



Appropriate urban streets to the needs of the disabled community Case Study: Tehran

ARTICLE INFO

Article Type

Descriptive Study

Authors

Hormati.L^{*1}, PhD

Normohammadi.² PhD

How to cite this article:

Hormati L, Normohammadi M.
Appropriate urban street to the needs
of disabled community, Case study:
Tehran. Urban Design Discourse- a
Review of Contemporary Litreatures
and Theories. 2021;1(4):75-91.

ABSTRACT

Like other people with disabilities are entitled to the comfort of roads, streets, offices and banks in this regard with the problem and hinder traffic and do not. Failure to comply with appropriate legislation and remove architectural barriers at the level of problems for people with disabilities, veterans, people with disabilities, the elderly and Buildup. The purpose of this study was to create flexible urban streets and in accordance with the wishes and needs of the disabled. Cochran method is used. And randomly assigned 385 people with disabilities and 16 officials were evaluated. To collect data, a questionnaire was used. And data analysis, was done with SPSS software. The findings showed that in Region 5 and 10 of Tehran has been partially consistent with the standards. And if the implementation rules and regulations tailored to the needs of the disabled community, the movement of other people will improve. In the current situation for lower share of the disabled population of the total population in the census; Lack of sufficient financial resources of municipalities, And a lack of understanding of the necessity of implementing rules and regulations tailored to the needs of the disabled community by the relevant authorities is the most important reasons the lack of compliance passages tailored to the needs of persons with disabilities.

Keywords: urban streets, disabled, good atmosphere, zones 5 and 10 in Tehran

¹Architecture and Urban Planning Faculty, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

² Architecture and Urban Planning Faculty, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.

Article History

Received: February 21, 2021

Accepted: March 10, 2021

ePublished: March 30, 2021

*Correspondence

Address: Department of
Architecture, Abhar
Branch, Islamic Azad
University, Abhar, Iran

Phone/Fax:

siamak.panahi@yahoo.com

مناسب سازی معابر شهری با نیاز جامعه معلولین (مطالعه موردی: شهر تهران)

لیدا حرمتی PhD

دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

مهدی نورمحمدی PhD

مدعو گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده:

معلولان مانند سایر افراد حق دارند که به راحتی در فضاهای شهری به ویژه معابر و پیاده رو ها تردد کنند و در این رابطه با مشکل و مانعی مواجه نباشند. رعایت نکردن قوانین مناسب سازی و رفع موانع معماری در سطح شهر مشکلات عدیده ای برای افراد معلول، جانباز، افراد کم توان، سالمندان و ... ایجاد کرده است. هدف پژوهش حاضر ایجاد معابر شهری منطبق با نیازهای معلولین می باشد. جامعه آماری پژوهش مسئولین ذیربط در شهرداری و سازمان بهزیستی مناطق ۲ و ۱۰ شهر تهران و همچنین معلولین ساکن و در حال تردد در سطح مناطق مذکور می باشد که از روش های نمونه های در دسترس یا نمونه های اتفاقی استفاده شده است برای محاسبه حجم نمونه ی معلولین و جانبازان از روش کوکران استفاده شده است. و به طور تصادفی ۳۸۴ نفر از معلولین و ۱۶۴ نفر از مسئولین مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور گردآوری داده های پژوهش، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد و تجزیه و تحلیل داده ها، با نرم افزار SPSS انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد که در منطقه ۲ و ۱۰ تهران مناسب سازی مطابق با استاندارد صورت جزئی صورت گرفته است و در صورت اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین تردد سایر افراد جامعه نیز بهبود می یابد. در شرایط کنونی کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری ها؛ نبود کفایت منابع مالی شهرداری ها و نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات متناسب با نیاز جامعه معلولین از سوی مسئولین ذیربط از اهم دلایل عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین می باشد.

کلید واژه ها: معابر شهری، معلولین، مناسب سازی فضا و شهر تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۳

نویسنده مسئول: lida.hormati@yahoo.com

مقدمه

در حال حاضر در فرآیند تصمیم گیری، برنامه ریزی و طراحی های شهری می توان گفت معلولان در نظر گرفته نمی شوند، با ایجاد طراحی های مناسب شهری و مناسب سازی فضاهای شهری که معلولان را نیز شامل شود، بایستی حضور این قشر در روند برنامه ریزی ها و زمینه مشارکت آنان را در تمام مسائل جامعه فراهم کرد، این مسائل زمانی حادث می شوند که بدانیم با توجه به مشکلات و موانع موجود در سطح شهر و افزایش تصادفات رانندگی در کشور و حوادث غیرمترقبه دیگر، تعداد معلولین روز به روز در حال افزایش می باشد، ولی متأسفانه اقدامات شایسته و کافی در جهت مناسب سازی معابر معلولین صورت نمی پذیرد. برای مشارکت دادن معلولان در تمامی مسائل جامعه، راهکارهایی وجود دارد که یکی از مهم ترین آنان، اقدام به مناسب سازی معابر می باشد که می توان تا حدود زیادی آنان را به فضا کشاند و آنان را از گوشه نشینی، منزوی شدن، افسردگی، احساس ناتوانی و... رهایی بخشید. در عین حال می توان دریافت که معلولان به عنوان یکی از اقشار اجتماعی بایستی به طور برابر از عرصه های عمومی شهری برخوردار باشند تا علاوه بر ایجاد انسجام اجتماعی، در راستای احقاق حقوق خود در بهره مندی از کیفیت زندگی که رضایت مندی اجتماعی را نیز به همراه دارد، اقداماتی انجام دهند. معابر شهری عرصه ای برای رفت و آمد است که تمام اقشار اجتماع باید به طور یکسان از آن بهره مند گردند. این امر در سال های اخیر مورد توجه برخی از کشورهای جهان قرار گرفته و باید در ایران نیز اقداماتی عاجل در راستای مناسب سازی معابر با نیازهای معلولین انجام شود. رعایت استانداردها و کدهای طراحی، انطباق معابر با نیازهای جسمی و رفتاری معلولین و فراهم سازی شرایط حضور معلولین در فضاهای عمومی در بستر سیاست های اجتماعی از طریق تغییر رفتار شهروندان سالم در برابر معلولین، خاصه در فضاهای عمومی، راهکارهایی برای افزایش حضور معلولین در عرصه های جمعی هستند که بایستی مورد توجه معماران و طراحان شهری و سیاست گذاران شهری قرار گیرد تا حق طبیعی این اقشار اجتماعی در استفاده و تردد در معابر شهری فراهم شود. با عنایت به بررسی دیدگاه های نظری و مطالعات انجام شده پیشین سوالات پژوهش به قرار ذیل بیان می گردد:

۱- آیا اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین تردد سایر افراد جامعه را نیز بهبود می بخشد؟ ۲- چه عواملی مانع شکل گیری معابر شهری متناسب با نیاز معلولین می گردد؟ با عنایت به بررسی های اجمالی صورت گرفته فرضیات پژوهش به قرار ذیل تدوین می گردد.

۱- اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین تردد سایر افراد جامعه را نیز بهبود می‌بخشد.

۲- کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها؛ نبود کفایت منابع مالی شهرداری‌ها و نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات متناسب با نیاز جامعه معلولین از سوی مسئولین ذیربط از اهم دلایل عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین می‌باشد.

مبانی نظری

ابتدا مناسب است تعریفی از معلولیت^۱ داشته باشیم. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO)، معلولیت حاصل اختلال در رابطه

فرد معلول و محیط زندگی اوست و هنگامی روی می‌دهد که موانع فیزیکی و اجتماعی باعث عدم دسترسی افراد معلول به نظام و سیستم های مختلف اجتماعی می‌شود (خورشیدیان، ۱۳۸۶: ۱۸). معلولیت عبارت است از ناتوانی در انجام تمام یا قسمتی از ضروریات عادی زندگی فردی یا اجتماعی به علت وجود یک نقص مادرزادی یا عارض در قوای جسمانی و روانی. معلول یعنی هر شخص که در اثر نقص مادرزادی یا سایر ناهنجاری جسمی، ذهنی، و حسی از انجام یک یا چند فعالیت اساسی در زندگی روزمره ناتوان باشد. (داورمنش، ۱۳۸۵: ۴۳)

جدول ۱: تعاریف معلولیت در رویکردهای مختلف

تعاریف	انواع تعاریف
معلول کسی است که، جامعه او را به خاطر رفتار و ظاهر متفاوت معلول تلقی می‌کند.	تعاریف مبتنی برالگوهای سنتی
درک و شناخت معلولیت بر مبنای محدودیت در عملکردها و فعالیت های فرد و باتوجه به وضعیت قبلی تعریف می‌شود.	تعاریف مبتنی بر عملکردها و فعالیت ها
ناتوان در اداره و مراقبت از خود و ایفای وظایف خانوادگی؛ ناتوان درکسب حرفه و انجام فعالیت های روزمره زندگی و اغلب با مشکلات خانوادگی؛ اقتصادی - اجتماعی مواجه هستند.	وجه مشترک تمام تعاریف

مأخذ: نگارندگان با اقتباس از مطالعات مقالات علمی جامعه معلولین ایران

اقسام معلولیت

با توجه به نوع و ماهیت اختلالاتی که بر معلول عارض می‌شود به سه دسته ذهنی؛ جسمی و اجتماعی تقسیم می‌شود که منظور این پژوهش معلولین جسمی-حرکتی است که در استفاده از فضای شهری (راه) دچار مشکل می‌باشند^۲ و معلولینی هستند که دچار ضایعات و اختلالات جسمی می‌باشند در بروز آنها عوامل متعددی دخالت دارند، لیکن به طور کلی به نظر می‌رسد. آسیب دیدگی مغزی و ستون فقرات، بدون توجه به چگونگی پیدایش آن سبب بیشترین مشکلات جسمی، در معلولین باشد^۳. **معلول جسمی - حرکتی** به فردی اطلاق می‌شود که به هر علت دچار ضعف، اختلال و یا عدم

توانایی در اندام های حرکتی شده و برای تحرک نیاز به استفاده از پاره ای وسایل کمکی دارد که اکثرا ذهن سالم و پویایی دارند. خصوصا اینکه ضایعات جسمی نیز در این ها به عنوان انگیزه عمل می‌نماید و موتور شتابان ذهنی این ها را خوب آب دیده می‌کند. فلذا قدرت استدلال و استنباط فکری و تفکر صوری در اینها خیلی بالاست و اکثرا هم به مراحل عالی پیشرفت تحصیلی دست پیدا می‌کنند و اگر هم ناکامی باشد. مطمئنا موانع محیطی بوده است که نگذاشته است تعداد آنها شکوفا شود. همچنین **معلول جسمی - حرکتی شدید** به فردی اطلاق می‌گردد که به علل و دلایلی دچار ضعف، اختلال و یا عدم توانایی کامل در یکی یا تمام اندام های حرکتی شده و برای

Disabled persons

۱. معلولین ذهنی: که خود به دو گروه زیر تقسیم می‌شود:

الف) عقب ماندگان ذهنی

ب) بیماران روانی (نوروزها، پسیکوزها و اختلالات شخصیتی از قبیل رفتارهای ضد اجتماعی و اختلالات جنسی)

۲. معلولین جسمی: نقص عضوها، نابینایان و ناشنوایان

۳. معلولین اجتماعی: قشر مطرود جامعه (معتادان، بزهکاران، ولگردان، روسپیان، محکومین زندان ها و متکدیان حرفه ای)

۲ بیماری های عمده که در ایجاد معلولیت های جسمی دخالت می‌کنند شامل:

الف - بیماری های عصبی از جمله انسفالوپاتی، فلج مغزی، اسپینا

بیفیدا، بیماری فلج اطفال و تصلب چندگانه عصبی

ب - بیماری های استخوانی - عضلانی از جمله تورم مفاصل، استخوان

سازی ناقص و اختلال تغذیه عضلانی یا دیستروفی عضلانی از شایعترین

بیماری های عضلانی - استخوانی به شمار می‌روند.

تحرك و جابجایی علاوه بر وسایل فوق الذکر به فرد همراه کننده نیز نیازمند است که به طور موقت یا دایم او را در انجام عملیات مورد نظرش یاری رساند.

جدول ۲: گروه بندی معلولین جسمی - حرکتی

نوع معلولیت	علت
نقص عضوها	حوادث، عوامل ارثی، مادرزادی و بیماری ها عروقی - محیطی، عفونت ها و...
ضایعات نخاعی	ضربه ها، تومورها، عفونت ها، خرابی و از بین رفتن مهره ها و بعضی از بیماری های نخاعی، کم خونی یا قطع جریان خون
ناهنجاری مربوط به اسکلت	انحرافات ستون فقرات، ناهنجاری استخوان های اصلی دست و پا و یا سرو گردن به علل مادرزادی یا حوادث
اختلال بیولوژیک و متابولیسم	مانند هموفیلی، بیماران با عوارض قلبی مزمن و بیماران کلیوی
نایبانیان	عوامل ارثی، مادرزادی، عفونی، شغلی و تصادفات
ناشنواییان	عوامل ارثی، مادرزادی، عفونی، شغلی و تصادفات

مأخذ: نگارندگان با اقتباس از مطالعات مقالات علمی جامعه معلولین ایران

روش شناسی پژوهش

روش این پژوهش از نوع کمی است و قلمرو مکانی پژوهش شهر تهران می باشد. که به عنوان نمونه از میان مناطق ۲۲ گانه منطقه ۲ به عنوان نمونه ای از مناطق دارای شیب نسبتاً تند و مردم سکن در آن از نظر اقتصادی متوسط به بالای شهر تهران می باشند و منطقه ۱۰ به عنوان نمونه ای از مناطق نسبتاً هموار که شیب آن ملایم است و عمدتاً مردم ساکن در آن به طبقه اقتصادی متوسط به پایین جامعه تعلق دارند انتخاب گردید. در این پژوهش کارکنان و

مسئولین شهرداری سازمان بهزیستی مناطق مذکور و همچنین معلولین ساکن و در حال تردد از این مناطق مورد پرسش قرار گرفتند. برای محاسبه حجم نمونه ی معلولین و جانبازان از روش کوکران استفاده شد و تعداد ۳۸۴ نفر از معلولین و ۱۶۴ نفر از مسئولین انتخاب شدند و برای توزیع پرسشنامه از نمونه گیری اتفاقی استفاده شد سپس برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد برای هریک از پرسشنامه ها بیشتر از ۰/۷ است که این نشان دهنده پایایی قابل اتکا برای سوال های پرسش نامه ها و هم بستگی درونی پرسش ها برای سنجش متغیرها پژوهش است.

جدول ۳: پایایی پرسشنامه با بهره گیری از ضریب آلفای کرونباخ

پرسشنامه مسئولین	پرسشنامه معلولین	
۰/۷۸۹	۰/۷۸۵	ضریب آلفای کرونباخ

(منبع: نگارندگان)

بر اساس مبانی نظری پژوهش در سطح نهادها و سازمان ها و میان متخصصان امر توسعه، درباره شاخص های انطباق معابر شهری متناسب با نیاز معلولین از دیدگاه مردم و مسئولین جود دارد که با عنایت به این موضوع و دسته بندی شاخص های معابر شهری متناسب با ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول

جسمی - حرکتی به عنوان اصلی ترین عوامل سنجش انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین انتخاب شدند.

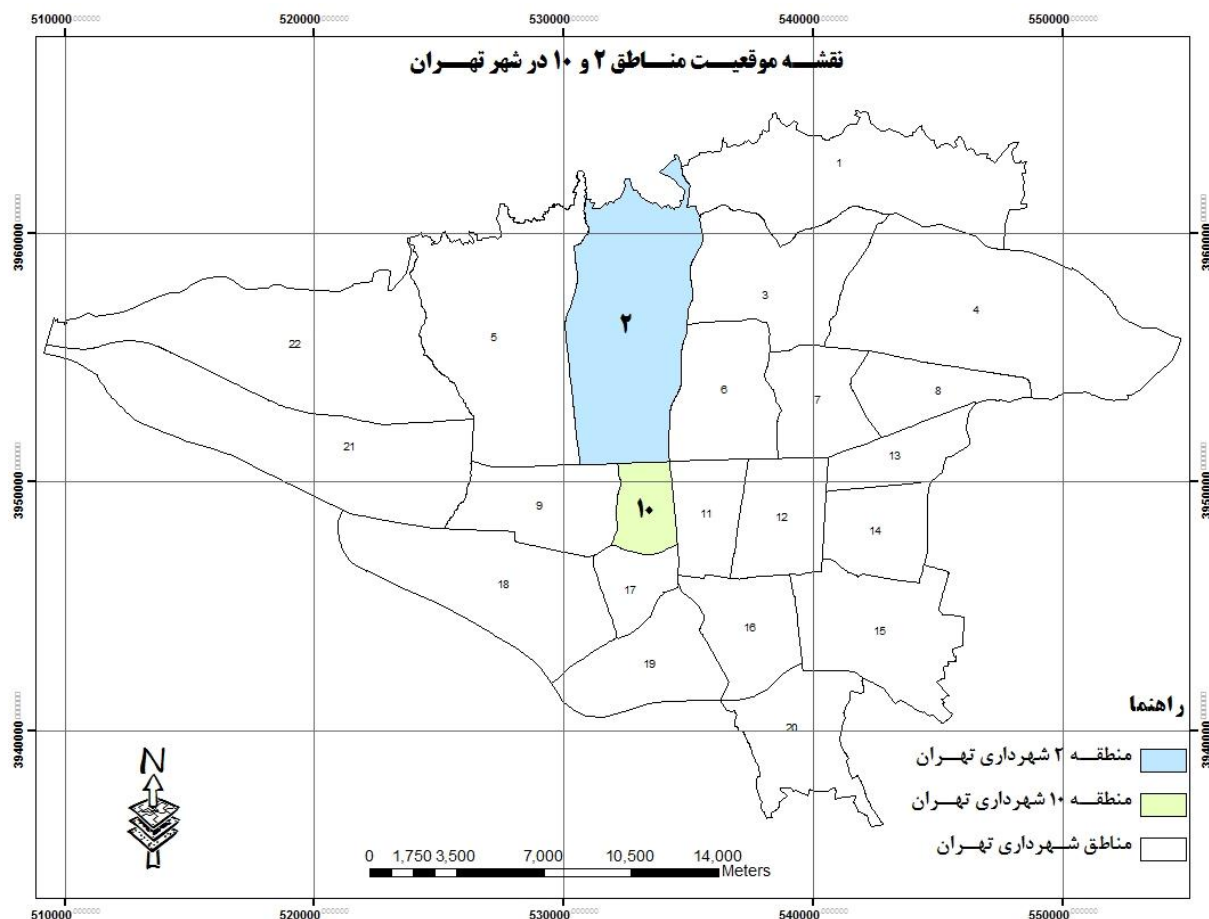
ویژگی های محدوده پژوهش

بزرگ‌ترین شهر و پایتخت ایران، مرکز استان تهران و شهرستان تهران با جمعیت ۱۲۸۲۶۵۴۱ نفر و مساحت ۷۵۰ کیلومتر مربع است؛

گفتمان طراحی شهری
به‌شمار می‌آید (سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵).

نقشه موقعیت قرار گیری مناطق ۲ و ۱۰ در شهر تهران

دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹



جدول ۴: آمار معلولیت استان تهران در نقاط شهری و روستایی بر حسب موارد در سال ۱۳۹۵

سطح فضایی	جمع معلولان		یک نوع معلولیت		دو نوع معلولیت		سه نوع معلولیت و بیشتر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
استان تهران	100	۱۷۴۶۸۴	85.37	۱۴۹۱۲۴	۷.۹۷	۱۳۹۲۳	۶.۶۶	۱۱۶۳۷
نقاط شهری	79.84	۱۴۵۲۳۶	87.85	۱۳۱۰۱۳	۸.۲۰	۱۱۹۱۴	5.89	۸۵۶۳
نقاط روستایی	20.16	۲۹۴۴۸	61.50	۱۸۱۱۱	۱۰.۴۳	۳۰۷۴	6.82	۲۰۰۹

منبع: نگارندگان بر اساس داده های مرکز آمار ایران

شايع ترين نمونه ها از بين موارد ۹ گانه معلوليت به ترتيب اختلالات ذهني (۲۰,۳۲٪)، نقص پا (۲۰,۹۳٪)، و اختلال در گفتار (۱۶,۷۴٪)

است. كمترين ضايعه نيز مربوط به قطع دست (۱,۰۳٪) مي باشد. در اكثر اين ضايعات سهم نقاط شهري بالاتر از نقاط روستايي است.

گفتمان طراحی شهری

دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹

جدول ۵: آمار معلولين به تفكيك مناطق ۱۰ و ۲

مناطق	تعداد نواحی	جمعیت معلول	رتبه در معلولیت	سهم از کل شهر
۲	9	۳۹۴۲	3	2.71
۱۰	3	۶۹۸۵	۲	4.81
کل شهر	112	۱۴۵۲۳۶		100

(منبع: نگارندگان با اقتباس از داده های مرکز آمار ایران)

همچنانکه در جدول

جدول ۶ ملاحظه می گردد از سال ۱۳۹۴ به تدریج بودجه اختصاص یافته برای روان سازی عبور و مرور معلولان به مرور رو به افزایش است. هرچند که این سهم بودجه ای اختصاص یافته برای این منظور بسیار ناچیز است و نمی تواند راهگشا باشد و سهم بیشتری از بودجه عمرانی شهر بایستی به این امر اختصاص یابد.

هرچند این سرمایه گذاری به نام معلولين انجام می شود. لیکن این تسهیل گری در بهره گیری از فضاهای شهری به ویژه شبکه معابر و پیاده راه ها ضمن بهبود بهره گیری افراد معلول از این فضاها؛ بهره مندی سایر اقشار جامعه را نیز بهبود می بخشد.

جدول ۶: بودجه اختصاص یافته برای روان سازی عبور و مرور معلولين در مناطق ۲ و ۱۰ و شهر تهران

منطقه	سال	کل بودجه به هزار ریال	بودجه روان سازی عبور و مرور معلولين و سالمندان	
			مبلغ	درصد
۲	۱۳۹۴	۱۱,۷۵۰,۰۰۰	۸,۸۰۰,۰۰۰	۱/۳
۲	۱۳۹۵	۸۶,۲۶۰,۰۰۰	۹,۵۰۰,۰۰۰	۰.۸/۹
۱۰	۱۳۹۴	۶,۶۲۵,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۷/۳
۱۰	۱۳۹۵	۷,۶۹۲,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۶۹/۷

منبع: نگارندگان بر اساس جدول های بودجه مصوب شهرداری تهران

۱. یافته های پژوهش

یافته های توصیفی پژوهش

در جامعه مورد مطالعه، مسئولین بین ۳۱ تا ۳۵ سال سن ۲۷,۴ درصد دارند (۵۱,۸) این جامعه را مردان و (۴۸,۲) آن را زنان گفتمان طراحی شهری بوده اند. به لحاظ میزان تحصیلات نتایج نشان می دهد که ۴۲,۷ از پاسخ دهندگان دارای مدرک لیسانس می باشند که این میزان بیشترین فراوانی را در میان سایر رده های تحصیلی دارد. افراد با سابقه بیشتر از

۱۶ سال ۲۸,۷ از پاسخ دهندگان را تشکیل می دهند که این میزان بیشترین فراوانی را در میان پاسخ دهندگان دارد.

همچنین در میان معلولين ۶۸,۱ درصد مردان و ۳۱,۹ درصد زنان تشکیل می دادند. بیشتر معلولين دارای سطح تحصیلات کارشناسی بودند که درصد فراوانی ۴۶,۵ درصد می باشد. بیشتر پاسخ دهندگان در گروه سنی ۳۱-۳۵ سال قرار داشتند که درصد فراوانی آنها ۲۶,۹ درصد می باشد و کمترین درصد نیز مربوط به گروه سنی کمتر از ۲۵ سال، که در حدود ۴,۱ درصد می باشد. کمترین سطح

تحصیلات نیز مربوط به مقطع دکتری می‌باشد که ۲,۶ درصد از پاسخ دهندگان را به خود اختصاص داده است. بیشتر پاسخ دهندگان بیکار بوده اند. که درصد فراوانی آنها ۲۹,۸۶ درصد می‌باشد و کمترین درصد نیز مربوط به شغل آزاد می‌باشد، که در حدود ۷,۲۵ درصد می‌باشد. بیشتر پاسخ دهندگان بین ۱۵ تا ۲۰ سال در مناطق دو و ده شهر تهران سکونت کرده‌اند. که درصد فراوانی آنها ۲۹,۸۶ درصد می‌باشد و کمترین درصد سکونت در این مناطق کمتر از ۵ سال بوده است، که در حدود ۵,۲۹ درصد است.

آمار فوق بیانگر آن است که بالغ بر ۸۰ درصد افرادی که در این پژوهش مورد سوال قرار گرفته اند، بیشتر از ۱۰ سال سابقه سکونت در این مناطق را داشته اند. که این امر ضمن بیان تعلق خاطر نسبتاً بالا در این مناطق، از سوی دیگر بیانگر این امر است که افراد پاسخگو، آشنایی و شناخت کافی از مناطق ۲ و ۱۰ داشته‌اند. بیشتر پاسخ

دهندگان از نوع یک معلولیتی بوده اند. که درصد فراوانی آنها ۵۰ درصد می‌باشد و کمترین درصد نیز مربوط سه نوع معلولیت و بیشتر بوده است، که در حدود ۱۵,۷۹ درصد می‌باشد و افراد دارای دو نوع معلولیت ۲۱,۳۴ درصد بوده است.

یافته های تحلیلی پژوهش

نخست ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی- حرکتی شناسایی شدند، سپس برای شناخت اهمیت و آگاهی مسئولین هر یک از آنها در بین دیگر ضابطه ها در مناطق مورد مطالعه، با استفاده از تکنیک پیرسون و روش t آمار توصیفی مربوط به داده‌ها از جمله میانگین، انحراف معیار، واریانس، مینیمم و ماکسیمم بر حسب متغیرهای مورد نظر پژوهش در

جدول ۸ مشاهده می‌شود.

جدول ۷: آمار توصیفی داده‌ها بر حسب متغیرهای مورد نظر پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

میانگین	اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها	نبود کفایت منابع مالی شهرداری‌ها	نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات	بهبود تردد سایر افراد جامعه	عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین
۴,۱۵	۴,۱۹	۳,۲۵	۳,۹۵	۳,۷۴	۴,۷۶	
۱,۰۲	۱,۰۶	۱,۰۳	۰,۶۹	۰,۸۵	۰,۹	۴
۱,۰۴	۱,۱۲	۱,۰۹	۰,۴۷	۰,۷۲	۰,۸۸	
۱,۲۶	۲,۳۶	۲,۳۶	۲,۵۲	۲,۹۶	۳,۲۵	
۴,۲۱	۴,۳۶	۴,۲۸	۴,۶۵	۴,۹۵	۴,۳۶	

مأخذ: نگارندگان

یکی از پیش فرض‌های اصلی مدل معادلات ساختاری **بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد بررسی است**. در صورتی که مؤلفه‌ها نرمال باشند برای بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری پارامتریک و در صورتی که توزیع مؤلفه‌های ما غیرنرمال باشند

از آزمون‌های آماری ناپارامتریک استفاده می‌کنیم. برای بررسی این که آیا نمونه متعلق به جامعه نرمال می‌باشد می‌توان از آزمون‌ها و نمودارهای آماری خاصی که در نرم‌افزار SPSS موجود می‌باشد، استفاده نمود. یکی از این آزمون‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف می‌باشد که به بررسی نرمال بودن متغیرها می‌پردازد. همچنانکه در جدول ۸ ملاحظه می‌گردد از آن جا که مقدار سطح معناداری (Sig) برای همه متغیرها از ۵ درصد بیشتر می‌باشد. لذا همه متغیرها دارای توزیع نرمال هستند.

جدول ۸: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیرها	کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معناداری (sig)	وضعیت
اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	۰,۹۵	۰,۷۱	نرمال
کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها	۰,۹۵	۰,۶۶	نرمال
نبود کفایت منابع مالی شهرداری‌ها	۰,۹۲	۰,۷۲	نرمال
ندادن کمک‌های اجتماعی، خدمات رفاهی، مقادیر	۰,۶۶	۰,۲۳	نرمال
گفتمان طراحی شهری	۰,۸۱	دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹	
عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین	۰,۷۳	۰,۷۹	نرمال

(مأخذ: نگارندگان)

پایایی براساس همبستگی درونی معرف‌ها ارائه می‌دهد. اگر آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ باشد، سازگاری درونی و تک بعدی بودن بلوک تایید می‌گردد.

علاوه بر آلفای کرونباخ، در مدل‌های مسیری SWOT از پایایی مرکب نیز برای بررسی پایایی سازگاری درونی و تک بعدی بودن بلوک‌ها استفاده می‌شود. اگر میزان این شاخص که به P دیلون-گلدشتاین معروف است، بیشتر از ۰/۷۰ باشد، پایایی مرکب مدل تایید می‌شود. برای تشخیص تک‌بعدی بودن یک بلوک پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ شاخص مناسب‌تری است. زیرا آلفای کرونباخ مبتنی بر فرض هم‌ارزی متغیرهای مشاهده شده است. یعنی فرض می‌شود که هر متغیر مشاهده شده، اهمیت یکسانی نسبت به سایر متغیرهای مشاهده شده در تعریف متغیر پنهان دارد. اما پایایی مرکب این فرض را ندارد و براساس نتایج مدل (یعنی بارهای عاملی) است. تا همبستگی موجود بین متغیرهای مشاهده شده در مجموعه داده‌ها، در واقع آلفای کرونباخ تخمینی کران پایینی از پایایی ارائه می‌دهد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج برای این دو شاخص در جدول ۹ ملاحظه می‌گردد.

برای آزمون مدل مفهومی پژوهش از مدل‌سازی مربعات جزئی استفاده شد و این مدل امکان بررسی نظریه و سنج‌ها را به طور همزمان فراهم می‌سازد. در مدل‌های SWOT دو مدل آزمون می‌شود. مدل بیرونی که هم‌ارز مدل اندازه‌گیری است و مدل درونی که مشابه مدل ساختاری در مدل‌های معادلات ساختاری است. مدل درونی نشانگر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده است.

بررسی روایی و پایایی مدل‌های اندازه‌گیری

در مدل‌های SWOT مدل‌های اندازه‌گیری یا همان سازه‌ها به دو دسته سازه‌های انعکاسی و سازه‌های ترکیبی تقسیم می‌شود. در این پژوهش تمام مدل‌های اندازه‌گیری از نوع انعکاسی هستند. در ارزیابی پایایی این مدل‌ها باید تک بعدی بودن بلوک‌ها تعیین شود. از آلفای کرونباخ برای تعیین تک بعدی بودن مدل‌های اندازه‌گیری استفاده می‌شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). معمولاً اولین معیاری که در مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی بررسی می‌شود، پایایی سازگاری درونی است. معیار سستی برای کنترل آن آلفای کرونباخ است که برآوردی را برای

جدول ۹: نتایج و گزارش خروجی مربوط به آلفای کرونباخ و پایایی مرکب

متغیرهای پژوهش	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	۰,۸۸۴	۰,۹۱۷

کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها	۰,۸۴	۰,۹۰۴
نبود کفایت منابع مالی شهرداری ها	۰,۸۲۶	۰,۸۹۶
نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات	۰,۹۱۶	۰,۹۴۱
بهبود تردد سایر افراد جامعه	۰,۸۳۸	۰,۸۹۲
عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین	۰,۸۳۶	۰,۸۹۶

(مأخذ: نگارندگان)

که پایایی معرف‌ها متفاوت است، پایایی هر معرف باید به تنهایی ارزیابی شود. محققان معتقدند که متغیرهایی که دارای بار عاملی (همبستگی بین یک سازه و هر کدام از متغیرهای مشاهده شده آن) کمتر از ۴ پایایی معرف‌ها در

جدول ۱۰ ارائه شده است که نشان می‌دهد تمام بارهای عاملی در دامنه قابل قبول قرار دارند، لذا پایایی آن‌ها تایید می‌گردد. لازم به ذکر است که منظور از هر یک از عبارت به کار رفته در

Mali مخفف: نبود کفایت منابع مالی شهرداری ها؛
Mass مخفف: نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات
Tar مخفف: بهبود تردد سایر افراد جامعه؛
Mabar مخفف: عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین

مقادیر به دست آمده برای آلفای کرونباخ و پایایی مرکب بیشتر از ۰/۷۰ است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب متغیرهای پژوهش است. بنابراین مدل‌های اندازه‌گیری از پایایی مطلوبی برخوردارند. این گفت‌وگو طراحی شهری
معرف‌ها در مورد پایایی همزمان متغیرها نتیجه می‌گیرند. اما از آنجا

جدول ۱۰ به قرار ذیل است:

EJ مخفف: اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین

Kam مخفف: کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها

جدول ۱۰: بارهای عاملی معرف‌ها (مأخذ: نگارندگان)

سازه های پژوهش	اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها	نبود کفایت منابع مالی شهرداری ها	نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات	بهبود تردد سایر افراد جامعه	عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین
EJ۱	۰,۷۳					
EJ2	۰,۶۵۲					
EJ3	۰,۶۹۵					
EJ۴	۰,۹۴۲					
EJ۵	۰,۶۵۳					
EJ۶	۰,۶۸۵					
EJ7	۰,۶۹۸					
EJ8	۰,۷۵۳					
EJ9	۰,۷۲۱					

					۰,۶۳۹	EJ10
					۰,۷۲۶	EJ11
					۰,۶۹۳	EJ12
					۰,۶۷۲	EJ13
					۰,۶۳۲	EJ14
					۰,۷۲۱	EJ1۵
					۰,۷۵۶	EJ1۶
					۰,۸۲۳	EJ1۷
					۰,۸۰۳	EJ18
				۰,۸۹۲		Kam1
				۰,۷۸۹		Kam2
			۰,۶۹۸			Mali1
			۰,۶۲۱			Mali2
			۰,۹۵۶			Mali3
		۰,۸۵۲				Mas1
		۰,۷۵۳				Mas2
		۰,۷۴۲				Mas3
	۰,۶۲۸					Tar1
	۰,۷۵۳					Tar2
	۰,۶۵۲					Tar3
	۰,۶۸۶					Tar4
	۰,۸۵۲					Tar5
	۰,۸۶۲					Tar6
	۰,۷۹۹					Tar7
	۰,۶۹۶					Tar8
	۰,۶۳۲					Tar9
	۰,۶۹۸					Tar10
۰,۶۸۸						mabar

ارزیابی روایی مدل‌های اندازه‌گیری

اولین روایی مورد بررسی برای تایید روا بودن مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا^۵ است. روایی همگرا به این معناست که مجموعه‌ی معرف‌ها، سازه‌ی اصلی را تبیین می‌کنند. فورنل و لارکر (۱۹۸۱)

استفاده از متوسط واریانس استخراج شده (AVE) را به عنوان معیاری برای اعتبار همگرا، پیشنهاد می‌کنند. حداقل AVE معادل ۰/۵ بیانگر اعتبار همگرای کافی است، به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف‌هایش را تبیین کند (آذر و همکاران، ۱۳۹۱).

جدول ۱۱: نتایج محاسبه شاخص متوسط واریانس

متغیر	AVE
اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	۰,۶۲۳
کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها	۰,۷۶۲
نبود کفایت منابع مالی شهرداری‌ها	۰,۷۴۲
نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات	۰,۶۴۵
بهبود تردد سایر افراد جامعه	۰,۶۵۸
عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین	۰,۷۵۲
اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین	۰,۷۶۲

(مأخذ: نگارندگان)

همانطور که در

حدها ۱۱ مشاهده می‌شود. مقدار AVE داده، متغیرهای ممکن بالاتر
گفتمان طراحی شهری

اندازه‌گیری مطلوب می‌باشد.

دومین روایی مورد بررسی برای تایید روا و اعتبار مدل اندازه‌گیری
روایی افتراقی یا واگرا^۱ است که یک معیار تکمیل‌کننده است و در
مدلسازی مسیری SWOT از دو معیار شامل معیاره فورنل- لارکر و
آزمون بارهای عرضی^۷ برای بررسی آن استفاده می‌گردد. در این
جدول ۱۲ ارائه شده است که مطابق آن بار هر معرف انعکاسی برای
هر سازه بیشتر از بار آن معرف برای سایر سازه‌هاست. بنابراین روایی
افتراقی یا واگرای مدل تایید می‌شود.

پژوهش از آزمون بارهای عرضی که داده‌ها را در سطح معنایی
دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹

می‌کند،

هر معرف انعکاسی برای هر سازه، بیشتر از بار عاملی آن برای سایر
سازه‌ها باشد یا به عبارت دیگر این آزمون بررسی می‌کند که معرف
هر سازه همبستگی بالاتری به خود سازه نسبت به سایر سازه‌ها داشته
باشد. نتایج و خروجی آزمون بارهای عرضی در

جدول ۱۲: بارهای عرضی

عملکرد شغلی	سیاست‌های سازمان	حقوق و مزایا	ارتقا در سازمان	امنیت شغلی	سرپرستان و مافوق
EJ1	۰,۸۲۸	۰,۸۲۲	۰,۷۷۳	۰,۳۶۵	۰,۶۸۸
EJ2	۰,۶۷۱	۰,۶۱۶	۰,۳۵۴	۰,۷۸۵	۰,۶۵۴
EJ3	۰,۷۷۱	۰,۷۰۵	۰,۸۰۴	۰,۷۵۳	۰,۶۲۱
EJ4	۰,۸۰۶	۰,۷۳۳	۰,۹۲۳	۰,۷۲۶	۰,۵۴۶
EJ5	۰,۳۴۷	۰,۳۴۱	۰,۸۹۰	۰,۷۴۵	۰,۷۴۵
EJ6	۰,۶۰۷	۰,۵۶۴	۰,۷۹۳	۰,۶۸۸	۰,۶۸۸
EJ7	۰,۷۵۷	۰,۷۷۷	۰,۷۴۷	۰,۹۵۵	۰,۹۵۴
EJ8	۰,۶۹۹	۰,۷۰۹	۰,۵۷۷	۰,۵۹۹	۰,۹۵۴
EJ9	۰,۷۲۴	۰,۵۶۵	۰,۷۷۷	۰,۸۸۹	۰,۹۶۸
EJ10	۰,۷۴۳	۰,۶۰۱	۰,۷۴۴	۰,۶۳۲	۰,۷۵۲
EJ11	۰,۵۵۶	۰,۴۵۷	۰,۷۷۳	۰,۸۹۸	۰,۷۶۳

0.742	0.174	0.951	0.623	0.693	0.923	EJ12
0.635	0.951	0.852	0.962	0.671	0.866	EJ13
0.944	0.187	0.698	0.752	0.649	0.854	EJ14
0.621	0.742	0.842	0.695	0.712	0.932	EJ15
0.988	0.745	0.951	0.741	0.807	0.529	EJ16
0.968	0.632	0.654	0.752	0.840	0.584	EJ17
0.974	0.952	0.954	0.763	0.846	0.663	EJ18
0.968	0.621	0.654	0.745	0.836	0.692	Kam1
0.892	0.823	0.841	0.562	0.564	0.607	Kam2
0.698	0.689	0.652	0.889	0.709	0.699	Mali1
0.852	0.953	0.698	0.963	0.565	0.724	Mali2
0.685	0.712	0.752	0.852	0.601	0.743	Mali3
0.884	0.988	0.989	0.841	0.457	0.556	Mas1
0.745	0.862	0.585	0.741	0.693	0.923	Mas2
0.898	0.955	0.658	0.852	0.671	0.866	Mas3
0.695	0.652	0.852	0.962	0.564	0.607	Tar1
0.599	0.586	0.623	0.654	0.777	0.757	Tar2
0.652	0.699	0.955	0.751	0.709	0.699	Tar3
0.755	0.698	0.852	0.666	0.565	0.724	Tar4
0.565	0.742	0.851	0.753	0.601	0.743	Tar5
0.858	0.822	0.856	0.866	0.652	0.695	Tar6
0.899	0.853	0.699	0.632	0.689	0.623	Tar7
0.569	0.753	0.888	0.885	0.759	0.656	Tar8
0.985	0.552	0.652	0.855	0.652	0.963	Tar9
0.968	0.620	0.856	0.965	0.923	0.951	Tar10
0.859	0.842	0.752	0.852	0.652	0.941	mabar

(مأخذ: نگارندگان)

بررسی مدل درونی پژوهش

پس از آزمون مدل بیرونی و به عبارتی تایید روایی و پایایی (مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش)، مدل درونی یا همان مدل ساختاری پژوهش ارزیابی می‌گردد. با استفاده از مدل درونی می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت. مدل درونی پژوهش با کاربرد نرم افزار شکل ۱ ارائه شده است. اعدادی که بر روی مسیر سازه‌ها با یکدیگر نمایش داده می‌شود. ضریب مسیر نامیده می‌شود. این اعداد بیانگر بتای استاندارد شده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه است و

SMART-SWOT Graph انجام شد. از معیارهای آماره T،

ضریب تعیین و ضریب مسیر برای ارزیابی این مدل استفاده می‌شود. مدل مفهومی آزمون شده در حالت استاندارد یا الگوریتم SWOT و ضریب مسیرها در

برای بررسی میزان تأثیر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر ارائه می‌شود. همانطور که در

شکل ۱ مشاهده می‌شود. بیشترین ضریب بتا (β) مربوط به فرضیه اول پژوهش است.

اعدادی که بر روی مسیر بین سازه‌ها و معرف‌ها نمایش داده می‌شود. در مدل‌های انعکاسی بیانگر بار عاملی می‌باشد و اعداد داخل هر دایره نشان دهنده ضریب تعیین (R^2) سازه اصلی است و مقدار آن همیشه بین صفر و یک تغییر می‌کند. هر چه ضریب تعیین بزرگتر باشد. نشان می‌دهد که خط رگرسیون بهتر توانسته تغییرات متغیر وابسته را به متغیر مستقل نسبت دهد. مقادیر R^2 برابر ۰,۱۹، ۰,۳۳ و ۰,۶۷ در مدل‌های مسیری SWOT به ترتیب ضعیف، متوسط و

قابل توجه توصیف می‌شوند. اگر ساختارهای یک مدل مسیری داخلی معین، یک متغیر مکنون درونزا را با تعداد معدودی (یک یا دو) متغیرهای مکنون برونزا را شرح دهد، R^2 متوسط قابل پذیرش است. اما اگر متغیر مکنون درونزا متکی به چند متغیر مکنون برونزا باشد، مقدار R^2 حداقل باید در سطح قابل توجه قرار داشته باشد. یعنی اینکه بیشتر از ۰,۶۷ باشد. در غیر این صورت در مورد زیر بنای تئوریک مدل شبههاتی مطرح می‌شود و نشان می‌دهد که مدل در شرح متغیرهای مکنون درونزا ناتوان است (آذر، غلامزاده و قنواتی، ۱۳۹۱: ۱۶۷-۱۶۸).

جدول ۱۳: مقدار ضریب تعیین

R Square	
0.632	اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین
۰,۷۵۲	کم بودن سهم جامعه معلول از کل جامعه در سرشماری‌ها
۰,۷۴۱	نبود کفایت منابع مالی شهرداری‌ها
	ن اجرای ضوابط و مقررات
۰,۶۹۱	بهبود تردد سایر افراد جامعه
۰,۷۵۲	عدم انطباق معابر متناسب با نیاز معلولین

(مأخذ: نگارندگان)

دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹

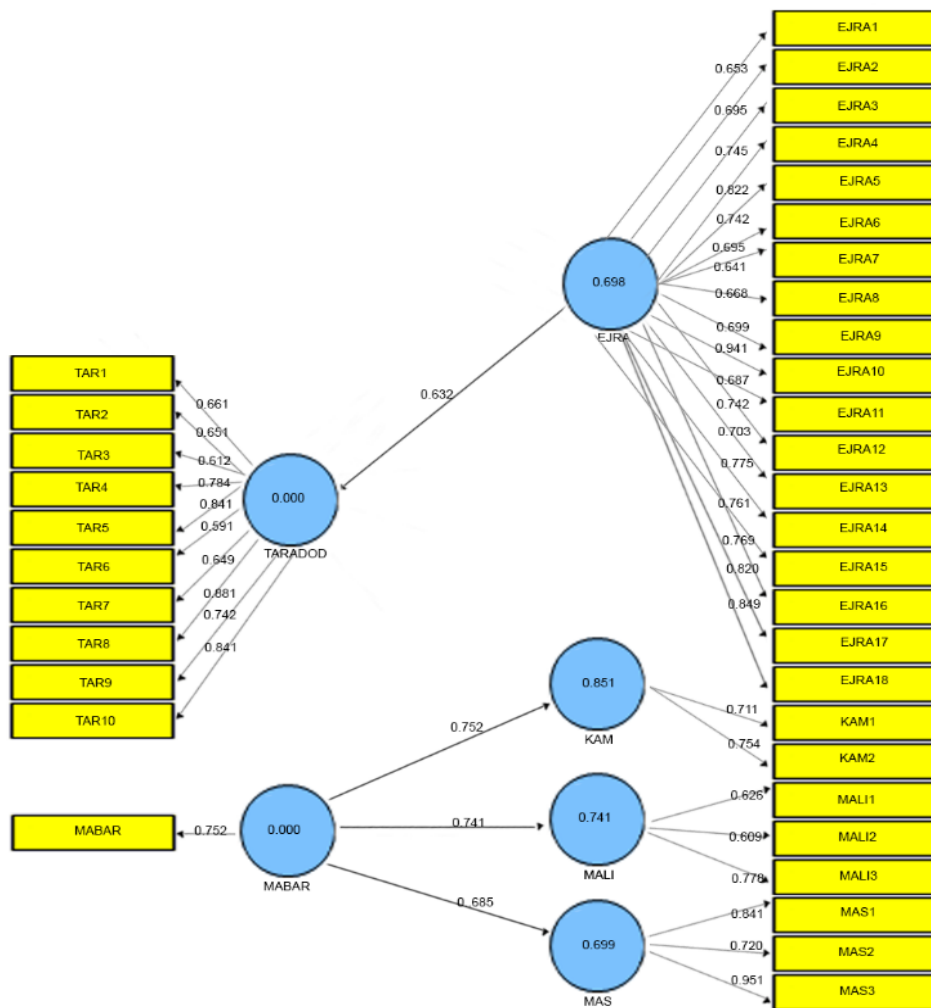
گفتمان طراحی شهری

اعداد درون

مقدار R^2 ارائه نمی‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود مقدار R^2 برای همه متغیرها در سطح قابل توجه می‌باشد.

جدول ۱۳ بیانگر مقادیر R^2 برای متغیرهای مکنون درونزا هستند. همانطور که مشاهده می‌شود برای متغیرهای مکنون برونزا یا مستقل

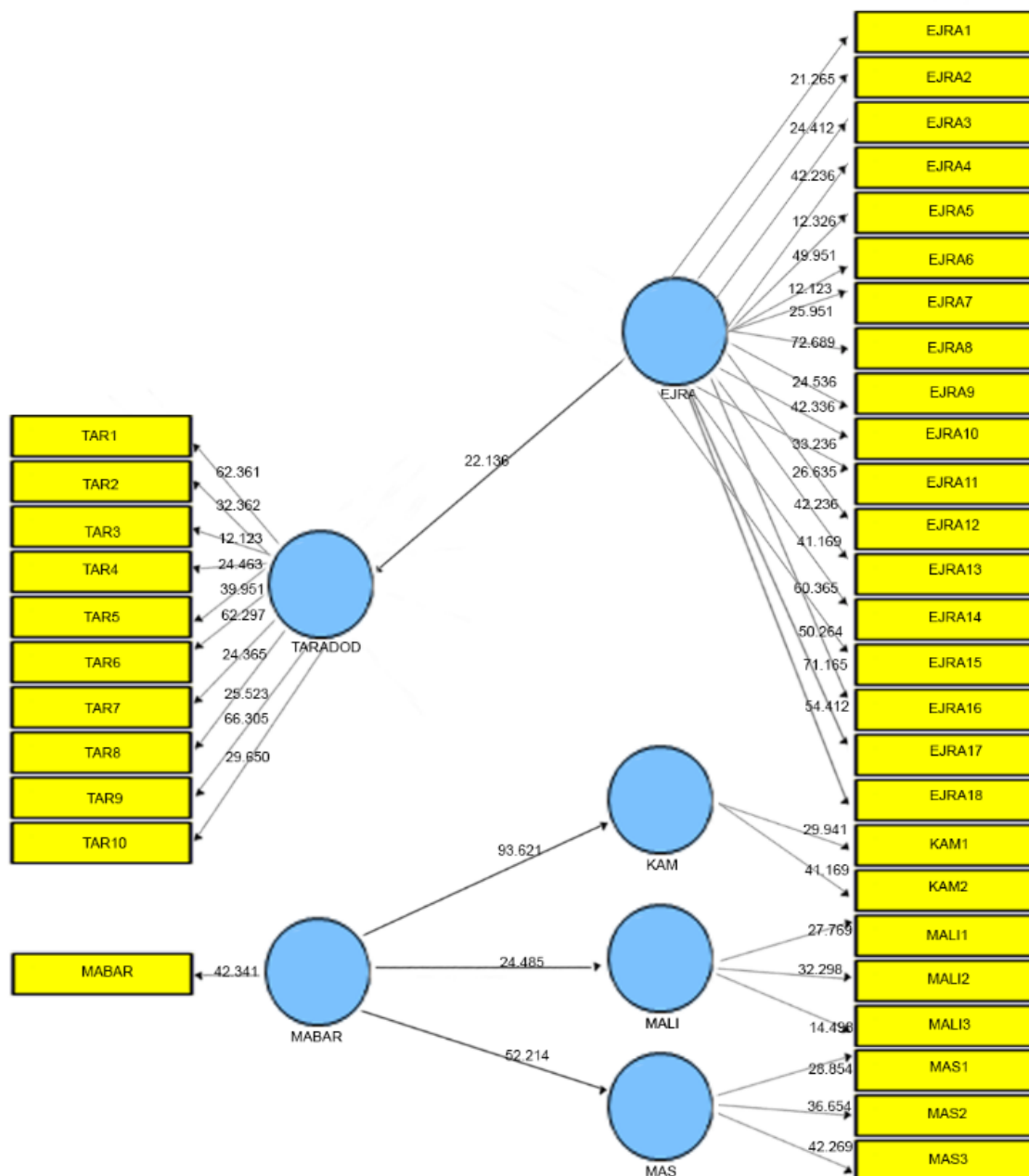
شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش در حالت استاندارد



(مأخذ: نگارندگان)

برای آزمون معناداری فرضیه‌ها آزمون بوت استراپ گرفته شده است که از شاخص جزئی مقدار آماره T (T-value) استفاده شده است. مقادیر T برای مدل پژوهش در شکل آورده شده است.

شکل ۲: مدل پژوهش در حالت T



(مأخذ: نگارندگان)

با توجه به

وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۹۵ درصد می‌باشد. نتایج مربوط به فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل ارائه شده است.

شکل ۲ و میزان ضرایب معناداری، از آنجا که برای رد یا تایید فرضیه‌ها مقدار T باید بیشتر از $1/96$ یا کمتر از $-1/96$ باشد، مقدار پارامتر بین دو دامنه در الگو مهم شمرده نمی‌شود، همچنین مقادیر بین این دو مقدار، حاکم از عدم تفاوت معنادار، مقدار محاسبه شده برای گفتمان طراحی شهری

نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاکی از آن است که اجرای ضوابط متناسب با نیاز جامعه معلولین تردد سایر افراد جامعه را نیز بهبود می بخشد و این امر زمینه افزایش همه شمولی جامعه شهری و کاهش تبعیض در میان اقشار مختلف جامعه را فراهم می نماید لیکن برای تحقق این امر موانعی چون نبود کفایت منابع مالی شهرداری ها و نبود درک ضرورت اجرای ضوابط و مقررات متناسب با نیاز جامعه معلولین از

گفتمان طراحی شهری
- - - - -

پیش نهاد ها

با توجه به فرضیات پژوهش راهکارها به قرار ذیل ارائه میگردد:

در ارتباط با سرشماری نفوس و مسکن

طرح سوابقاتی در خصوص معلولین در سرشماری ها به طوری که نوع ناتوانی و کم توانی آنها مشخص شود. نوع ناتوانی بر حسب ناتوانی در اداره خود، ناتوان در وظایف خانوادگی، ناتوان در مراقبت از خود، ناتوان در کسب حرفه و انجام فعالیت های روزمره زندگی، مشکلات اقتصادی، مشکلات خانوادگی، مشکلات اجتماعی، مشکل مسکن

در ارتباط با تامین منابع مالی

- اختصاص منابع اعتباری لازم جهت مناسب سازی فضاهای شهری و اهدای وام بلاعوض جهت مناسب سازی اماکن عمومی ویژه معلولان
- ضرورت تکمیل «توجهات مناسب سازی» در فرم بودجه در کنار سایر توجهاتی که در فرم بودجه فعلی تحت عناوین «توجهات زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، و...» تکمیل می شوند.
- در ارتباط با افزایش آگاهی و درک ضرورت مناسب سازی فضا برای معلولین
- ضرورت گذراندن دوره های آموزشی ضوابط و مقررات خاص معلولین برای مدیران و مهندسین ناظر و پیمانکاران، به عنوان شرط لازم برای انجام کار و ترویج و گسترش طراحی همه شمول یا طراحی برای همه
- تهیه، تولید و توزیع بروشورهای فنی و تکنیکی به منظور آگاهی عمومی در خصوص طراحی فضاهای معلولان

در ارتباط با مناسب سازی فضا از بعد کالبدی

- با توجه به بررسی های به عمل آمده در صورت تحقق طرح های مناسب سازی برای معلولین تردد سایر افراد جامعه نیز بهبود می یابد(جهت مطالعه بیشتر در ارتباط با ضوابط به پیوست شماره یک رجوع کنید).

- ایجاد سازمان مناسب سازی معابر شهری
- عضویت نماینده سازمان مناسب سازی فضاهای شهری در کمیته های بررسی و تصویب طرح های عمران شهری؛
- تعریف نقش مؤثر ستاد مناسب سازی در فرایند تعریف پروژه های مناسب سازی، اجرا، نظارت و کنترل، پرداخت هزینه و تأیید انجام کار
- گنجاندن موادی در شرایط خصوصی قراردادهای پیمانکاران جهت الزام در اجرای ضوابط

(پیوست)

دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹

پیوست شماره یک

پیشنهادهای کاربری در جهت رفع مشکلات و معضلات معلولین در دسترسی به کاربری های موجود در شهر با توجه به بررسی ها ارائه گردیده است.

- عریض کردن پل های ارتباطی و نصب میله با قطر و ارتفاع مناسب در طرفین پل
- کاستن از اختلاف سطح پل ها در اتصال با پیاده رو و خیابان
- ایجاد توقفگاه ویژه معلولین در همه معابر اصلی شهر و در محدوده ساختمان های عمومی، با اتصال مناسب با پیاده به صورت مشخص و کشیدن علامت بین المللی افراد معلول با رنگ بارز و مشخص در کف خیابان و همچنین نصب تابلوی توقفگاه ویژه معلولین در این محل
- برداشتن موانع میله ها که به وفور در سطح پیاده رو ها و محل گذر عابر پیاده در سطح شهر وجود دارد برای تسهیل عبور و مرور معلولین با ویلچر
- پر رنگ کردن خط کشی های عابر پیاده و توجه به اتصال مناسب و عرض کافی و بدون مانع این مسیر تا اتصال به بلوار وسط خیابان و پیاده رو های دو طرف خیابان
- نصب وسایل مکانیکی بالابرنده و پایین آورنده و رامپ با شیب، کفیوش و عرض مناسب در پل های زیرگذر و روگذر برای استفاده معلولین
- پر کردن حفره ها و پستی بلندی هایی که باعث سرنگونی افراد روی صندلی چرخ دار می شود.
- جلوگیری از اختلاف پوشش های کف در یک مسیر کوتاه و هماهنگ کردن کف پوش ها برای ممانعت از خطر لغزندگی افراد
- سطح پیاده روها باید غیر لغزنده و سفت باشد.
- برداشتن مصالح ساختمانی اماکن در حال ساخت از کف پیاده روها

- تبدیل پله های موجود در پیاده روها به رامپ یا پله هایی با ارتفاع کم
- جابجایی باجه های تلفن عمومی
- جلوگیری از دستفروشی در پیاده روها و اجرای دقیق قانون در این مورد
- جلوگیری از پارک اتومبیل ها در پیاده رو و اجرای قانون در این مورد
- وجود پلهای ارتباطی در امتداد کلیه خط کشیهای عابر پیاده الزامی است.
- ایجاد سطح شیب دار ثابت و متحرک
- هر گونه درپوش با پیادهرو همسطح باشد.
- حتی الامکان از نصب هرگونه شبکه در سطح پیاده رو جلوگیری شود. در صورت لزوم شبکه باید عمود بر جهت حرکت و فضای باز آن از ۲ سانتیمتر کمتر باشد.
- تمامی اختلاف سطوح درطول مسیرهای حرکتی خیابان آزادی بوسیله رمپهای کم شیب (۵٪ شیب) حل شود.
- در هنگام کندن کوچه به منظور رساندن تاسیسات شهری (آب - برق - تلفن) از پل های فلزی موقت استفاده شود.
- سطح پل های ارتباطی باید با بتن یا ماده سخت و غیر لغزنده پر شود و یا از پل های فلزی که استفاده می شود شیار دار باشند
- تمامی معابر باید آسفالت یک سطح شوند تا فرد جانباز و معلول بتوانند به راحتی رفت و آمد نمایند.
- تعمیر و مرمت کلیه سطوح کف پوشها و پل های موجود و حذف کلیه موانع غیر ضروری که به صورت برآمدگی یا تورفتگی، اختلاف سطح شدید و غیر منتظره به وجود آورده اند.
- حذف کلیه موانع از قبیل نرده و پله در محل ارتباط با معابر توجه به اینکه تعدادی از جانبازان و معلولین منطقه نابینا می باشند بهتر است

- نصب تابلوهای راهنما برای جهت یابی به صورت نوشته و یا علائم گرافیک برای افرادی که دید محدودی دارند این تابلوها در ارتفاع ۱۴۰ تا ۱۶۰ سانتیمتری نصب گردند.
- محللهای مخصوص عابر پیاده در خیابان خط کشیها باید در امتداد پیاده رو قرار گرفته و در کنار این پیاده روها برای افراد ویلچری هم تدابیری اندیشیده شود .
- سد معبرهایی که توسط فروشندگان در اول خیابان قصر دشت و خیابان کاشانی و ستارخان و دیگر خیابان ها ایجاد گردیده است باید دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹
- شهرداری منطقه ۲ و ۱۰ باید تمامی ادارات را موظف به بازسازی رمپ ورودی با شیب استاندارد ۵ درصد ساختمانهایشان نمایند.
- شهرداری مجوز به ساختمانهای جدیدالاحداثی که ضوابط و مقررات لازم را برای معلولین و جانبازان را رعایت نکرده اند صادر نکند.
- پله های برقی باید به نحوی طراحی شوند که ویلچر به راحتی روی آن قرار گیرد
- پلهای عبور ویلچر بهتر است در زمین فرو رفته تا شیب آنها کاسته شود.
- در اکثر نقاط مناطق مورد مطالعه برای هدایت آب، آبراه های کوچکی تعبیه شده اند که امکان عبور ویلچر وجود ندارد بهتر است سطح این ابراه ها پوشانده شود .
- عریض کردن پل های ارتباطی و نصب میله با قطر و ارتفاع مناسب (۶۰ تا ۸۰ سانتی متر) در طرفین پل و همچنین کاستن از اختلاف سطح پل ها در اتصال با پیاده رو و خیابان
- نصب علامت بین المللی افراد معلول و همچنین علائم صوتی و حسی در گذرگاههای عابر پیاده با زمانی کافی جهت عبور ایمن معلولین و نابینایان از عرض خیابان که می توان کلید اتوماتیک ویژه ای برای این افراد قرار قرار داد تا آنها با فشار یک دکمه چراغ را با ماشین ها قرمز کنند و بتوانند از عرض خیابان گذر کنند.

۱. آشیهارا، یوشینوبا، ترجمه حبیب، فرح/ " زیبا شناسی منظر شهر" (The Asthetic Townscape) انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پژوهشات/ ۱۳۹۱
۲. اسدی محل چالی، ملاحظات روانشناسانه در طراحی محیطی در راستای پاسخگویی به گروه های کم توان "کودکان، معلولان و سالمندان"، نشر ثمین، ۱۳۹۴
۳. بحرینی، حسین، تحلیل فضاهای شهری در ارتباط با الگوی رفتاری استفاده کنندگان و ضوابطی برای طراحی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۳: ۳۱۳
۴. برتون، الیزابت، طراحی شهری همه شمول - خیابان هایی برای زندگی - مناسب سازی خیابان هایی برای سالمندان، نشر ثمین، ۱۳۹۲
۵. بنتلی، محیط های پاسخده، مصطفی بهزادفر، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۲.
۶. بودجه مصوب سال ۹۴ شهرداری تهران
۷. بودجه مصوب سال ۹۵ شهرداری تهران
۸. پاکزاد، جهانشاه، اصول و روشهای طراحی شهری، انتشارات مسکن و شهرسازی ایران، سال ۱۳۶۷.
۹. پاکزاد، جهانشاه، معیارهای کیفی ستجش فضا، مجله آبادی، شماره ۳۹، سال ۱۳۸۲.
۱۰. پامیر، سای، آفرینش مرکز شهری سرزنده اصول طراحی شهری و باز آفرینی، دکتر مصطفی بهزاد فر و مهندس امیر شکبیا منش، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۹۱، ص ۱۴۲.
۱۱. جیکوبز، جین، مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی، حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۶، ص ۱۹۳
۱۲. خورشیدیان، رائیکا، بررسی ارگونومی در افراد معلول، پروژه افراد معلول، ۱۳۸۶، دانشگاه تهران
۱۳. داورمنش، عباس، مقدمه ای بر اصول توانبخشی معلولان، ۱۳۸۵، نشر رشد.
۱۴. ذکاوت، کامران، خوانش مفاهیم طراحی شهری، انتشارات آذرخش، ۱۳۹۴
۱۵. سامانی، قدسیه/ "راهبردهای طراحی و برنامه ریزی شهری در ارتقاء فضاهای شهری" / نشریه: پنجره، شماره ۱۳/ بهار ۱۳۹۱
۱۶. شکویی، حسین، دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۸۷.
۱۷. شیعه، اسماعیل، مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۹، ص ۵.
۱۸. ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی، معاونت امور فنی - دفتر امور فنی و معیارها، نشر، ۲۴۶، سال ۱۳۹۴
۱۹. قانون نظام صنفی کشور، تاریخ تصویب ۱۳۸۲/۱۲/۲۴، شماره نامه ۱۶۶۸، مجلس شورای اسلامی ایران
۲۰. ۱۳۹۱
۲۱. کریر، راب، فضای شهری، خسرو هاشمی نژاد، انتشارات نشر خاک، ۱۳۸۳.
۲۲. کاشانی جو، ۱۳۸۹ خشیایار، پیاده راه ها، از مبانی طراحی تا ویژگی های کارکردی، انتشارات آذرخش، سال ۱۳۸۹، ص ۸۳
۲۳. کرمونا، متیو، استیو تیزدل - ترجمه: کامران ذکاوت/ "خوانش مفاهیم طراحی شهری" / انتشارات آذرخش/ چاپ اول/ ۱۳۹۰
۲۴. کرمونا و دیگران - ترجمه: قزایی، فریبا/ " مکان های عمومی، فضاهای شهری" / انتشارات دانشگاه هنر/ ۱۳۸۸
۲۵. گلکار، کوروش، مناسب سازی تکنیک تحلیلی سوات برای کاربرد در طراحی شهری، مجله صفا، شماره ۴۱، سال ۱۳۸۴.
۲۶. - گلکار، کوروش/ "طراحی شهری سیاستگذار؛ طراحی شهری طرحریز، جعبه ابزار طراحی شهری" / ۱۳۸۷
۲۷. - گلکار، کوروش/ " مولفه های سازنده کیفیت طراحی شهری" / نشریه علمی پژوهشی صفا ۱۳۸۸
۲۸. گل، یان؛ ترجمه: غفاری، علی؛ سهیلی پور صادق/ "فضاهای عمومی و زندگی جمعی، آدلاید ۲۰۰۲" / انتشارات دانشگاه شهید بهشتی/ ۱۳۸۹
۲۹. مهندسین مشاور نقش جهان - پارس، طرح جامع، جلد۲، شناخت شهر، ۱۳۸۹، ص ۴۳.
۳۰. هادیانی، زهره، احد نژاد، محسن، کاظمی زاد، شمس الله، قنبری، حکیمه، برنامه ریزی راهبردی توسعه گردشگری بر اساس تحلیل SWOT مطالعه موردی: شهر شیراز، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره ۳، سال ۱۳۹۱.
31. Carmona, Matthew/ "Urban Design Reader"/ Architectural press/ ۲۰۰۷
32. Carmona, Matthew/ "Public space urban space the Dimension of urban design", ۲۰۰۳
33. Gehl, Jan / "Public Spaces and Public Life", City of Adelaide: ۲۰۰۲
34. <http://pachian.blogfa.com/>
35. Gloucester city council: evening & night-time economy strategy. June ۲۰۰۵
36. HEATH, T. AND STRICKLAND, R. AND MCIWAIN, G. (۱۹۹۸) READING VIOLENCE IN LICENSED PREMISES THROUGH COMMUNITY SAFETY ACTION PROJECTS: THE QUEENSLAND EXPERIENCE: CONTEMPORARY DRUG PROBLEMS.

39. WWW.IVSEVENTS.CO.UK/CORPORATE-EVENT-MANAGEMENT-ITALY.HTM
40. WWW.TOGETHER.GOV.UK/CAGETFILE.ASP
41. www.otagheasnaf.com
42. www.tehran.ir/
43. www.googleearth.com
37. LOVATTA. AND O'CONNORY, J :('CITIES AND NIGHT-TIME ECONOMY'. PLANNING PRACTICE AND RESEARCH.
38. URBAN AND ECONOMIC DEVELOPMENT GROUP LONDON. AND LOVATT, A.:LATE-NIGHT LONDON: PLANNING AND MANAGING THE LATE NIGHT.