



نابینایی و ادراک محیط

مؤلفان :

روشنک شفیعی اردستانی
(مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد اوردستان)

دکتر پرویز شریفی درآمدی

انتشارات سپاهان

۱۳۸۶

سرشناسه	: شفعی اردستانی، روسک، ۱۳۵۷ -
عنوان و بدیناور	: نایبایی و ادراک محیط/مولف روشنگ شفعی اردستانی.
مشخصات نشر	: اصهان: سپاهان، ۱۳۸۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۲ ص: مصور.
شابک	: 964-2541-13-0:
یادداشت	: فیبا
موضوع	: نایبایان.
موضوع	: ادراک فضا.
موضوع	: نایبایان -- جهت‌یابی و حرکت.
رده بندی کنگره	: HV1592/ش752
رده بندی دیوبی	: ۲۴۲/۲۱
شماره کتابخانه ملی	: ۸۵۰۳۲۵۲۸



انشارات سپاهان

نام کتاب	: نایبایی و ادراک محیط
مؤلفان	: روشنگ شفعی اردستانی ، دکتر پرویز شریفی درآمدی
طرح جلد	: وحید شریفی
چاپ	: اول ۱۳۸۶
شمارگان	: ۳۰۰۰ جلد
لیتوگرافی	: غفاری
چاپ	: ارغوان
صحافی	: سپاهان
قیمت	: ۳۰۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸ ۹۶۴ ۲۵۴۱ ۱۳۳

مرکز بخش انتشارات سپاهان : تهران ، خیابان انقلاب

خیابان اردیبهشت ، پلاک ۲۰۴

تلفن : ۶۶۴۸۴۴۹۹ ، ۶۶۹۷۰۸۱۳ فاکس : ۶۶۹۵۰۱۵۴

همراه : ۰۹۱۳۱۱۴۸۷۷۶ ، ۰۹۱۲۵۱۶۶۹۳۳

عنوان	فهرست	صفحه
پیشگفتار.....		۹
فصل اول معرفی و تبیین موضوع.....		۱۳
تعریف مسأله.....		۱۵
مفروضات.....		۱۶
اهمیت و دلایل ضرورت انجام طرح.....		۱۶
هدف از تحقیق.....		۱۷
روش پژوهش و مراحل انجام کار.....		۱۷
فصل دوم ادراک انسان از محیط.....		۱۹
بخش اول: انسان و شناخت محیط.....		۲۱
۱-۱-۲- محیط به عنوان منبع اطلاعات.....		۲۱
۲-۱-۲- دریافت و به کار گیری اطلاعات توسط انسان.....		۲۶
۳-۱-۲- احساس و ادراک محیط.....		۲۸
۱-۳-۱-۲- تاریخچه علم احساس و ادراک.....		۲۹
۲-۳-۱-۲- احساس و ادراک در عصر حاضر.....		۳۱
بخش دوم: سیستم‌های ادراکی در یک انسان کامل.....		۳۴
۱-۲-۲- تعادل و جهت‌یابی.....		۳۴
۲-۲-۲- شنوایی.....		۳۷
۳-۲-۲- سیستم پوستی.....		۳۸
۴-۲-۲- سیستم‌های بویایی و چشایی.....		۴۲
حس بویایی.....		۴۲
سیستم چشایی.....		۴۴
۵-۲-۲- سیستم بینایی.....		۴۶
بخش سوم: سیستم‌های ادراکی در معرض آسیب و خطر.....		۴۷
نتیجه‌گیری.....		۴۹

- فصل سوم عالم نایبایی..... ۵۱
- بخش اول: نایبایی..... ۵۴
- ۱-۱-۳ تعاریف و علل نایبایی..... ۵۴
- ۲-۱-۳ تاریخچه و آمار نایبایی..... ۵۶
- ۱-۲-۱-۳ نایبایی در طول تاریخ..... ۵۶
- ۲-۲-۱-۳ آمار نایبایان..... ۵۸
- بخش دوم: مشاهیر نایبنا..... ۵۸
- بخش سوم: زندگی در نگاه نایبنا..... ۶۱
- ۱-۳-۳ دنیای نور یا تاریکی..... ۶۲
- ۲-۳-۳ نایبنا در جامعه..... ۶۴
- ۱-۲-۳-۳ آموزش..... ۶۵
- ۲-۲-۳-۳ ورزش..... ۷۴
- ۳-۲-۳-۳ اشتغال..... ۷۵
- نتیجه‌گیری فصل سوم..... ۷۶
- فصل چهارم انسان و محیط در سکوت بینایی..... ۷۹
- بخش اول: تعامل نایبنا و محیط..... ۸۲
- ۱-۱-۴ نایبنا محیط را می‌فهمد..... ۸۲
- ۲-۱-۴ چگونگی فهم و ادراک نایبنا از محیط..... ۸۵
- ۱-۲-۱-۴ محرک‌های قابل ادراک نایبنا..... ۸۵
- ۲-۲-۱-۴ توانایی سیستم‌های ادراکی..... ۸۸
- بخش دوم: ادراک شنیداری جایگزین بینایی..... ۹۳
- ۱-۲-۴ سویابی پژواکی..... ۹۵
- ۱-۱-۲-۴ سویابی پژواکی چیست؟..... ۱۰۰
- ۲-۱-۲-۴ سویابی پژواکی چگونه کار می‌کند؟..... ۱۰۲
- ۳-۱-۲-۴ دست‌یابی به پژواک ایده‌آل..... ۱۱۰
- ۴-۱-۲-۴ کارآیی سویابی پژواکی در ادراک..... ۱۱۷
- ۵-۱-۲-۴ کسب مهارت سویابی پژواکی..... ۱۲۲
- ۲-۲-۴ سویابی پژواکی و ادراک معماری..... ۱۲۴

بخش سوم: شاخص های فضا برای نابینا..... ۱۲۶

۱-۳-۴- نشانه ها..... ۱۲۶

۲-۳-۴- تصویر ذهنی..... ۱۲۹

۲-۳-۴- کلیشه..... ۱۳۲

بخش چهارم: حرکت نابینا در فضا..... ۱۳۶

۱-۴-۴- اطلاعات دریافت شده از محیط..... ۱۳۶

اطلاعات ادراکی (Perceptual information)..... ۱۳۷

اطلاعات شناختی (Cognitive information)..... ۱۳۸

۲-۴-۴- تحرک و جهت یابی..... ۱۴۰

۳-۴-۴- امنیت..... ۱۴۷

نتیجه گیری..... ۱۴۸

فصل پنجم نابینا در عصر تکنولوژی..... ۱۵۱

● سیستم نشانگر زبانی (Tongue Display Unit)..... ۱۵۷

● راه یاب صوتی (The Sonic Pathfinder)..... ۱۵۷

● عصای خفاش (Batcane)..... ۱۵۸

● عصای لیزری (Laser Cane)..... ۱۶۰

● GDP..... ۱۶۱

● علائم گفتاری (Talking Signs)..... ۱۶۲

نتیجه گیری..... ۱۶۴

فصل ششم معماری برای نابینایان..... ۱۶۵

بخش اول: نابینا، فضا، معماری..... ۱۶۷

۱-۱-۶- فضا سازی برای ادراک غیر بصری..... ۱۷۱

صوت..... ۱۷۱

بو..... ۱۷۳

نور..... ۱۷۴

رنگ..... ۱۷۴

ثقل..... ۱۷۵

۱۷۵	..... صفحه (سطح)
۱۷۶	..... ۲-۱-۶- چند مفهوم در فضای غیر بصری
۱۷۷	..... ۱-۲-۱-۶- مکث
۱۷۷	..... ۲-۲-۱-۶- حرکت
۱۷۹	..... ۳-۲-۱-۶- سازماندهی (ترکیب مکث‌ها و حرکت‌ها)
۱۸۰	..... ۳-۱-۶- احساسات منتج از فضای غیر بصری
۱۸۵	..... بخش دوم: نایینا و ادراک زیبایی فضا
۱۸۹	..... نتیجه‌گیری
۱۹۱	..... بخش سوم: اصول و مبانی طراحی فضا برای نایینا
۱۹۱	..... ۱-۳-۶- استانداردهای حرکتی نایینایان
۱۹۲	..... ۲-۳-۶- مبانی و اصول مطلوب طراحی شهری برای نایینایان
۲۰۰	..... ۳-۳-۶- اصول کلی طراحی فضاهای معماری برای نایینا
۲۰۰	..... الف) مکان‌یابی در شهر
۲۰۱	..... ب) طراحی معماری
۲۳۳	..... بخش چهارم: بررسی و نقد نمونه‌های موجود
۲۳۳	..... ۱-۴-۶- خانه جداره‌ای (مجله Ja ۱۹۹۳-۱)
۲۳۶	..... ۲-۴-۶- کارگاه حرفه‌آموزی نایینایان در زویست
۲۴۰	..... ۳-۴-۶- مجتمع نایینایان شهیدبهشتی
۲۵۷	..... ضمائم
۲۵۹	..... تقسیم‌بندی گیاهان معطر
۲۵۹	..... الف) گیاهان با برگ‌های معطر (تصاویر ۵ تا ۱۲)
۲۶۰	..... ب) گیاهان با گل‌های معطر (تصاویر ۱۳ تا ۲۳)
۲۶۰	..... گل‌های فصلی معطر (تصاویر ۱۴ تا ۳۰)
۲۶۰	..... گل‌های پیازی معطر (تصاویر ۳۱ تا ۳۵)
۲۶۹	..... منابع و مآخذ
۲۶۹	..... الف) منابع فارسی
۲۷۲	..... ب) منابع لاتین

پیشگفتار

انسان برای دریافت واقعیت‌ها و تأثیرات محیط اطراف خود ابزارهای متعددی در دست دارد. حواس مختلف انسان یعنی بینایی، شنوایی، لامسه، بویایی و حتی حس چشایی ابزارهایی هستند که درک پدیده‌ها، محیط و فضای پیرامون انسان را برای او میسر می‌سازند. اما آنچه مسلم است، به دلیل سهولت، سرعت و قابلیت‌های مختلفی که حس بینایی دارد، انسان در وهله‌ی اول این حس را برای درک محیط به کار می‌گیرد و رفته رفته با پرورش یافتن و تکامل حس بینایی، فرد توجه و مهارت خود را در زمینه استفاده از حواس دیگر از دست می‌دهد.

کالب گاتگو در کتاب «در راه فرهنگ بصری» بدین صورت آورده است:

«با بینایی، بینهایت‌ها به یکباره به ما ارزانی می‌شوند، صفت بینایی، غنا و سرشاری است.»

مسئله‌ی تمام وجود بشر به قوه بینایی خلاصه نمی‌گردد، با این وجود به دلیل بالا بودن کارایی و وسعت عملکرد سیستم بینایی، توجه و استفاده از این سیستم ادراکی نسبت به سایر سیستم‌ها اهمیت قابل توجهی پیدا کرده است.

با توجه به بیماری‌ها و خطراتی که انسان را از دوران جنینی تا آخر حیات تهدید می‌کنند، وجود افراد نابینا در جامعه گریزناپذیر می‌باشد و پرداختن به نیازها و همچنین توانایی‌های آنان جهت بهره‌برداری هر چه بهتر از محیط پیرامون و دستیابی به یک زندگی عادی وظیفه‌ای است، که تمامی افراد متخصص در این زمینه را به یاری می‌طلبد.

هدف اصلی این کتاب که در راستای رساله کارشناسی ارشد اینجانب با عنوان سکوت بینایی شکل گرفت، پرداختن به مبانی احساس و ادراک فرد نابینا و چگونگی

ارتباط وی با محیط پیرامون می‌باشد، گرچه موضوع و زمینه اصلی آن رساله معماری و رسیدن به طراحی فضا بوده اما دست‌یابی به آن هدف، بدون آگاهی و شناخت بهره‌بردار که همان فرد نابینا می‌باشد، حقیقتاً میسر نمی‌گردد. از آنجا که هر موضوع و کار تحقیقی با یک سؤال شروع می‌شود، در فصل اول این کتاب چگونگی رسیدن به موضوع، فرضیات و اهداف معرفی می‌گردد. فصل دوم، موضوع ادراک انسان از محیط را مورد بررسی قرار می‌دهد و به طور کلی به شناخت محیط، ارتباط انسان با فضای پیرامون و سیستم‌های ادراکی انسان می‌پردازد و با توجه به آن که سیستم‌های ادراکی آسیب‌پذیر هستند، در فصل سوم به موضوع نابینایی به عنوان یک آسیب سیستم ادراکی به طور جامع پرداخته می‌شود. تعاریف و تاریخچه نابینایی، توضیح مختصر در خصوص زندگی مشاهیر نابینا و همچنین آشنایی با موقعیت نابینایان در جامعه که در فصل سوم مطرح می‌گردد، جهت آشنایی با واقعیت موضوع نابینایی ضروری به نظر می‌رسد.

«انسان و محیط در سکوت بینایی» موضوع بسیار مهمی است که در فصل چهارم به آن پرداخته می‌شود. این فصل که یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین قسمت‌های مورد بحث کتاب است به چگونگی ادراک فرد نابینا از محیط، چگونگی شکل‌گیری فضا برای نابینا می‌پردازد. سپس ادراک شنیداری و مبحث سویابی پژواکی به عنوان یکی از مباحث مهم در ارتباط با نابینایان و در ادامه موضوع حرکت و جهت‌یابی مطرح می‌گردد. با توجه به گسترش و توسعه علم و تکنولوژی در فصل پنجم در خصوص ارتباط علم و تکنولوژی با موضوع نابینایی صحبت می‌گردد. در فصل ششم که به نوعی جمع‌بندی تمام فصول قبل می‌باشد، با توجه به آگاهی و شناخت کاملی که نسبت به فرد نابینا، نیازها و ارتباطات وی با محیط پیدا کرده‌ایم را به راهکارهایی جهت تسهیل ارتباط وی با محیط می‌پردازیم که می‌تواند به صورت اصولی و مبانی طراحی در اختیار متخصصین طراحی فضا قرار گیرد. در ادامه سه فضای معماری که مخصوص افراد نابینا در خارج و داخل ایران طراحی شده به عنوان نمونه ارائه می‌گردد و با توجه به مباحث ذکر شده مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد.

گرچه هدف این کتاب بیان مطالب جدید با نگاهی تازه به موضوع نابینایی بوده

است اما بر هیچ کس پوشیده نیست که بدون مطالعه کتب و تحقیقات موجود برداشتن حتی یک گام در راستای این موضوع برای اینجانب میسر نبود. از تمامی محققین و اساتید که با کتب و نوشته‌هایشان راهنمای من بودند تشکر می‌کنم و سعی نموده‌ام در حد توان حق امانت‌داری را به جا آورم.

سپاس ویژه خود را به استاد محترم آقای دکتر پرویز شریفی در آمدی به عنوان راهنما و مشوق در گردآوری و چاپ این کتاب تقدیم می‌دارم، تجربیات و کتب ایشان بی‌شک زیربنای شکل‌گیری این مجموعه بوده است.

از زحمات اساتید گرامی آقای دکتر محمود رازجویان، دکتر حسین آیت‌اللهی، دکتر نریمان فرحزاد که سال‌ها افتخار شاگردیشان را داشتم و مرا در به ثمر رساندن این اثر بسیار یاری دادند، سپاسگزارم.

امید است مطالب این کتاب که با بهره‌گیری از کتاب‌های موجود داخلی و منابع خارجی و اطلاعات موجود در اینترنت و همچنین ارتباط مستقیم با افراد نابینا، با حساسیت و دقت خاص گردآوری شده است، بتواند راهگشای کمبودها و نارسائی‌های موجود در جامعه در خصوص نابینایان و موضوعات مرتبط باشد و همچنین به عنوان یک منبع درسی برای دانشجویان این رشته مفید واقع شود.

روشنک شفיעی