی لباس پوشیدن، رسمهای ازدواج و زندگی خانوادگی الگوهای کارشان، مراسم مذهبی، و سرگرمیهای اوقات فراغت، همه را در بر می‌گیرد (گیدنز، ۱۳۷۸، ص ۶۷) |
| مارکوزه | مارکوزه فرهنگ را به‌حد عالی‌تری برای استقلال و به‌ثمر رسیدن انسان می‌داند. فرهنگ اصیل را به معنی تحقق اراده و استقلال فرد می‌داند(معینی، ۱۳۸۷، ص۴۵). |
| گی‌روشه | مجموعه به‌هم پیوسته‌ایی از اندیشه‌ها و احساسات و اعمال کم‌وبیش صریح که به وسیله اکثریت افراد یک گروه پذیرفته شده است و برای اینکه این افراد، گروهی مشخص و معین را تشکیل دهند لازم است که آن مجموعه بهم پیوسته به-نحوی – در عین حال عینی و سمبلیک- مراعات گردد(روح الامینی، ۱۳۸۶، ص ۱۸). |
| هیلر | باورها، نظامهای فکری، فنون علمی، راه و روش زندگی، رسم‌ها، سنت‌ها، و تمامی شیوه‌های کردار که جامعه بدان سازمان می‌بخشد، فرهنگ نامیده می‌شود(آشوری، ۱۳۸۸، ص ۴۸). |
| مالینوسکی | فرهنگ به‌سادگی عبارت است از کلیت یکپارچه‌ایی شامل وسایل و کالاهای مصرفی، ویژگی‌های اساسی گروه‌های اجتماعی گوناگون، و پیشه‌ها و باورها و رسم‌های بشری(آشوری، ۱۳۸۸، ص ۴۹). |
| راپاپورت | فرهنگ، مجموعه ارزش‌ها و عقاید مردمی که ایده‌آل‌ها و آرمان‌های آن‌ها در یک جهان بینی شکل گرفته است(راپاپورت، ۱۳۹۲، ص ۱۷). |
| مارکس | فرهنگ و ایدئولوژی همان بازتاب روابط طبقاتی است که محتوای آن‌را عقاید و باورهای کسانی که قدرت را در دست دارند تعیین می‌کند. دلایل اثبات این موضوع این است که فرهنگ یکپارچه و یکدست است و نمی‌تواند به خودی خود تاثیری ایجاد کند(بیلینگتون، ۱۳۷۸، ص ۶۲). |

در نهایت با توجه به حوزه‌های متفاوت تعریف فرهنگ می‌توان استنباط کرد که بستر فرهنگی به دو صورت در شکل‌گیری فضای معمارانه موثر است:

۱. از طریق ایجاد قوانین و آداب رفتاری که منجر به بروز ساماندهی عملکردی و سلسه‌مراتب فضایی می-شود(ساختارعینی).
۲. از طریق ایجاد خاطره‌ها، باورها و نشانه‌ها در قالب کالبدی سمبل‌ها، کهن‌الگوها و استعاره‌ها(ساختار ذهنی)(کاستل،۲۰۰۷)

**ارتباط تکنولوژی و فرهنگ در انگاره دیدگاه‌های معاصریت**

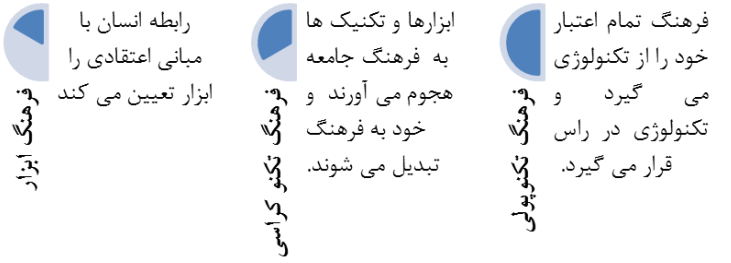
با استناد به دیدگاه‌های مختلفی که نسبت به تعریف تکنولوژی در دو بعد ابزاری و فرا ابزاری تحلیل شد(جدول ۳)، رابطه تکنولوژی و فرهنگ طبق نظر نیل پُستمن (جامعه شناس منتقد امریکایی)در نگاهی انتقادانه شکل(۱)، با سه معیار قابل سنجش است: ۱. فرهنگ ابزار، ۲. فرهنگ تکنوکراسی (فنْ سالاری/ انحصارگرایی تکنولوژی)، ۳.فرهنگ تکنوپولی (تسلّط تکنولوژی بر فرهنگ).(پستمن[1]،۱۳۷۶). (شکل۱).

کارکرد تکنولوژی با مقولاتی همچون توسعه و انتقال تکنولوزی همراه است که با تعریفی که برای تکنولوژی در دو بعد ابزاری و فرا ابزرای قائل هستیم، این وجه از کارکرد تکنولوژی با نگرش ابزاری صورت می‌پذیرد که امکان تعریف کامل بنیان ساختار ساختمان‌ها را فراهم نمی‌سازد. بعد فرا ابزاری کارکرد تکنولوژی قابل تفسیر

[1] Postman

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

در ابعاد فرهنگی و اجتماعی و زمینه‌ای است که در فهمی عمومی و آگاهانه متناسب با زمینه فرهنگی را نسبت به توسعه تکنولوژی مقدور می‌سازد.




**شکل (۱). ارتباط تکنولوژی و فرهنگ بر طبق نظریات نیل پستمن، ماخذ: نگارندگان**

## روش تحقیق

روش تحقیق به‌کار رفته در این تحقیق ترکیبی( کمی-کیفی) است. بدین معنا که داده‌های کمی و کیفی به‌صورت همزمان در بستر مکانی پژوهش گردآوری شده است. در ابتدای امر به روش تحقیق کیفی مولفه‌های تکنولوژی و فرهنگ در تطابق با معماری معاصر در ساختمان‌های اداری شهر تهران تدوین شده و سپس به روش تحقیق کمی، ارتباط بین عوامل کلیدی دخیل و سهم هریک از مولفه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به اینکه مطالعات این پژوهش در حوزه فرهنگ و تکنولوژی و در جهت شناخت تاثیر این دیدگاه‌ها و نگرش‌ها در برهه‌های زمانی مختلف معماری معاصر بر کالبد ساختمانهای اداری شهر تهران است، لذا در ابتدای امر با عنایت به روش تحلیلی- توصیفی و موردی[۱]، اسناد و مدارک معتبر دوران معاصر به منظور تبیین ویژگی-های عمومی و مشترک بین ساختمان‌ها جمع‌آوری شده وسپس از طریق تحلیل همبستگی، رابطه سه متغیر فرهنگ، تکنولوژی و معماری ساختمان‌های اداری شناسایی شده است.

در بخش اول پژوهش، با انجام مصاحبه با ۵ نفر از معماران صاحب‌نام و صاحب‌اثر معماری معاصر ایران، نکات مورد نظر آن‌ها در خصوص فرهنگ و تکنولوژی در معماری معاصر ایران استخراج شده و پرسشنامه اولیه حاصل شده است. سپس مفهوم بودن سوالات پرسشنامه بر روی جمعی (حدود ۱۰ نفر) از معماران مجرب و اساتید دانشگاه مورد بررسی قرار گرفت و پس از اصلاح اولیه آن، تعداد ۷۰ پرسشنامه بر روی معماران دست - اندرکار و صاحب‌اندیشه و متخصص در حوزه دانشگاهی و حوزه صنعت ساختمان توزیع و جمع‌آوری شده است. شیوه تحقیق، شامل تلفیق نتایج برگرفته از مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای با نتایج مطالعات موردی و میدانی است؛ همچنین از نتایج مصاحبه، داوری، مقایسه، و جمع بندی معمارانه اسناد با بیانی تحلیلی و در

۱. به طور کلی هدف از تحقیق موردی بررسی عمیق یک پدیده جهت شناسایی آن پدیده است. ماهیت روند تحقیق متکی بر بررسی موارد با تاکید بر زمینه است. نحوه جمع‌آوری اطلاعات به صورت دو جانبه با مصاحبه و استفاده از بعضی روش‌های اندازه‌گیری کمی است. اطلاعات از طریق تفسیری، و تحقیقی، و انعکاس دقیق دیدگاه‌های مصاحبه شوندگان تحلیل می‌شوند. توصیف یافته‌ها به‌صورت تحلیل واقعیت‌ها و گاهاً داستان‌وار است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

برخی موارد توصیفی استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق ساختمان‌های اداری شهر تهران هستند که در دو دوره قبل و بعد از انقلاب اسلامی(از جریانات متاثر از تجدد در معماری معاصر ایران تا دهه۹۰) در شهر تهران ساخته شده‌اند.

در مرحله استخراج، تنظیم و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد تا عینیت و دقت تحقیق افزایش یابد. جهت سنجش پایایی و سازگاری درونی سوالات پرسشنامه با انجام یک پیش آزمون، مقدار کلی ضریب آلفای کرونباخ (۰,۸۳) به‌دست آمد که نشان دهنده روایی و اعتبار بالای پرسشنامه است.

**نمونه‌های مورد مطالعه**

با توجه به چگونگی حضور تکنولوژی در ساختمان‌های اداری شهر تهران در دو دوره پهلوی دوم و جمهوری اسلامی تعداد ۱۲ بنا جهت انجام تحقیق انتخاب شده است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی هدف‌مند استفاده شده است. نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده از نوع نمونه‌گیری با انتخاب موارد شاخص بوده است. جهت انتخاب نمونه‌ها موارد زیر مورد توجه قرار گرفته‌اند:

۱- استفاده ازفناوری‌های مدرنی که احداث ساختمان بدون استفاده از آن‌ها میسر نمی‌شود، نظیر: آسانسور و سازه‌های بلند مرتبه فلزی، بتنی و سیستم تهویه مطبوع در بناهای بلند مرتبه.

۲-استفاده از مصالح نوین در احداث بناها مانند: آلومینیوم، فولاد، بتن، شیشه، سیمان، کامپوزیت، شیشه انعکاسی و...

۳- به‌کارگیری شیوه‌های جدید در احداث بنا مانند: غلاف‌کشی با فولاد، دیواره‌ای پرده‌ای، استفاده از بتن پیش ساخته و بتن پیش تنیده.

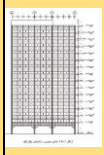
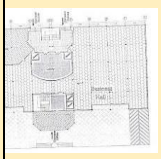
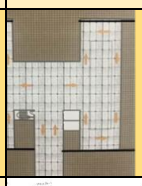
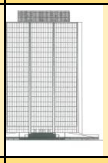
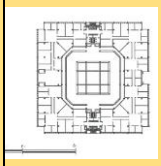
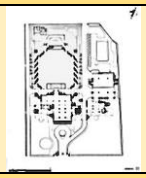
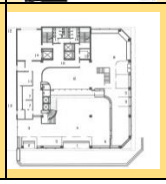
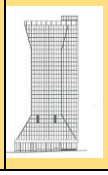
۴- تاکید بر بیان تکنولوژی در حجم و نما و فضاهای داخلی ساختمان.

۵-سبکهای معماری متداول در معماری معاصر ایران در سالهای قبل و بعد از انقلاب ۱۳۵۷ش.

با این دیدگاه نمونه‌های هدفمند قبل از انقلاب در جدول (۵) و نمونه‌های هدفمند بعد از انقلاب در جدول (۶) معرفی شده‌اند.

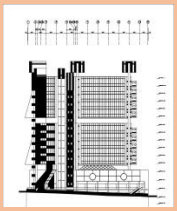
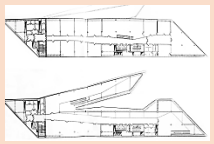
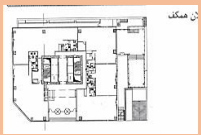
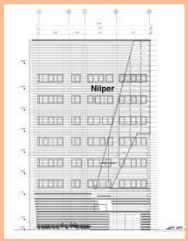
[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

جدول(۵). معرفی نمونه‌های هدفمند قبل از انقلاب اسلامی، **مأخذ: نگارندگان.**

| نام بنا | نام معمار / سال ساخت | پلان | نما/ مقطع | تصویر | نوع سازه | تکنولوژی نما |
|---|---|---|---|---|---|---|
| پلاسکو | هوشنگ خانشقانی ۱۳۳۹ |  |  |  | اسکلت فلزی | غلاف کشی با فولاد |
| بانک کار(مرکز فعلی بورس) | عبدالعزیز فرمانفرمائیان ۱۳۴۲ |  |  |  | اسکلت فلزی | نمای آلومینیوم و شیشه |
| آلومینیوم | هوشنگ خانشقانی ۱۳۴۳ |  |  |  | اسکلت فلزی | سیمان و پنجره-های آلومینیومی |
| وزارت کشاورزی | عبدالعزیز فرمانفرمائیان ۱۳۴۹ |  |  |  | اسکلت بتنی | بتن و شیشه |
| گروه صنعتی بهشهر | (مهندسین مشاور فرمانفرمائیان و همکاران) ۱۳۴۹ |  |  |  | اسکلت بتنی | بتن اکسپوز و پنجره‌های آلومینیومی |
| وزارت کشور | روح‌الله نیک خصال و ایرج پروین ۱۳۵۰ |  |  |  | اسکلت بتنی | بتن اکسپوز و آجر وپنجره‌های آلومینیومی. |
| برج شیشه-ای بانک تجارت | مهندسین مشاور وج. لتیا ۱۳۵۴ |  |  |  | اسکلت فلزی | شیشه به صورت دوجداره در قابهایی فلزی |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

جدول (۶). معرفی نمونه‌های هدفمند بعد از انقلاب اسلامی، ماخذ: نگارندگان.

| نام بنا | نام معمار/ سال ساخت | پلان | نما/ مقطع | تصویر | نوع سازه | تکنولوژی نما |
|---|---|---|---|---|---|---|
| گلدیس | مهرداد خلیلی فرد ۱۳۷۹ |  |  |  | اسکلت فلزی | کرتین وال+آلومینیوم اکسترود شده + شیشه رفلکت شده |
| بانک توسعه صادرات | هادی میرمیران ۱۳۸۰ |  |  |  | اسکلت فلزی | کامپوزیت + شیشه رفلکت شده |
| ماد ایران | حسین شیخ زین الدین ۱۳۸۹ |  |  |  | اسکلت بتنی | کرتین وال +آلومینیوم در پوسته دوم |
| آوا | هادی خیابانی ۱۳۹۰ |  |  |  | اسکلت بتنی | کرتین وال+سنگ+ لوور آلومینیوم |
| نیلپر | هادی خیابانی ۱۳۹۰ |  |   |  | اسکلت فلزی | پوسته دوم HpL T، پوسته داخلی: سیمان سیاه شده و یراق آلومینیوم |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

## نتایج

به‌منظور ارزیابی متغیرهای مختلف تکنولوژی و تعیین نقش آن‌ها در دگردیسی‌های فرهنگی، مجموعه کاملی از متغیرهای فرهنگ و تکنولوژی، بر اساس ادبیات مطرح در چارچوب نظری و همچنین یافته‌های حاصل از مصاحبه با پیشکسوتان صاحب‌نظر در معماری معاصر انتخاب و از طریق پرسشنامه و سپس روش‌های آماری به ارزیابی آن‌ها پرداخته شد. به این منظور ابتدا از میان انواع مولفه‌های گوناگون با انتخاب۵ مولفه نحوه و میزان تاثیرگذاری آن‌ها بر مولفه‌های فرهنگ مورد آزمون قرار گرفت و در ادامه برای این‌که درک جامع‌تر از انواع مولفه‌های تاثیرگذار داشته باشیم از طریق رابطه همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته از روش چند متغیره «رگرسیون چند متغیره» استفاده شده است.

### شناسایی و ارزیابی مولفه‌های فرهنگ و تکنولوژی

به‌منظور تدوین مدل مفهومی پژوهش جهت شناسایی و ارزیابی شاخص‌های فرهنگ و تکنولوژی، در ابتدای امر نتایج حاصل از مصاحبه با صاحبنظران معماری معاصر ایران و آرای برگرفته از دیدگاه نظریه‌پردازان غربی در چارچوب نظری تحقیق استخراج و پس از بررسی ماهوی به دسته‌بندی و کدگذاریی آرایی که دارای همپوشانی بودند پرداخته شد . با بررسی فراوانی هر طبقه پرتواتر ترین آن‌ها به استناد منابع گوناگون به‌عنوان معیارهای اصلی در هر مقوله معین شدند. سپس با یک فرآیند منطقی تجزیه و تحلیل صورت گرفت. با در این راستا در بررسی شاخص‌های فرهنگ ابعادی همچون ارزش‌ها، نشانه‌ها، سمبل‌ها، خاطره‌ها، استعاره‌ها همگی تحت عنوان «مولفه‌های ذهنی فرهنگ» دسته بندی شده‌اند. همچنین مولفه‌های عینی فرهنگ در دو بعد فردی و اجتماعی طبقه‌بندی شده‌اند که مقولاتی همچون بعد تخصص در نیروی انسانی، ارتباطات فردی، و عملکردی تحت عنوان «بعد فردی» از «مولفه‌های عینی فرهنگ»؛ و ارزش‌های اجتماعی، رفتار سازمانی، استانداردها، آداب رفتاری، سنت‌ها، فرهنگ پذیرش تکنولوژی، تحت عنوان «بعد اجتماعی» از «مولفه‌های عینی فرهنگ» شناخته شده‌اند. و در نهایت با تفسیر متون نظری، معیارهای پر تواتر در هر مقوله به‌عنوان عوامل موثر در مدل مفهومی مورد سنجش و آزمون قرار گرفته‌اند. جدول( ۷) .

همچنین بررسی آرای نظریه‌پردازان در خصوص تکنولوژی منجر به استخراج ۵ معیار کلیدی در سنجش تکنولوژی در معماری معاصر ساختمان‌های اداری شده که شامل اتفاق نظر اکثر آنان در معیارهای کاربرد مصالح، سیستم‌های سازه، تاسیسات ساختمان، ساخت و اجرا و هوشمند سازی بوده است. علاوه بر آن معیارهای دخیل ساخت و اجرا شامل مولفه‌های کیفیت ساخت، مدیریت ساخت و مدیریت بهره‌برداری بوده است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**جدول(۷).جمع بندی دیدگاه‌های صاحبنظران و احصای شاخص‌های فرهنگ، ماخذ: نگارندگان.**

| نظریه پرداز | ابزار مادی | ارزش‌ها و جهان بینی | شیوه زندگی | آیین ها و آداب | نظام فکری پذیرش فناوری | روابط طبقاتی | آموزش نیروی انسانی | ارتباطات انسانی | رفتارهای سازمانی | اندیشه | روابط طبقاتی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| شیخ زین الدین | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| ایرج کلانتری | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | |
| ایرج اعتصام | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| وحید قبادیان | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| فرهاد احمدی | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| راپاپورت | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| مارکوزه | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | |
| گیدنز | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | |
| ادوارد تی. هال | | | | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| هیلر | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| مالینوسکی | | ✓ | | ✓ | | | | | | | |

## سنجش کاربرد تکنولوژی در ساختمان‌های اداری قبل و بعد از انقلاب ۱۳۵۷شمسی

### کاربرد مصالح

با استناد به نتایج حاصل از پرسشنامه و مصاحبه (شکل ۲)، در بعد کاربرد مصالح در بناهای اداری قبل از انقلاب، استفاده از تکنولوژی جدید در ساخت ساختمان‌های اداری و تجاری-اداری تحت تاثیر سبک بین‌الملل، سبک جدیدی را در معماری ساختمان‌های اداری به‌وجود آورد که با گشوده شدن دید ساختمان از داخل به خارج و بالعکس باعث دگرگونی حریم بصری در این‌گونه از ساختمان‌ها نسبت به قبل شد. نوع مصالح و اصول به‌کار رفته در نما متمایز و ناهماهنگ با ساختمان‌های مجاور بوده و استفاده از مصالح سبک، صنعتی و مدولار چون آلومینیوم، پروفیل فولادی و ...و استفاده از مصالح شفاف همچون شیشه در بدنه ساختمان‌های اداری باعث حرکت به‌سوی جهانی‌شدن و خروج از درون‌گرایی به برون‌گرایی شده است. همچنین نتایج حاکی از آن- است که در بناهای اداری بعد از انقلاب در استفاده از مصالح جدید مشتمل بر پنجره های دیواری، اجزاء پوشاننده و دیوار پرده‌ای در جداره بیرونی ساختمان، انواع شیشه‌های بازتابی و چند جداره، قاب‌های آلومینیومی، انواع مختلف بتن و سیمان و کامپوزیت‌ها به‌دلیل سهولت در سرعت و کیفیت اجرا انتخاب شده‌اند و سبکی مصالح مصرفی باعث حرکت از شیوه اجرای سنتی به سمت اجرای فنی و مهندسی با مجریان فنی و آموزش دیده شده است.

### سیستم سازه

با استناد به نتایج حاصل از پرسشنامه و مصاحبه( شکل ۲)، نیاز به بلندمرتبه‌سازی در ساختمان‌های اداری در دوران پهلوی دوم باعث ایجاد ساختمان‌های تمام اسکلت فلزی و بتنی و یا پیش ساختگی شده است و در

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

ساختمان‌های عرف کوتاه‌مرتبه بیشتر از سازه‌های ترکیبی بنایی و اسکلت استفاده شده است. همچنین ملاحظه می‌گردد که درصد عمده‌ای و در انتخاب سیستم سازه‌ای ساختمان‌های منتخب دوران بعد از انقلاب اسلامی(ساختمان گلدیس، ساختمان بانک توسعه صادرات، ساختمان پیوند، ساختمان مادایران، ساختمان آوا و نیلپر) اسکلت فلزی و بتنی را از سیستم‌های متداول ایران در دوران پس از پیروزی انقلاب اسلامی دانسته‌اند. سازه‌های به‌کار رفته در ساختمان‌های پس از انقلاب بیشتر در دهه ۷۰ و ۸۰ که رونق ساخت‌وساز اتفاق افتاد، با شکل‌گیری آیین‌نامه‌های ساختمانی؛ به سمت ساختمان‌های تمام اسکلت فلزی به‌صورت مفصل با بادبند و به‌صورت گیردار و ساختمان‌های بتنی به‌صورت قاب خمشی به‌وفور مورد استفاده قرار گرفت که علت آن می-تواند به‌وجود آمدن مقررات ملی ساختمان باشد که این امر در دهه ۸۰ بسیار شاخص گردید. اما در دهه‌های بعد از انقلاب تا ۱۳۹۰ به‌ندرت شاهد سازه‌های غیرعرف در ساختمان‌های اداری هستیم.

**تاسیسات ساختمان**

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از آسانسور در ساختمان اداری بلندمرتبه قبل از انقلاب و کاربرد - سیستم‌های تهویه مطبوع، و تاسیسات چیلر در تمامی نمونه‌های اداری قبل از انقلاب تحولی در بعد تاسیسات ساختمان‌های اداری قبل از انقلاب ایجاد نموده است. استفاده از نماهای دوپوسته در بناهای اداری بعد از انقلاب در درجه اول جنبه اقلیمی داشته و نور مزاحم غرب و شرق را به حداقل ممکن رسانده است و در درجه دوم نماهای دو پوسته جنبه نمادین داشته و به‌صورت تزئینات در نما به‌کار می‌رود. و تنها در نمونه‌های کمی در دو مورد ساختمان ماد ایران و نیلپر ، جنبه کاهک آکوستیک هم داشته استهمچنین استفاده از ظواهر تکنولوژیکی در نما به جهت متحرک سازی نمای ساختمان‌ها همچون سیستم‌های تاسیساتی نورپردازی، و یا استفاده از آسانسورهای پانوراما و ...در ساختمان‌های اداری بعد از انقلاب به تدریج متداول شده است. شکل(۲).

**ساخت و اجرا**

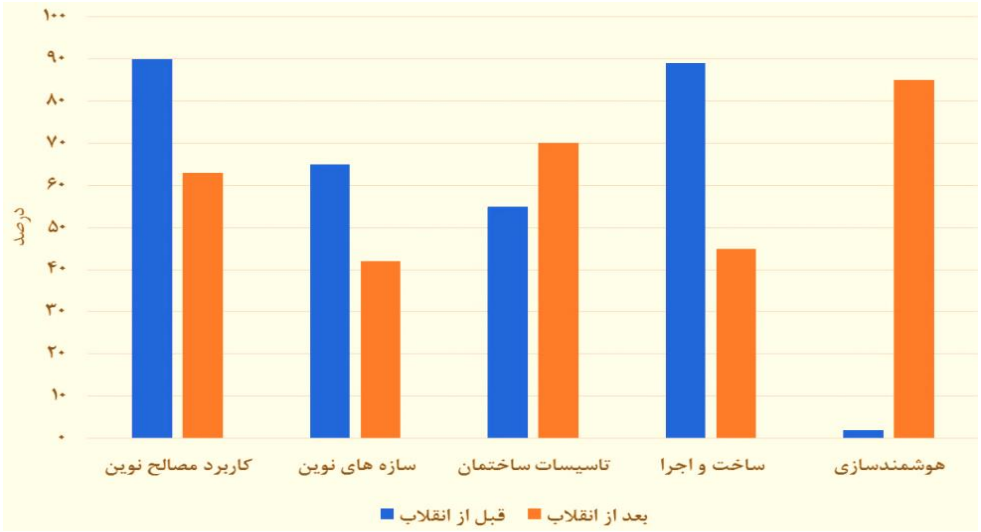
با استناد به نایج حاصل از پرسشنامه در گزارشات شکل ۲، در ساختمان‌های اداری قبل از انقلاب، با توجه به گرایش به اصول معماری مدرن غرب، ارتباط سازه و عناصرنما صرفاً منطبق بر عملکرد ساختمان بوده وجنبه تزئیناتی نداشتند. هر چند که در ساختمان پلاسکو، نما دارای هندسه تزئینی با پروفیل فولادی بود که قدمی به سمت صنعتی‌سازی و ایجاد سبک جدیدی در معماری معاصر ایران بوده است. در موارد معدودی مانند ساختمان وزارت کشور، از آجر به عنوان بازنمایی معماری گذشته ایران در نما استفاده شده است. سیستم ساختمانی همزمان با مصالح و تزئینات طراحی شده و این‌ها از هم جدا نیستند. و البته تزئینات در ساختمان-های اداری پهلوی دوم جایگاهی نداشته است. ولی تمام زیربنای ساختمان از سیستم سازه گرفته تا هندسه منطبق بر هم طراحی شده‌اند. همچنین کاربرد فنداسیون غلطکی در برخی بناهای اداری قبل از انقلاب(ساختمان آلومینوم)، استفاده از دیوار برشی و قاب‌های بتنی در نمای ساختمان گروه صنعتی بهشهر، کاربرد وید با مهار خرپا در ساختمان اداری-تجاری پلاسکو جز تحولات بنادین در شیوه ساخت و اجرا در بناهای اداری قبل از انقلاب به شمار می رود. همچنین نتایج حاکی از کاربرد سیستم تیرچه بلوک، ساندویچ پنل، و سقف‌های بتنی پیش تنیده در بناهای منتخب بعد از انقلاب بوده است. اگرچه حضور تکنولوژی باعث

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

بالارفتن کیفی و فنی ساختمانهای منتخب شده است ولی به‌علت عدم وجود نیروی مجری فنی و آموزش‌دیده، ترکیبی از اجرای سنتی و صنعتی‌کار مشاهده می‌شود که به‌دلیل عدم فرهنگ‌سازی و ایجاد زیر ساخت‌های لازم برای ورود تکنولوژی از جمله عدم وجود نمایندگان رسمی شرکتهای صاحب تکنولوژی در تهران کیفیت ساخت نامطلوبی را رقم زده است.

**هوشمند سازی**

نتایج حاکی از آن است که در بناهای اداری قبل از انقلاب هوشمند سازی در بناها نقشی نداشته حال این‌که بعد از انقلاب هوشمندسازی در ساختمان‌های منتخب اگرچه کمک شایانی به سیستم مدیریت و امنیت و صرفه جویی در مصرف انرژی بنا داشته است ولی بیشتر جنبه نمایشی داشته و به‌دلیل عدم کامل بودن سیستم‌های مصرفی و عدم آموزش کامل به بهره‌بردار استفاده بهینه مطلوب را در بر نداشته است و همواره افراد بخشهای مختلفی از کار این سامانه را انجام می‌دهند. با بهره‌گیری از سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS) کنترل تجهیزات الکتریکی و مکانیکی ساختمان به‌جای مدیریت توسط افراد، با استفاده از سیستم‌های هوشمند و یکپارچه صورت می‌گیرد. در این سیستم برای پایش و هدایت تجهیزات مکانیکی و الکتریکی داخل ساختمان (مانند تهویه، روشنایی، سیستم قدرت، سامانه‌ی آتش‌نشانی، ایمنی، امنیت و ...) در داخل ساختمان سامانه‌ای مبتنی بر رایانه پیاده‌سازی می‌شود. به‌طور کلی، هدف از پیاده‌سازی سیستم‌های BMS در یک ساختمان، تطبیق شرایط کارکرد اجزای گوناگون با توجه به شرایط محیطی و نیاز ساختمان در لحظه است. این سیستم می‌تواند با توجه به کاربری ساختمان طراحی و اجرا شده و بر کلیه‌ی فعالیت‌های آن اعم از باز و بسته‌شدن درب‌ها، ورود و خروج افراد، سیستم‌های روشنایی، سیستم‌های تهویه‌ی مطبوع، پنجره و پرده‌ی اتاق‌ها، تجهیزات دیداری-شنیداری و ... نظارت و مدیریت داشته باشد. شکل (۲).

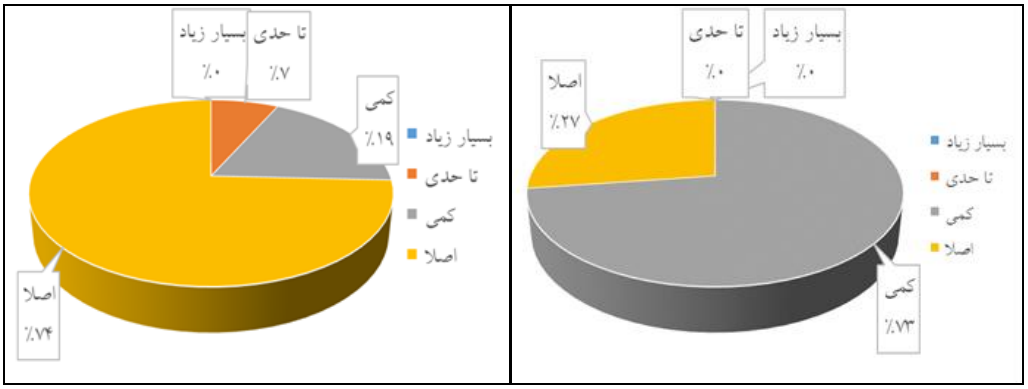



**شکل (۲).سنجش کاربرد شاخص‌های تکنولوژیکی در ساختمان‌های اداری قبل و بعد از انقلاب ۱۳۵۷ش بر اساس نتایج پرسشنامه و تحلیل آماری SPSS. ماخذ: نگارندگان.**

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**بررسی مشخصات فرهنگی حاکم بر ساختمان‌های پیش از انقلاب وپس از انقلاب۱۳۵۷ شمسی**

بنابر تعریف ارائه شده در چهارچوب مفهومی این تحقیق تداعی لایه‌های ذهنی فرهنگ شامل خاطره، سمبل، نشانه، استعاره و اسطوره بوده که در بناهای منتخب پیش از انقلاب و پس از انقلاب به میزان کمی اعمال شده-اند. لایه‌های عینی شاخص‌های فرهنگی را می‌توان در دو بعد فردی و اجتماعی مورد بررسی قرار داد. تکنولوژی و ورود سیستم شبکه و اینترنت باعث تغییر در سیستم رفتاری، کارکردی و نیروی انسانی، چرخه حرکتی از ارتباط فیزیکی به سمت فضای مجازی پیش رفته و باعث بالارفتن حجم اطلاعات و کمتر شدن فاصله‌ها شده است. در ساختمان‌های جدیدتر استفاده از خدمات مشترک در فضاهای معماری برای واحدهای اداری باعث در نظر گرفتن یک مهمانداری مستقل برای هر واحد اداری شده است و یک فضای مشترک مهمان‌داری شامل خدمات فضای انتظارمشترک، منشی مشترک، سرویس‌های بهداشتی مشترک، و سایر فضاهای خدماتی مشترک برای کلیه واحدهای اداری را به همراه آورده است که بر روی مجموعه روابط انسانی و اجتماعی و فرهنگی تاثیر می‌گذارد. شکل (۳).




**شکل (۳).توزیع فراوانی تاثیر لایه‌های ذهنی و عینی فرهنگ در دو دوره قبل و بعد از انقلاب بر ساختمان‌های اداری با توجه به کاربرد تکنولوژی بر اساس تحلیل جداول آماری SPSS، ماخذ: نگارندگان.**

## بررسی واریانس تاثیر مولفه‌های تکنولوژی بر مولفه‌های فرهنگی

طبق اطلاعات حاصل از نظرسنجی در زمینه تاثیر میزان تاثیر فناوریهای جدید بر مقولات فرهنگی مطرح شده در چهار چوب مفهومی پژوهش از ضریب همبستگی اسپیرمن برای محاسبه رابطه فناوری و مقولات فرهنگی مطرح در زمینه فردی،اجتماعی و ذهنی استفاده گردید. ضریب همبستگی اسپیرمن بین ۱ تا ۱- می باشد و درصورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر برابر صفر می‌باشد. همان‌طور که درجدول۸ مشاهده می‌شود در نظر پاسخگویان این تحقیق بین فناوریهای معاصر و لایه‌های عینی فرهنگ در ابعاد فردی و اجتماعی ارتباط موثری وجود دارد (ضریب همبستگی بالاتر از .۰۵). به عبارت دیگر فناوری‌های معاصر بر ارزش‌های عینی از شاخص‌های فرهنگی تاثیر گذاشته‌اند ولی در بعد ذهنی لایه‌های فرهنگ نتوانسته‌اند تاثیر چندانی برجای بگذارند(۰،۰۹۵).

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**جدول (۸). محاسبه رابطه فناوری و مقولات فرهنگی بر اساس ضریب همبستگی پیرسون، ماخذ: نگارندگان**

| بعد ذهنی | بعد عینی | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ابعاد فردی | ابعاد اجتماعی | ساختمان‌های اداری معاصر | |
| -۰/۰۹۵ | ۰,۶۷۰ | ۰,۵۵۲ | | ضریب اسپیرمن |
| ۰,۱۵۵ | ۰,۸۸۶ | ۰,۶۸۷ | بعد فردی | |
| ۰,۵۰۴ | ۰,۴۱۹ | ۱ | بعد اجتماعی | |
| ۱ | ۰,۱۵۵ | ۰,۲۴۱ | بعد ذهنی | |

### سنجش تاثیر فناوری بر تغییرات نمای ساختمان‌های اداری

اثر بین فناوریهای ساختمانی در تغییرات نماهای ساختمانهای اداری شهر تهران سنجیده شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود با توجه به مقدار آماری اسپیرمن(۰,۶۷۵) در متغیر که مثبت می‌باشد و سطح خطای حاصل شده( ۰,۰۰۰) کمتر از ۰/۰۱ می‌توان چنین اذعان نمود که رابطه میان متغیر فوق در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنی دار و مستقیم است یعنی هر چه فناوریهای ساختمانی و پیشرفت تکنولوژی در دوره قبل و بعد از انقلاب افزایش یافته، تغییرات در نماهای ساختمانهای اداری شهر تهران هم به همان نسبت قابل ملاحظه بوده است. جدول (۹).

**جدول(۹).ضریب اسپیرمن، اثر بین فناوریهای ساختمانی در تغییرات نماهای ساختمانهای اداری ، ماخذ: نگارندگان.**

| متغیرها | ضریب آماره اسپیرمن | سطح معناداری | جمع |
|---|---|---|---|
| فناوری‌های ساختمانی در تغییرات نماهای ساختمان‌های شهر تهران | ۰,۶۷۵ | ۰,۰۰۰ | ۷۰ |

### سنجش تاثیر فناوری بر تغییرات پلان ساختمان های اداری

اثر فناوریهای ساختمانی بر پلانهای ساختمانهای اداری شهر تهران سنجیده شده است. چنانچه ملاحظه می¬شود با توجه به مقدار آماره اسپیرمن(۰,۴۶۱) در متغیر که مثبت می‌باشد و سطح خطای حاصل شده( ۰,۰۰۰) کمتر از ۰/۰۱ می¬توان چنین اذعان نمود که رابطه میان متغیر فوق در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنی دار و مستقیم است یعنی هر چه فناوریهای ساختمانی و پیشرفت تکنولوژی افزایش یافته تغییرات بر پلانهای ساختمانهای شهر تهران هم افزایش یافته است. جدول (۱۰).

**جدول(۱۰). ضریب اسپیرمن، اثر بین فناوریهای ساختمانی در تغییرات پلان های ساختمانهای اداری**

| متغیرها | ضریب آماره اسپیرمن | سطح معناداری | جمع |
|---|---|---|---|
| فناوریهای ساختمانی بر پلان‌های ساختمان‌های اداری شهر تهران | ۰,۴۶۱ | ۰,۰۰۰ | ۷۰ |

### تحلیل چند متغیره داده‌ها (رگرسیون چند متغیره)

برای تعیین اثر چند متغیره تغییرات فرهنگی یا لایه های فرهنگ در معماری ساختمان‌های اداری شهر تهران در بازه زمانی مشخص شده از تحلیل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده کردیم. با توجه به نتایج جدول فوق می‌توان گفت با ارتقا یک واحد از متغیر مستقل به میزان ضریب بتا نوشته شده متغیر وابسته ارتقا پیدا خواهد کرد. با توجه به نتایج جدول همانطور که مشاهده می‌کنید تاثیر هر دو شاخص ذهنی و عینی بر معماری معاصر

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

شهر تهران با توجه به سطح معنی داری(sig) کمتر از ۰,۰۵ معنی دار است. بنابراین می‌توان گفت که شاخص عینی که شامل معیار فردی و اجتماعی است و به ترتیب با ضریب بتا ۰,۵۰۸ و ۰,۳۷۶ بیشترین اثر را بر معماری معاصر شهر تهران دارد. جدول (۱۱).

**جدول (۱۱).ضرایب رگرسیون، ماخذ: نگارندگان.**

| رگرسیون | همبستگی | ضریب تعیین | ضریب تعیین خالص |
|---|---|---|---|
| **enter** | **۰/۷۸۹** | **۰/۶۲۲** | **۰/۶۰۵** |

| متغیرها | B | خطای استاندارد | Beta | t | sig |
|---|---|---|---|---|---|
| **(ثابت)** | -۱,۹۳۸ | ۰,۷۲۱ | | -۲,۶۸۸ | ۰,۰۰۹ |
| **اجتماعی** | ۰,۱۴۴ | ۰,۰۳۹ | ۰,۳۷۶ | ۳,۷۰۳ | ۰,۰۰۰ |
| **فردی** | ۰,۱۸۷ | ۰,۰۴۰ | ۰,۵۰۸ | ۴,۷۲۴ | ۰,۰۰۰ |
| ذهنی | ۰,۰۶۱ | ۰,۰۱۷ | ۰,۳۶۸ | ۳,۵۹۰ | ۰,۰۰۱ |

## نتیجه گیری

در این تحقیق، این فرض که کاربرد فناوری بر تغییرات فرهنگی در معماری معاصر شهر تهران موثر بوده است، مورد چالش قرار گرفت؛ زیرا در عصر جهانی شدن، عدم توجه به بنیان‌های فرهنگی موجب شده است با رویکرد علوم جدید برخوردی منفعل داشته باشیم(لفافچی، ۱۳۹۹). در قرن بیست‌ویکم با رویداد تاثیر فزاینده عصر تکنولوژی و تاثیر مستقیم آن بر روابط انسان‌ها، فرهنگ و الگوهای فرهنگی دستخوش باز تعریف‌های جدیدی می‌شوند. فرهنگ و سنت دیگر کمتر به نقاط خاص تعلق دارند و بیشتر بر اساس رویدادهای حاصل از ارتباطات جهانی و دنیای اطلاعات به‌صورت پویا و دینامیک، دائم در حال تغییر قرار گرفته‌اند. در این رهگذر استفاده از "رویکردی متعادل" از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین مفهوم که از طرفی نباید درها را کاملاً به روی جریان انتقال تکنولوژی از سایر کشورها بست و از طرفی نمی‌توان بدون در نظرگرفتن مباحث فرهنگی و بومی و کاملاً ناآگاهانه به هر گونه فرآیند انتقال تکنولوژی پاسخ مثبتی داد. این تحقیق با هدف کاربردی سازماندهی ساختمان‌های شهری معاصر در دنیای در حال تغییر، به بررسی وجوه تعاملات ساختمان‌های معاصر با تحولات فناوری بر اساس زمینه‌های فرهنگی پرداخته است. نمود تغییرات فرهنگی برگرفته از کاربرد تکنولوژی را می-توان در نگرشی کلان در دو بعد دگردیسی‌های نما و دگردیسی‌های پلان در بناهای اداری قبل و بعد از انقلاب مورد تحلیل قرار داد، بر این اساس دگردیسی نماها و پلانهای ساختمانهای اداری در دوره قبل از انقلاب جدول(۱۲) و بعد از انقلاب اسلامی جدول (۱۳)، مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

**جدول (۱۲). دگردیسی ساختمانهای اداری قبل از انقلاب اسلامی به واسطه کاربرد تکنولوژی در بنا. ماخذ: نگارندگان.**

| دگردیسی نماهای ساختمان‌های اداری قبل از انقلاب به واسطه کاربرد تکنولوژی | دگردیسی پلان‌های ساختمان‌های اداری قبل از انقلاب به واسطه کاربرد تکنولوژی |
|---|---|
| ظهور ساختمان‌های بلندمرتبه سرتاسر شیشه | طراحی پلان‌های ساختمان‌های اداری به‌صورت مدولار |
| ظهور ساختمان‌های بلندمرتبه با شبکه بندی با قاب‌های فلزی و بتنی در نما | طراحی متقارن پلان بالاخص در ساختمان‌های بلندمرتبه به دلیل مسائل سازه و مقاومت در برابر زلزله |
| بیان تکنولوژیکی که خودش را در نمای ساختمان جلوه گری ساخته است. | شکل‌گیری پلان آزاد با حذف دیوار باربر |
| استفاده از بتن بروتال در نمای ساختمان | تکنولوژی باعث اهمیت به رعایت مسائل عملکردی در طراحی پلان‌های ساختمان‌های اداری منجر شد. |

**جدول (۱۳). دگردیسی ساختمانهای اداری بعد از انقلاب اسلامی به واسطه کاربرد تکنولوژی در بنا. ماخذ: نگارندگان.**

| دگردیسی نماهای ساختمان‌های اداری بعداز انقلاب به واسطه کاربرد تکنولوژی | دگردیسی پلان‌های ساختمان‌های اداری بعد از انقلاب به واسطه کاربرد تکنولوژی |
|---|---|
| استفاده از نماهای دو پوسته در ساختمان‌های اداری( آلومینیومی و شیشه‌ای) | پلان‌ها به سمت فضاهای باز اداری گرایش یافتند. |
| استفاده از مصالح جدید مانند کامپوزیت و HPL به جهت سهولت در اجرا و سرعت در اجرای ساختمان‌های اداری | گسترش تعداد طبقات منفی در پلان ساختمان‌های اداری |
| احداث ساختمان‌های با قاب‌بندی فلزی و بتنی در نما | کم شدن سرانه‌های اداری |
| طراحی نما به صورت بسته برای تهویه هوا و بدون بازشو جهت جلوگیری از آلودگی صوتی | فضاهای تاسیساتی در بناهای اداری بعد از انقلاب کمتر شده و فضاها گشوده‌تر شدند. |
| طراحی نماهای متحرک با استفاده از تاثیر نرم‌افزارها و سیستم‌های نورپردازی | سیستم بسته اتاق به اتاق در فضاهای اداری تبدیل به فضاهای باز و گشوده شده و با جدا کننده سبک تفکیک فضاها صورت گرفته است. |

در نهایت دگردیسی فرهنگی ساختمان‌های اداری با توجه به کاربرد تکنولوژی در مقایسه دو دوره قبل و بعد از انقلاب مورد واکاوی و نتیجه‌گیری قرار گرفته است:

- بلندمرتبه‌سازی در ساختمان‌های اداری قبل از انقلاب باعث تغییر در خط آسمان شهری و معرفی بنا به عنوان شاخصه شهری شده که نمایش ورود فرهنگ معماری مدرن در بناهای اداری پیش از انقلاب است.
- استفاده از مصالح شفاف همچون شیشه در بناهای اداری قبل از انقلاب باعث دگرگونی حریم بصری و منجر به تغییر از فرهنگ درون‌گرایی به فرهنگ برون‌گرایی در ساختمان‌های اداری شده است.
- جایگزینی اسکلت فلزی و بتنی با حذف دیوار باربر باعث ایجاد فضاهای باز اداری گردیده که بیان الگوبرداری از فرهنگ غربی در ساخامان‌های اداری قبل از انقلاب است.
- رواج گرایشات معماری جدید مانند بروتالیسم و سبک بین الملل در ساختمان‌های اداری پیش از انقلاب نیز نشان از الگو برداری از فرهنگ غربی بوده است.
- استفاده از انواع مصالح جدید و سبک و صنعتی در بناهای اداری بعد از انقلاب همگام با معماری نوین جهانی نشان از غلبه فرهنگ هیبریدی جهانی در ساختمان‌های اداری بعد از انقلاب است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

- کم شدن سرانه فضاهای باز اداری تحت تاثیر شبکه اطلاعات و ارتباطات مجازی نشان از غلبه فرهنگ مرکب جهانی و تغییر مفهوم سلسله مراتب هرمی فضاهای اداری به سمت فضاهای موازی در ساختمان‌های اداری بعد از انقلاب است.
- استفاده از ظواهر تکنولوژیکی در نمای ساختمان‌های اداری همچون سیستم‌های نورپردازی نوین، آسانسورهای پانوراما، عناصر الحاقی سازه‌ای و ... نشان از بازنمایی از فرهنگ غربی است.
- هوشمند سازی و به‌کارگیری تاسیسات هوشمند در ساختمان‌های اداری بعد از انقلاب نشان از تغییر در فرهنگ سیستم مدیریتی و بهره‌برداری در بناهای اداری است.

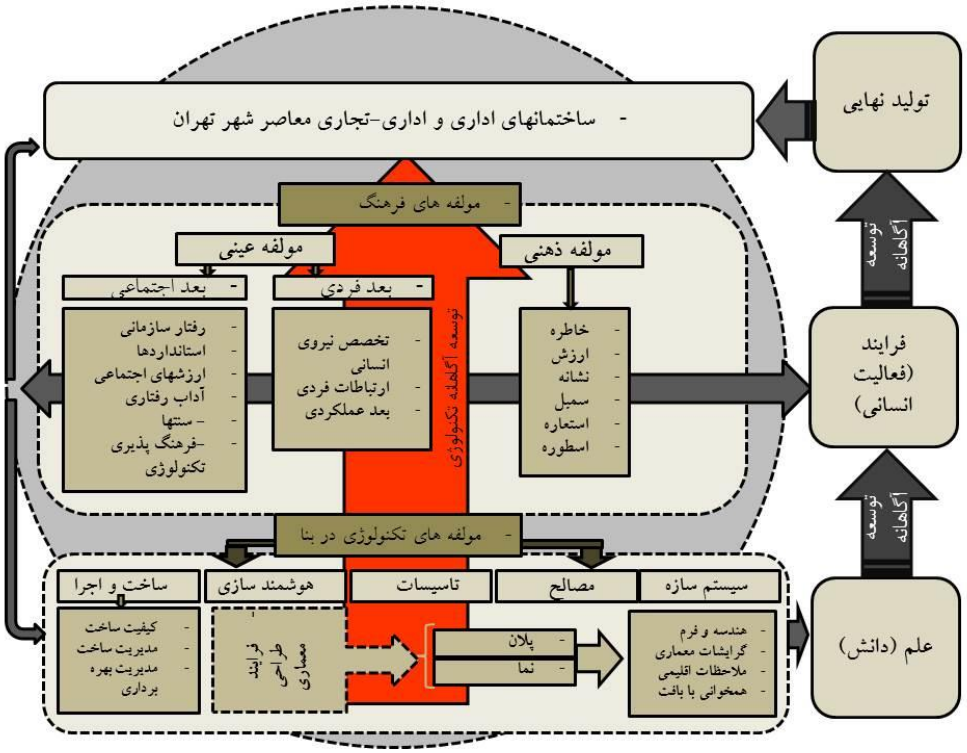
با آگاهی شکل‌گرفته مبتنی بر این‌که انتقال تکنولوژی لزوماً انتقال ابزار و محصولات تکنولوژیک نیست، علوم مرتبط با تکنولوژی معماری(به خصوص علوم رفتاری، و اجتماعی و فرهنگی...)باید در پیوند و همسویی مناسبی با علوم معماری قرار گیرند. بنابراین در برخورد فرهنگ و تکنولوژی‌های نوین تامل ویژه‌ای می‌بایست صورت بگیرد که این تامل در دو حوزه مسائل بومی و فرهنگی و فرایند انتقال تکنولوژی ضروری است.

به‌منظور هدایت صحیح توسعه تکنولوژی منطبق با ارزش‌های فرهنگی، در پایان این رساله مساله کاربست تکنولوژی در ساختمان‌های اداری معاصر شهر تهران با نگرش متکی بر فرهنگ، در قالب یک الگوی استراتژیک مطرح گردیده که در نظرگرفتن آن به کاربست صحیح تکنولوژی در ساختمان‌های معاصر شهر تهران خواهد انجامید:

" انتقال غیر شتابزده تکنولوژی و کاربست تکنولوژی به‌صورت آگاهانه با هدف تقویت ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی در بازتعریف لایه‌های جدید فرهنگ"

در این نگرش فناوری به مثابه ابزار و به هدف تقویت ارزش‌های فرهنگی در معماری معاصر به‌کار گماشته می‌شود. کارکرد فناوری در بسترجهانی شدن وعصر ارتباطات به هیچ‌وجه نمی‌تواند به معنای نابودی فرهنگ در معماری باشد. ارتباطات نمی‌تواند از بین برنده باشد. اشکال اصلی که در ذهن بشر از تحولات فناوری در بستر تحولات جهانی شدن ایجاد شده این است که فرهنگ غالبی به وجود می‌آید که بشر توان مقابله با آن‌را ندارد. اگر خودمان را به این صورت در مقابله با تحولات فناوری ببینیم مثل این است که بگوییم هر چیزی که تحولات معماری جهانی و عصر تکنولوژی به ما می‌گوید و می‌آموزد را نباید انجام دهیم چون هر مکانی معماری شاخص بومی از گذشتگان دور دارد که همان را در عصر کنونی کپی می‌کند. در حالی که این تقلید سطحی به همان اندازه به معماری ضرر می‌زند که مقاومت کردن در مقابل تحولات فناوری. شکل(۴).

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]




**شکل(۴). مدل پیشنهادی جهت تاثیر تکنولوژی بر فرهنگ با محوریت توسعه آگاهانه و غیرشتابزده تکنولوژی.**

## منابع


آشوری، داریوش، (۱۳۸۸). **تعریف و مفهوم فرهنگ**، تهران: انتشارات آگاه.

ادگار، اندرو و دیگران؛ (۱۳۸۸). **مفاهیم کلیدی در نظریه فرهنگی**، ترجمه ناصرالدین علی تقویان، تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، چاپ اول.

بانی مسعود، امیر، (۱۳۹۴). **معماری معاصر ایران؛ در تکاپوی بین سنت و مدرنیته**، چاپ ۶، تهران، نشر هنر معماری قرن (وابسته به موسسه فرهنگی هنری معماری قرن.

بیلینگ‌تون، روزاموند، (۱۳۷۸). **فرهنگ و جامعه**، ترجمه: فریبا عربدفتری، تهران، نشر قطره.

پستمن،نیل، (۱۳۷۶). **تکنوپولی: تسلیم فرهنگ به تکنولوژی**، ترجمه صادق طباطبائیان،انتشارات اطلاعات،تهران.

پیسی، آرنولد،(۱۳۶۷). **تکنولوژی و فرهنگ**، ترجمه بهرام شالگونی، انتشارات حکمت، چاپ اول، تهران

تقی زاده، کتایون، (۱۳۸۷)، **طراحی عملکردی در مهندسی سازه و تاثیر آن بر طراحی معماری**، برگرفته از رساله دکتری نگارنده، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۴.

تیلور، پل.ای، هریس جان.ال ، (۱۳۸۹). **نظریات انتقادی رسانه های گروهی**، ترجمه یعقوب نعمتی وروجنی، تهران، موسسه ی جام، تعداد صفحات کتاب ۲۸۷.

جعفری، عاطفه و دیگران، (۱۳۹۲). **نقش تکنولوژی های بومی در کیفیت فضاهای مسکونی**، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۶.


[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

راپاپورت، آموس، (۱۳۹۲). **انسان‌شناسی مسکن**، ترجمه خسرو افضلیان، انتشارات حرفه هنرمند.

روح‌الامینی، محمود،(۱۳۸۶). **زمینه فرهنگ شناسی تالیفی در انسان‌شناسی فرهنگی و مردم‌شناسی**، تهران، نشر عطار .

رهبرنیا، زهرا و رهنورد، زهرا ، (۱۳۸۵). **مواجهه هنر قدسی با تکنولوژی**، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۶.

قانعی راد، محمد ،(۱۳۸۸)، **دوگانگی های فرهنگی تکنولوژی**، نشریه تحقیقات فرهنگی، شماره ۸.

قبادیان، وحید، (۱۳۹۲)، **سبک شناسی و معماری نظری در معماری معاصر ایران**، موسسه علم معمار.

گلابچی،محمود؛ و دیگران، (۱۳۸۶)، **تکنولوژی و معماری مقایسه تطبیقی تأثیرات تکنولوژی سنتی و مدرن بر انسان و معماری**، اولین کنفرانس بین‌المللی سازه و معماری.

گیدنز، آنتونی؛(۱۳۸۶)، **جامعه‌شناسی**، منوچهر صبوری، تهران، نی، چاپ نوزدهم.

لاری ا.سماور، ریچارد ای پورتر، لیزا ا.استفانی،(۱۳۸۷). **ارتباط بین فرهنگ‌ها**، مترجم: دکتر غلامرضا کیانی و دکتر سید اکبر میرمحسنی، تهران، نشر باز.

لفافچی، مینو،(۱۳۹۹). **شناسایی و اولویت بندی شاخصهای معماری و فرهنگ با تکیه بر کاربرد تکنولوژی در عصر جهانی شدن**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، شماره ۵۹، ص۲۵۴.

معینی، جهانگیر؛(۱۳۸۷). **نظریه و فرهنگ**، تهران: نشر مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگی، چاپ اول.

مظفر، فرهنگ؛ خاک زند، مهدی؛(۱۳۸۷)،. **به‌کارگیری تکنولوژی در فرآیند طراحی معماری**، نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید (فارسی) نشریه بین المللی علوم مهندسی، ۱۹(۶): ۵۳-۷۲.

مهدوی‌نژاد، محمد جواد؛ و دیگران،(۱۳۹۰). **ورود جریان‌های نوگرا به معماری معاصر ایران**، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۲۱، ۳۰-۱۹.

میچام، کارل،(۱۳۸۸). **فلسفه تکنولوژی چیست**؟ ،مترجمان: یاسر خوشنویس، مصطفی تقوی، پریسا موسوی، موسسه انتشاراتی روزنامه ایران،تهران،چاپ ۲.

میلنر، آندرو و دیگران، (۱۳۸۷). **درآمدی بر نظریه فرهنگی معاصر**، جمال محمدی، تهران، ققنوس، چاپ دوم.

هایدگر،مارتین، وهمکاران،(۱۳۸۳). **فلسفه تکنولوژی**، نشرمرکز، ترجمه اعتماد، شاپور، تهران.

Aronwitz, Stanly (1985). **Technology and Culture**, Canadian Journal of Political and Social Theory, Vol IX. NO.3

Carey, James W. (Winter 2018). "**Technology and Ideology: The Case of the Telegraph".** Communication & Media Studies: 4.

Castells, M ,(2007). **Communication, power and counter-power in the network society.** International Journal of Communication

Ghinita, Ana Maria,( 2016). Ph.D research: **How Buildings Influence Society and how Society is Influenced by Buildings**, University of Trento, Faculty of Sociology and Social Science

Hatuka, Tatli, Forsyth, Leslie,( 2005). **Urban design in the contex of globalization and nationalism**, Urban design International Pal greve,ltd.

Hoomi N, Dallas,(1959). **Effect of Culture on Architectural Expression, In Seminar On Architecture**, edited by Achyut P. Kanvinde, 74-80. New Delhi: Lalit Kala Akademi.

Jacksin, Maria-Rosario, (2008). **Progress in Arts and Culture Research**, https://www.urban.org/policy-centers/metropolitan-housing-and-communities-policy-center.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]
[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]

Md Zahidul Islam Sajjid M. Jasimuddin Ikramul Hasan , (2015). **Organizational culture, structure, technology infrastructure and knowledge sharing**: empirical evidence from MNCs based in Malaysia, VINE, Vol. 45 Iss 1.

Oberdiek. Hans,(1990). "**Technology: Autonomous Or Neutral**". *International Studies In The Philosophy Of Science*. Volume 4, Issue 1. 67-77. DOI: 10.1080/02698599008573346

Parr, Sakiko Fukuda, (2001). **In Search of Indicators of Culture and Development**: Review of Progress and Proposals for next steps, Human Development Repot, UNDP.

Zhang, Man, (2007). **Organization Culture, Information Technology Capablity and Performance:** The case of born Global Firms, Bowling Green State University, Volumw 15, no. 3.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2024-03-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.165.8 ]

[ DOI: 10.52547/jgs.21.63.443 ]