

# بنام حسین اوزدافزین

چاپ دوم

مناسب سازی محیط شهری

برای نابینایان و کم بینایان

نوید سعیدی رضیوانی

دکتر در شهرسازی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

حمیدرضا دانش پور

کارشناس ارشد شهرسازی - مدرس دانشگاه

WWW.Ketab.ir

سرشناسه	: سعیدی رضوانی، نوید، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: مناسب‌سازی محیط شهری برای نابینایان و کمبینایان / نوید سعیدی رضوانی، حمیدرضا دانش‌پور.
مشخصات نشر	: تهران: آیندگان، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۹۴ص: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۸۰-۲۹-۲
نادداشت	: نمایه.
موضوع	: معماری و افراد مبتلا به نارسایی بینایی
موضوع	: فضاهای عمومی و معلولان -- ایران
موضوع	: معماری و معلولان -- مطالعات تطبیقی
موضوع	: پیاده‌روها -- طراحی برای معلولان
شناسه افزوده	: دانش‌پور، حمیدرضا، ۱۳۴۲
رده بندی کنگره	: ۳۵NA ۷س۷ ۱۳۹۰
رده بندی دیویی	: ۷۲۰.۱



جامعه مهندسان شهرساز ایران



انتشارات آیندگان

عنوان	: مناسب سازی محیط شهری برای نابینایان و کم بینایان
نویسندگان	: نوید سعیدی رضوانی - حمیدرضا دانش پور
ناشر	: آیندگان
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۸۰-۲۹-۲
سال چاپ	: بهار ۱۳۹۱
نوبت چاپ	: دوم
قیمت	: ۵۰.۰۰۰ ریال

## فهرست مطالب

۱	.....	• دیباچه
۲	.....	• درآمد
۶	.....	۱- طرح پژوهش
۹	.....	۱-۱- پیشینه پژوهش
۱۱	.....	۱-۲- روش و سوالات پژوهش
۱۲	.....	۲- چارچوب نظری
۱۳	.....	۱-۲- تئوری طراحی فراگیر (UD)
۱۵	.....	۱-۲-۱- اصول طراحی فراگیر
۲۲	.....	۲-۲- موانع معماری و نحوه رفع آن
۲۲	.....	۱-۲-۲- طبقه بندی انواع موانع معماری
۲۸	.....	۳- تجربه ها و ضوابط جهانی
۲۸	.....	۱-۳- تجربه ژاپن - توکیو
۲۹	.....	۲-۳- تجربه ترکیه - استانبول
۳۳	.....	۳-۳- تجربه چین
۳۳	.....	۴-۳- تجربه یونان - آتن
۳۵	.....	۵-۳- تجربه تایلند - بانکوک، پاتایا
۳۷	.....	۶-۳- تجربه مالزی - کوالالامپور
۳۹	.....	۷-۳- تجربه بریتانیا - لندن
۳۹	.....	۸-۳- تجربه ایالات متحده آمریکا
۳۱	.....	۹-۳- تجربه امارات متحده عربی - دبی

۴۳	.....	۴- بررسی ضوابط و مقررات ایران در خصوص مناسب سازی
۴۷	.....	معايير و ساير فضاهاى شهري براى نابيتايان و كم نابيتايان
۴۸	.....	۵- يافته هاى مطالعات ميدانى داخلى
۴۹	.....	۱-۵- مشاهده و بررسى انذامات شهردارى ها جهت
۵۶	.....	مناسب سازى معابر براى نابيتايان
۵۹	.....	۱-۱-۵- تهران
۶۰	.....	۱-۲-۵- قزوین
۶۲	.....	۱-۳-۵- مشهد
۶۳	.....	۱-۴-۵- شیراز
۶۴	.....	۲-۵- مصاحبه با نابيتايان
۸۰	.....	۳-۵- نظرسنجى از شهروندان
		۶- نتيجہ گيرى، پيشنهادها و ضوابط
		ماخذ

## فهرست تصاویر

شماره	عنوان	صفحه
۱	کتاب معلول و ترافیک منتشر شده به وسیله شهرداری استانبول	۱۱
۲	انواع روش‌های ارتباطی در یک نقشه‌ی برجسته؛ نوشته با حروف بزرگ، خط بریل، به صورت شناتیک و سمبل‌هایی برای توصیف مکان	۱۷
۳	نوشته به خط بریل روی بسته‌ی دارو	۱۸
۴	نصب نوار ضد لغزش بر روی پله‌ها مانع حوادث ناگوار می‌شود	۱۸
۵	وجود نیمکت در طی مسیر پیاده باعث کاهش خستگی ویژه برای معلولین می‌گردد	۱۹
۶	بخش‌های کم ارتفاع تر میز پذیرش، آسایش افراد بر روی صندلی پرخدا را فراهم می‌کند	۲۰
۷	دستگاه توزیع بلیط با ارتفاع متفاوت استفاده‌ی معلولین و اطفال را آسان می‌کند	۲۰
۸	ژلین - توکیو - اجرای مسیر ویژه نابینایان در داخل ساختمان‌های عمومی و پر تردد	۲۹
۹	ترکیه - استانبول - عدم استفاده از کفسازی برجسته در سرتاسر پیاده رو و استفاده از آن تنها در محل اتصال پیاده رو به خیابان جهت افزایش ایمنی نابینایان	۳۲
۱۰	کفسازی مخصوص نابینایان در چین به صورت زیگ زاگ که باعث سردرگمی نابینا می‌گردد	۳۳
۱۱	آتن - خیابان لاریسیس - طراحی مسیر ویژه عبور پیاده نابینا مناسب است اما ورود موتورسیکلت به آن موجب ناامنی می‌گردد	۳۴

شماره	عنوان	صفحه
۱۲	یونان - آتن - در این پیاده رو، افراد نابینا که جرات پیاده رفتن در این پیاده روی تنگ و محصور را داشته باشند، در این مسیر پیچیده درست به سمت درخت هدایت می شوند	۳۴
۱۳	یونان - آتن - این پیاده رو در منطقه زیبای سیری (Psiri) می باشد حتی در اینجا پارکینگ و خودرو بر مردم ارجحیت دارد	۳۵
۱۴ - ۱۵	تایلند - بانکوک - اجرای کف سازی مخصوص نابینایان صرفاً در محل برخورد پیاده رو با خیابان	۳۶
۱۶	تایلند - بانکوک - هشدار به نابینایان در برخورد با موانع. میان کفسازی مخصوص نابینا به عنوان هشدار دهنده و پله به عنوان خطر فاصله ای قرار داده شده است که امکان تصمیم مناسب برای نابینا در برخورد با مانع وجود دارد	۳۶
۱۷	تایلند - پاتایا - هشدار به نابینایان هنگام برخورد با خیابان توسط یک ردیف کفسازی سکه ای که جزئی از محوطه سازی مقابل یک مرکز تجاری می باشد و این مرکز بر اساس ضوابط ابلاغی وزارت کشور تایلند و شهرداری این اقدام را انجام داده است	۳۶
۱۸	انواع مختلف کفسازی برای نابینایان در مالزی	۳۷
۱۹	مالزی - کوالالامپور - تفاوت در کفسازی مسیر نابینایان هنگام برخورد با خطرات، جهت هشدار به نابینایان	۳۷
۲۰	مالزی - کوالالامپور - استفاده از کفسازی مخصوص نابینایان به صورت سرتاسری در پیاده رو های شلوغ با رعایت استانداردها و همچنین تناسب میان عرض پیاده رو و عرض این مسیر ویژه به نحوی است که این نوار حرکتی خللی جهت تردد سایر افراد ایجاد نمی نماید. توقف موتورسیکلت ها و وجود سایر موانع، عبور غابرین پیاده را با مشکل مواجه می نماید	۳۸
۲۱	مالزی - کوالالامپور - مسدود شدن مسیر حرکتی نابینایان توسط تیر چراغ برق بدون هیچ هشدار یا تغییر بافتی	۳۸
۲۲	مالزی - استفاده از کفسازی ویژه نابینایان حتی داخل ساختمان های عمومی شلوغ به صورت پیوسته با رعایت ضوابط مربوطه	۳۸

شماره	هنوان	صفحه
۲۲	لندن - استفاده از کفسازی سکه ای در محل شیرابه ها و محل برخورد پیاده رو با خیابان	۳۹
۲۴	امارات متحده عربی - دبی - مترو - مسیر حرکت نایبایان	۴۱
۲۵	امارات متحده عربی - دبی - مترو - برجسته سازی کف برای هشدار به نایبایان به هنگام خطر	۴۱
۲۶	بیش آمدگی اشیاء نصب شده روی پایه ستون	۴۶
۲۷-۲۸	کفسازی محل تقاطع در پیاده رو برای اشخاص نابینا	۴۶
۲۹-۳۰	تهران - پارک محلی خوارزم - وجود مسیر نایبایان در سرتاسر پارک مانمی جهت ورزش، تحرک و پیاده روی می باشد. همچنین این مسیر به صورت غیر فنی اجرا شده است و امتداد مسیر با مانع برخورد می نماید. مشاهدات مکرر در این پارک نشان می دهد که حتی یک بار نایبایی از این مسیر استفاده نکرده است و در محله مجاور آن نیز نایبایی زندگی نمی کند.	۴۹
۳۱-۳۲-۳۳	تهران - خیابان انقلاب - عدم آگاهی نایبایان هنگام برخورد با خیابان و وجود مانع بر سر راه و همچنین عدم تناسب عرض نوار مخصوص نایبایان با عرض کل پیاده رو به نحوی که عرض زیاد آن برای حرکت افراد دیگه مشکلاتی به وجود می آورد. همچنین غیر فنی بودن مسیر مخصوص نایبایان و وجود فاصله میان هر ردیف آن که باعث سر درگمی نایبایان می گردد، مشکلات مسیر مناسب سازی شده در این خیابان است.	۵۰
۳۴-۳۵	تهران - خیابان انقلاب، تقاطع فلسطین - اقدام مناسب در نصب دستگاه مخصوص هشدار دهنده صوتی به نایبایان جهت عبور از خیابان، اما این دستگاه از نظر میزان تولید صدا با محیط پیرامون خود هماهنگی ندارد و باعث عدم کارایی آن گشته است چرا که صدای آن در شلوغی خیابان گم می شود و تفاوت آشکاری نیز بین صوت منتشر شده در مواقع حرکت یا سکون خودرو ها وجود ندارد	۵۰
۳۶-۳۷-۳۸	تهران - بلوار میرداماد - برخورد مسیر نایبایان با مانع!	۵۰

شماره	عنوان	صفحه
۳۹-۴۰-۴۱	تهران- خیابان فاطمی- جنس نامناسب کفسازی مسیر نایبانیان و ارتفاع زیاد برجستگی های آن که برای سایرین در عبور و مرور خلل ایجاد می نماید. همچنین فقدان پل در هنگام اتصال این مسیر به جوی آب که موجب سقوط مستقیم! نایبنا به داخل جوی می گردد، از مشکلات این مسیر می باشد	۵۱
۴۲	تهران- خیابان بهروز- اجرای مسیر ویژه نایبانیان در پیاده روهای کم عرض خیابان های فرعی که تقریباً هیچ عابر نایبانی از آن گذر نمی کند، موجب کاهش عرض مفید پیاده رو برای گذر راحت سایر بهره برداران می گردد.	۵۱
۴۳-۴۴-۴۵	تهران- خیابان (بصره) - عدم توجه به بارکم عبوری نایبنا در این مسیر، ایجاد دو نوار جداگانه برای عبور آنها از پیاده رو و برخورد نوار مخصوص نایبانیان با موانع و همچنین کاهش سطح اتصال قطعات مسیر در از معاینه این پیاده رو است. ایجاد فاصله بین نوار حرکتی، موجب سردرگمی نایبنا می شود و همچنین اجرای نوار حرکتی نایبنا در کنار دیوار موجب بروز ناامنی در تردد نایبنا می گردد	۵۲
۴۶-۴۷-۴۸	تهران- خیابان شریعتی- وجود موانع و گسسته های متعدد در مسیر حرکتی نایبانیان	۵۲
۴۹-۵۰-۵۱	تهران- خیابان شهید خدای- اقدام مناسب جهت هدایت نایبانیان در طول مسیر پیاده رو (تغییر جنس مسیر در هنگام برخورد با مانع)، اما پلی جهت عبور نایبنا از مانع پیش بینی نشده است	۵۳
۵۲-۵۳	تهران- خیابان شهید خدای- برخورد مسیر نایبانیان به دیوار بدون هشدار از طریق تغییر بافت مسیر	۵۳
۵۴-۵۵	تهران- فلکه دوم صادقیه- عرض زیاد مسیر عبوری مخصوص نایبانیان نسبت به کل پیاده رو که عبور سایر افراد را دشوار می سازد	۵۴
۵۶-۵۷	تهران- خیابان نفت- وجود مانع جدول در امتداد مسیر که در عبور و مرور نایبانیان و معلولین جسمی- حرکتی مشکل ایجاد می نماید و موجب جمع شدن آب به هنگام بارش نیز می گردد	۵۵
۵۸	تهران- خیابان میرزایابایی- عدم تناسب کفسازی مسیر ویژه با کفسازی مجاور آن از نظر فرم چیدمان (عدم تناسب قطعات لوزی شکل و مستطیل شکل)- اجرای نامناسب کفسازی و وجود پستی و بلندی در طول مسیر	۵۵



شماره	عنوان	صفحه
۵۹	تلاش طراح برای هماهنگ نمودن مسیر نایینا با طرح پیاده رو و ایجاد تناسب، موجب تقطیع مسیر شده است	۵۵
۶۰	تهران - بلکه دوم سادقیه - قطع ناگهانی مسیر نایینایان در میانه راه که باعث سردرگمی نایینایان می گردد	۵۶
۶۱-۶۲-۶۳	قزوین - خیابان خرم - وجود موانع بسیار در امتداد مسیر، همینطور اجرای این مسیر تنها در یک طرف این خیابان، که دلیل آن معلوم نیست	۵۶
۶۴-۶۵-۶۶	قزوین - خیابان آزادگان - اجرای کف سازی مخصوص نایینایان به صورت مورب و ایجاد فاصله میان آن که نایینا را دچار سردرگمی می نماید همچنین، عدم تفاوت جنس و نوع این کف سازی در هنگام برخورد آن با خیابان که باعث می گردد نایینا از وجود خطر مطلع نگردد	۵۷
۶۷	قزوین - خیابان سه - عدم توجه به نایینایان در پیاده روی تازه بازسازی شده منتهی به بازر و مسجد جامع قزوین که افراد نایینا و کم بینا که اغلب سس می باشند از آن بیشتر استفاده می نمایند	۵۷
۶۸ تا ۷۲	قزوین - بلوار شهید بابایی (دانشگاه) - عدم تغییر نوع مصالح کف در محل برخورد این محور با کوچه ها و خیابان ها و در عین حال اجرای نسبتاً مناسب مسیر مخصوص نایینایان در این خیابان نسبت به سایر نقاط	۵۸
۷۳	مشهد - میدان فلسطین، اجرای مسیر حرکتی نایینایان	۵۹
۷۴	مشهد - خیابان فلسطین، اجرای نسبتاً مناسب مسیر نایینایان بعد از برخورد با خیابان محل	۵۹
۷۵-۷۶-۷۷	شیراز - خیابان ارم - خیابان ستارخان - خیابان حافظیه - اجرای کف سازی جدید و عدم توجه به نایینایان در این مسیرها که از خیابان های پرتردد و گردشگرپذیر شیراز می باشند	۶۰
۷۸	نمونه ای از اجرای کف سازی مخصوص نایینایان در محل برخورد پیاده رو به خیابان. همانطور که مشاهده می گردد تمامی نکات ایمنی و فنی در ارتباط با اتصال مسیر ویژه نایینایان با خیابان مورد توجه قرار گرفته است. نکاتی از قبیل شیب مناسب پیاده رو، نرده های حفاظتی جهت جلوگیری از ورود نایینا به خیابان از محل نادرست، هشدارهایی جهت کنترل سرعت اتومبیل هاو ...	۶۷

شماره	عنوان	صفحه
۷۹-۸۰	به کار بردن غیر اصولی موانع U شکل و بولاردها در پیاده رو ها تهدیدی برای نابینایان و کم بینایان می باشد	۶۹
۸۱	شکل بالقوه: عابر نابینا در حال نزدیک شدن به کیوسک تلفن از پهلو است. زمانی که امکان نزدیک شدن به موانع مرتفع تر از سطح زمین وجود داشته باشد، آنها نباید بیش از ۱۰ سانتیمتر (۴ اینچ) به داخل پیاده رو تجاوز کنند. عابر مانع را شناسایی نمی کند و این می تواند منجر به برخورد او و مانع شود	۷۳
۸۲	این عابر پیاده نابینا قادر است که از برخورد با کیوسک تلفن اجتناب کند زیرا او با عصا، پایه ستون را شناسایی می کند قبل از آنکه با تلفن ارتباط برقرار کند. اضافات و الحاقات نصب شده روی پایه که تنها از روبرو می توان به آنها رسید، نباید بیش از ۱۰ سانتیمتر (۴ اینچ) به پیاده رو تجاوز کنند	۷۳
۸۳	این عابر پیاده نابینا، در پیاده روی راه می رود که شامل تعدادی مانع می باشد و شناخت آنها به وسیله عصای سفید مشکل است، زیرا آنها به درون مسیر حرکت بین ۶۸/۵ سانتیمتر (۲۷ اینچ) بالای تراز زمین و ۲۰۳ سانتیمتر (۸۰ اینچ) در ارتفاع، تجاوز می نمایند	۷۳
۸۴	این عابر نابینا، زمان کمتری را برای گذر از این پیاده رو صرف خواهد کرد، زیرا هیچ مانعی که بر دیوار یا ستون نصب شده باشند، بیش از ۱۰ سانتیمتر (۴ اینچ) تجاوز نمی باشد	۷۴
۸۵	برآمدگی های موجود در تایل های سکه ای جوری تنظیم شده اند که عبور چرخ از بین آن ها راحت و برای ویلچر سواران عبور کردن ساده تر است	۷۴
۸۶	طراحی مطلوب، در تقاطع های عریض، دسترسی عابر پیاده با استفاده از روش های دسترسی از جمله علامت گذاری متوالی در محل های عبور از عرض خیابان، رمپ های لبه دار، لبه های پوشیده شده با گل جای، هشداردهندهای قابل تشخیص و لمسی، توقف های میانی و ... می تواند تسهیل گردد	۷۵
۸۷	ترکیه - استانبول - طراحی اصولی و حفظ و نگهداری مناسب مسیر عبوری نابینایان	۷۶
۸۸-۸۹	ترکیه - فرودگاه استانبول - سامانه اطلاع رسانی به ناتوانان حسی - حرکتی ( بهره گیری از کف سازی ویژه نابینایان - ارائه اطلاعات به خط بریل، ارتفاع مناسب گوشی تلفن و ...)	۷۷
۹۰	مالزی - کوالالامپور - استفاده از مسیر ویژه نابینایان در ایستگاه مترو برای جلوگیری از سقوط نابینایان به درون مسیر عبور مترو	۷۸

## فهرست جداول

شماره	عنوان	صفحه
۱	اصول حاکم بر تئوری طراحی فراگیر و زیر مجموعه های آن	۲۱
۲	موانع ادراکی نابینایان	۲۳
۳	موانعی که تولید خطر می کنند	۲۵
۴	خلاصه ای از اطلاعات در یک دستگاه هشداردهنده، با قابلیت فعال شدن توسط عابر پیاده، که می تواند با حس های متنوعی دریافت شود.	۷۱

## دیباچه

« تبیین و تحکیم جایگاه شهرسازی در توسعه و آبادانی کشور و پرداختن به کلیه اقداماتی که به اعتلاء شناسایی، حفظ و گسترش تخصص شهرسازی بیانجامد و حقوق متخصصین این حرفه را تضمین نماید.» اهداف اصلی شکل گیری جامعه مهندسان شهرساز ایران در سال ۱۳۷۶ بود. تحقق این اهداف در عرصه های صنفی و تخصصی - حقوقی و قانونی - علمی و آموزشی - اجتماعی و فرهنگی پی گیری می شود. در هر یک از این عرصه ها، فعالیت های مختلفی صورت گرفته است. از جمله در عرصه علمی و آموزشی، نشست های متعددی برگزار شده و برای آموزش شهرسازان، فصلنامه « شهرساز » منتشر گشته است. همچنین بزرگداشت روز جهانی شهرساز، با همکاری گروه های شهرسازی دانشگاه های دولتی، آزاد و انجمن های صنفی - تخصصی به صورت مستمر انجام شده است. همانطور که اشاره شد از اقدامات صورت گرفته توسط جامعه مهندسان شهرساز برگزاری دوره های آموزشی مختلف بوده است. در ۲ سال اخیر این دوره ها با مدیریت دکتر نوید سمیدی رضوانی در داخل و خارج از کشور، صورت پذیرفت. وی دارای عناوین متعددی مقاله، سخنرانی، ترجمه و تالیف کتاب می باشد که از مهمترین آنها می توان به این موارد اشاره نمود:

- ✓ تالیف ۵ عنوان کتاب در زمینه امکان سنجی و آگناری وظایف جدید به شهرداری ها
- ✓ ترجمه کتاب ایجاد شهرهای بهتر با کودکان و جوانان از انتشارات یونسکو
- ✓ ترجمه کتاب آموزش کودکان خیابانی از انتشارات سازمان بهداشت جهانی
- ✓ تدوین اصول شهر دوستدار کودک و هدایت بحث در کمیسیون اجتماعی، فرهنگی و زیست شهری شورای اسلامی شهر تهران که منجر به تصویب سند " شهر دوستدار کودک " تهران و اقدامات متعاقب آن گردید.

مهندس حمیدرضا دانش پور که از دانش آموخته گان معماری و شهرسازی می باشد نیز با علاقه و همتی زیاد در سال های اخیر، توانسته است قدم های مثبتی در عرضه پژوهش و عرضه مقالات متعدد در داخل و خارج از کشور، بردارد. کتاب حاضر با عنوان « مناسب سازی محیط شهری برای نابینایان و کم بینایان » به همت این دو پژوهشگر در قالبی پژوهشی گسترده و با رویکردی نقادانه به بحث پیرامون نیازهای کالبدی نابینایان و کم بینایان عزیز کشورمان در راستای حضور هر چه بهتر و گسترده تر این قشر از جامعه، می پردازد. هیأت مدیره جامعه مهندسان مشاور شهرساز ایران امیدوار است کتاب حاضر راه گشای حرفه مندان و مدیران شهری در توجه صحیح و منطقی به معلولین به طور عام و نابینایان و کم بینایان به طور خاص، در برنامه ریزی، طراحی و مدیریت فضاهای شهری گردد، تا از این طریق رسالت اصلی شهرسازی که همانا رضایت مندی و آسایش تمامی شهروندان می باشد، برآورده شود، خوشبختانه چاپ اول کتاب، این امید را پاسخ گفت و مورد استقبال علاقه مندان قرار گرفت، اکنون نشر دوم کتاب با اصلاحات و اضافات تقدیم حضور مدیران، جامعه حرفه ای، دانشجویان و سایر علاقه مندان می گردد و امید است که مورد استقبال و بهره برداری قرار گیرد.

علی نوذری پور

رئیس هیات مدیره جامعه مهندسان شهرساز ایران

بهار ۱۳۹۱

## درآمد

شبکه ارتباطی در هر شهر، عامل ارتباطی تمامی فضاهای شهری است و پیاده رو جزء اصلی شبکه معابر شهری و کارکردهای اصلی آن دسترسی، خرید، مکث و توقف، پیاده روی و تفریح می باشد. در هر شهر باید برای تمامی نشار جامعه امکانات لازم برای رفاه و پیشرفت فراهم باشد. افراد معلول نیز از این قاعده مستثنی نیستند و محیط شهری باید به گونه ای طراحی و مناسب سازی گردد تا ایشان بتوانند براحتی از آن استفاده نمایند. از سوی دیگر باید توجه داشت که بخشی مهمی از معلولین را نابینایان و کم نابینایان تشکیل می دهند و با مناسب سازی شهر و به خصوص معابر و پیاده روها برای فرد نابینا، بسیاری از مشکلات این قشر از جمله راه را حل می کنند. در کشور ما در سال های اخیر اقداماتی در جهت بهبود وضعیت معابر پیاده و توجه به مسیر حرکتی نابینایان توسط شهرداری ها صورت پذیرفته و به ویژه در تهران تقریباً در تمامی خیابان های اصلی، برخی از معابر فرعی و بسیاری از پارک ها، مسیری جهت عبور نابینایان در نظر گرفته شده است، اما این فعالیتها متأسفانه کامل نبوده اند و از لحاظ فنی با مشکلات زیادی روبرو هستند. از جمله مشکلاتی که در خلال این پژوهش آشکار گردید می توان به نسنجین بار عبوری نابینایان قبل از اقدام به ایجاد، عدم اتصال این مسیرها به یکدیگر از مزایا و در نتیجه کم کردن مسیر توسط نابینایان؛ ناامن بودن اینگونه معابر برای نابینایان و عدم آگاهی سایر اقشار جامعه و ناشناخته بودن این مسیرها برای آن ها اشاره نمود. در این پژوهش، برای دستیابی به روش مناسب سازی پیاده روها برای نابینایان، به مطالعه میدانی چند شهر در ایران و خارج از کشور پرداخته شده است که شامل تهران، شیراز، مشهد و قزوین در ایران، بانکوک و پاتایا در تایلند، کوالالامپور در مالزی، لندن در انگلیس، استانبول در ترکیه و دبی در امارات متحده عربی می باشد. پژوهش از نوع " کاربردی " و روش

بررسی آن، مشاهده، پیمایش، مصاحبه و مطالعات اسنادی می گردد. در ابتدا به مشاهده وضعیت اینگونه معابر در شهرهای ذکر شده، پرداخته و با مقایسه با تجارب سایر کشورهای جهان و بررسی معیارها و استانداردهای موجود در این زمینه، سعی به ارزیابی روند مناسب سازی پیاده روها برای نابینایان، شده و در این خصوص پیشنهاداتی در بهبود وضعیت موجود ارائه گشته است. این پژوهش به دنبال پاسخ به سوالاتی می باشد که مهمترین آنها عبارت است از: آیا مسیرهای پیش بینی شده برای نابینایان مناسب است و ضوابط و استانداردها در آن ها رعایت شده است و آیا این مسیرها برای افراد بینا مشکلی را پیش نمی آورد؟ نتایج به دست آمده حاکی از آن است که بیشتر این گونه معابر ایجاد شده، بدون مطالعه و بررسی کافی احداث شده اند و با استانداردها و معیارهای مربوطه، هم خوانی ندارد، عابرین نابینا نمی توانند از آن ها دسترسی بهره گیرند و همچنین این معابر در صورتی که به درستی و فنی اجرا نشده باشد برای سایر افراد مشکلاتی را به همراه دارد. امید است با پژوهش درباره این مبحث، سهمی کوچک در توجه به نیازهای معلولین و به خصوص نابینایان و کم بینایان عزیز کشورمان داشته باشیم. در انتها ضروری است از تمامی کسانی که در امر تهیه و انتشار این مجموعه ما را یاری نمودند به خصوص هیأت مدیره محترم جامعه مهندسان شهرساز ایران و ریاست محترم آن آقای دکتر علی نودریزپور، آقای مهندس علیرضا دانش پور که تحقیقات مربوطه به ما را انجام دادند، مدیریت محترم انتشارات آیندگان که زمینه نشر این کتاب را فراهم آوردند، روشنل گرامی خاتم زهره شیرمحمدی و فیلمساز جوان آقای مهندس ارشاد ملکوتی که در رونمایی چاپ اول کتاب همکاری صمیمانه داشتند، تقدیر و تشکر نماییم و آرزوی توفیق بیشتری برای ایشان داشته باشیم.

حمیدرضا دانش پور

نوید سعیدی رضوانی

hamidrezadanehpour@yahoo.com

navidsaeidirezvani@yahoo.com