



سازگاری محیط



دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده معماری و شهرسازی

گروه پژوهشی سوانح و بازسازی

پایان نامه کارشناسی ارشد بازسازی پس از سانحه

مناسب سازی محیط برای تخلیه اضطراری افراد کم توان در هنگام
آتش سوزی و زلزله در دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده های حقوق و معماری و
شهرسازی)

اساتید راهنما : جناب آقای دکتر علیرضا فلاحي

سرکار خانم دکتر گیسو قائم

دانشجو: ندا عبدالعلی پور

تابستان ۱۳۹۸

ب



ستایش خداوندی را که توفیق علم آموزی نصیبم کرد

سپاس و تشکر خود را صمیمانه به پیشگاه کسانی تقدیم می کنم که دلسوزانه مراد این مسیر همراهی کردند

سپاس از استاد فرزانه، جناب دکتر علیرضا فلاحی که در کمال سعه صدر و فروتنی، از هیچ گلی در این عرصه بر من

دریغ نمودند

و سپاس از سرکار خانم دکتر کیو قائم بابت صبر و حوصله و راهنمایی های ارزشمند ایشان

و سپاس از اساتید گرانقدر جناب آقای دکتر مطوف و جناب آقای دکتر خورشیدیان بابت راهنمایی ایشان



همه می شناسیمشان؛ همان ها که با شکوه و مهرشان عشق را معنایی دیگر می بخشند و قلبشان وسعت بی انتهای صبر و مهربانی است و شانه های پر صلابتشان ما امن مهر و
صفا و چشم های پرفروغشان سرچشمه احساس و گذشت.....

تقدیرم بی پدر و مادری که بی شک هر چه دارم از دعای خیرشان است.....



چکیده:

آمار موجود نشان می‌دهد که در حدود هجده هزار دانشجوی کم توان و معلول در دانشگاه‌های کشور به تحصیل اشتغال دارند که از این تعداد حدود چهار درصد کم بینا و نابینا می‌باشند. افزون بر این، تعداد قابل توجهی از کم توانان (نابینا، کم بینا، و دارای مشکل جسمی و حرکتی) چه در حوزه اداری، چه در حوزه آموزشی، در دانشگاه شهید بهشتی حضور دارند که به دلیل شیب محوطه و عدم مناسب سازی پیاده‌روها و ساختمان‌ها با مشکلات و موانع حرکتی فراوانی روبه‌رو هستند.

هدف پایان‌نامه حاضر بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارهای عملی برای تخلیه اضطراری این دسته از افراد در دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده حقوق و دانشکده معماری و شهرسازی) به هنگام رخداد آتش‌سوزی و زلزله است. روش پژوهش از نوع توصیفی، تحلیلی بوده و رویکرد اصلی آن کیفی می‌باشد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای شامل: متون تخصصی و اسناد و پیمایش توسط مشاهدات مستقیم و مصاحبه‌های عمیق است که با سیزده نفر از دست‌اندرکاران و افراد کم توان در دانشگاه شهید بهشتی، ستاد مناسب‌سازی کشور، سازمان بهزیستی، دفتر فنی و عمرانی وزارت کشور و آتش‌نشانی صورت گرفته است. جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شده است. در این روش داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها کدگذاری شده و معیارهایی که پاسخگوی پرسش‌های پژوهش هستند استخراج شدند. سپس تمامی معیارها و زیرمعیارهای حاصل از داده‌ها براساس طیف لیکرت توسط تعدادی از کارشناسان و افراد کم توان وزن‌دهی شده و پس از آن به کمک نرم‌افزار SPSS با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و مد) تفسیر شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تخلیه اضطراری کم توانان چالش مهمی در دانشگاه شهید بهشتی است. براین اساس فقدان قوانین لازم و نهاد مسئول و عدم هماهنگی‌های بین سازمانی از موانع اصلی در تخلیه اضطراری کم توانان محسوب می‌شود. لذا به نظر می‌رسد نهادی مستقل جهت مناسب‌سازی ساختمان‌ها و امداد اضطراری کم توانان باید تشکیل شود. افزون بر این، نیاز به آموزش و فرهنگ‌سازی جهت آمادگی و تخلیه اضطراری صحیح به هنگام وقوع سانحه در دانشگاه و تهیه برنامه تخلیه اضطراری فردی کم توانان وجود دارد. به عنوان مثال لازم است در دانشکده‌های معماری و حقوق ضمن شناسایی افراد کم توان برنامه‌های مناسب آموزشی تدوین گردد. همچنین ساختمان‌ها مورد ارزیابی قرار گیرند و سیستم هشدار و تجهیزات تخلیه اضطراری (مانند صندلی تخلیه اضطراری و سیستم‌های بالابر) به روز شوند و مسیرهای تخلیه اضطراری ضمن مناسب‌سازی با علائم و نشانه‌ها مشخص شوند.

کلیدواژه: کم توانان، تخلیه اضطراری، مناسب‌سازی



فهرست مطالب

چکیده

۵

فصل اول: مقدمه

۱-۱- بیان مسئله.....	۲
۱-۲- اهمیت موضوع پژوهش.....	۲
۱-۳- اهداف پژوهش.....	۳
۱-۳-۱- اهداف اصلی.....	۳
۲-۳-۱- اهداف فرعی.....	۳
۴-۱- پرسش های پژوهش.....	۳
۵-۱- روش تحقیق.....	۳
۶-۱- واژه شناسی.....	۳
۱-۶-۱- کم توانی.....	۳
۱-۶-۲- مناسب سازی.....	۴
۱-۶-۳- تخلیه اضطراری.....	۴
۷-۱- ساختار پژوهش.....	۵

فصل دوم: بررسی متون تخصصی

۱-۲- مقدمه.....	۸
۲-۲- پیشینه مناسب سازی.....	۸
۴-۲- مروری بر استانداردها و علائم بین المللی دسترسی.....	۱۰
۱-۴-۲- انسان و ابعاد او به عنوان مینا.....	۱۰
۱-۴-۲-۱- محدوده دسترسی راحت.....	۱۲
۱-۴-۲-۱-۱- ابعاد و اندازه های دسترسی راحت.....	۱۲
۱-۴-۲-۱-۲- دامنه دسترسی.....	۱۴
۱-۴-۲-۱-۳- ابعاد و اندازه های دامنه دسترسی.....	۱۴
۵-۲- بعضی علائم و نشانه های بین المللی برای دسترسی.....	۱۵
۶-۲- بررسی منابع موجود در زمینه مناسب سازی محیط و تخلیه اضطراری کم توانان در هنگام سوانح.....	۱۶
۱-۶-۲- طراحی همه شمول.....	۱۶



- ۱۶-۱-۱-۶-۲-هرم طراحی بنکزون.....
- ۱۷-۲-۱-۶-۲-مکعب طراحی همه شمول.....
- ۱۸-۳-۱-۶-۲-هرم طراحی همه شمول گلداسمیت.....
- ۱۹-۲-۶-۲-قوانین و دستورالعمل های سازمان های بین المللی.....
- ۱۹-۱-۲-۶-۲-رهنمودهای دفتر کاهش خطر سوانح ملل متحد در رابطه با رویارویی افراد کم توان و سوانح.....
- ۲۰-۲-۶-۲-راهکارهای آژانس مدیریت اضطراری فدرال برای آمادگی افراد کم توان در هنگام بروز سانحه.....
- ۲۱-۱-۲-۶-۲-افزایش آگاهی.....
- ۲۱-۲-۶-۲-تهیه ی طرح.....
- ۲۲-۳-۲-۶-۲-جمع آوری تجهیزات و وسایل مورد نیاز.....
- ۲۲-۴-۲-۶-۲-نگهداری طرح و وسایل جمع آوری شده در جای مناسب.....
- ۲۳-۳-۲-۶-۲-دستورالعمل های انجمن حفاظت در برابر آتش در تخلیه اضطراری افراد کم توان.....
- ۲۴-۱-۳-۲-۶-۲-سیستم هشدار.....
- ۲۵-۲-۳-۲-۶-۲-یافتن مسیر خروج.....
- ۲۵-۳-۳-۲-۶-۲-حرکت در مسیرهای خروجی.....
- ۲۶-۴-۳-۲-۶-۲-برنامه ریزی تخلیه اضطراری فردی.....
- ۲۶-۴-۲-۶-۲-رویکرد سازمان CBM در مورد کاهش خطر سانحه برای افراد معلول.....
- ۲۷-۱-۴-۲-۶-۲-اصول کلیدی در مورد کاهش خطر سانحه برای معلولان.....
- ۲۸-۷-۲-نتیجه گیری.....
- فصل سوم-نمونه های موجود در دانشگاه های ایران و چند کشور**
- ۳۴-۱-۳-مقدمه.....
- ۳۴-۲-۳-بررسی طرح های تخلیه اضطراری افراد کم توان در تعدادی از دانشگاه های جهان.....
- ۳۵-۱-۲-۳-دانشگاه غرب اسکاتلند.....
- ۳۵-۱-۱-۲-۳-تهیه برنامه تخلیه اضطراری فردی.....
- ۳۵-۲-۱-۲-۳-تجهیزات و امکانات در دسترس برای تسهیل تخلیه ی اضطراری.....
- ۳۷-۳-۱-۲-۳-ارائه راهنمای روند تخلیه اضطراری افراد کم توان در سایت دانشگاه.....
- ۳۸-۴-۱-۲-۳-جمع بندی تجربه.....
- ۳۸-۲-۲-۳-دانشگاه ناتینگهام.....
- ۳۸-۱-۲-۲-۳-مناسب سازی محیط و تهیه نقشه اضطراری.....
- ۴۰-۲-۲-۳-ملاحظات اختصاصی انواع معلولیت در تخلیه اضطراری.....



- ۳-۲-۲-۳- برنامه تخلیه اضطراری فردی..... ۴۰
- ۳-۲-۲-۳- جمع بندی تجربه..... ۴۱
- ۳-۲-۳- دانشگاه منچستر..... ۴۲
- ۳-۲-۱- مناسب سازی محیط و تهیه نقشه اضطراری..... ۴۲
- ۳-۲-۲-۳- تهیه ی برنامه تخلیه اضطراری شخصی..... ۴۵
- ۳-۲-۴- دانشگاه آریزونا..... ۴۵
- ۳-۲-۱- جمع بندی تجربه..... ۴۷
- ۳-۳- نمونه مناسب سازی شده در ایران..... ۴۷
- ۳-۱-۳- مرکز علمی کاربردی رعد..... ۴۷
- ۳-۱-۱-۳- بررسی فضایی مرکز علمی کاربردی رعد..... ۴۹
- ۳-۱-۲- جمع بندی تجربه..... ۵۰
- ۳-۴- نتیجه گیری..... ۵۱

فصل چهارم- چارچوب نظری و روش پژوهش

- ۴-۱- مقدمه..... ۵۵
- ۴-۲- پایه های نظری تحقیق..... ۵۵
- ۴-۳- چارچوب نظری پژوهش..... ۵۸
- ۴-۴- روش تهیه طرح..... ۶۰
- ۴-۱- بررسی روش های پژوهش تجربه های جهانی..... ۶۰
- ۴-۲- شاخص های پژوهش براساس چارچوب نظری..... ۶۳
- ۴-۳- روش تحقیق..... ۶۶
- ۴-۱-۳- بازار گردآوری داده ها..... ۶۶
- ۴-۲-۳- مشاهده..... ۶۶
- ۴-۳-۳- مصاحبه نیمه سازمان یافته..... ۶۷
- ۴-۳-۴- روش تحلیل داده ها..... ۶۷
- ۴-۳-۵- پایایی سوالات مصاحبه..... ۶۷
- ۴-۵- نتیجه گیری..... ۶۸

فصل پنجم- شناخت دانشگاه شهیدبهبشتی (دانشکده معماری و شهرسازی و دانشکده حقوق)

- ۵-۱- مقدمه..... ۷۱



۵-۲- معرفی دانشگاه شهید بهشتی..... ۷۱

۵-۲-۱- ورودی دانشگاه..... ۷۳

۵-۲-۲- شیب محوطه دانشگاه..... ۷۳

۵-۲-۳- شبکه دسترسی خارجی و داخلی دانشگاه..... ۷۴

۵-۲-۴- معابر عابر پیاده..... ۷۵

۵-۳- دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۷

۵-۳-۱- پلان طبقات و معرفی برخی عناصر..... ۷۸

۵-۳-۲- شناخت مشکلات دسترسی دانشکده معماری و شهرسازی..... ۸۲

۵-۴- دانشکده حقوق.....

۵-۴-۱- پلان طبقات و معرفی برخی عناصر..... ۸۸

۵-۴-۲- شناخت مشکلات دسترسی دانشکده حقوق..... ۹۴

۵-۵- قوانین و دستورالعمل های موجود در کشور..... ۹۸

۵-۵-۱- قانون جامع حمایت از حقوق معلولان..... ۱۰۰

۵-۵-۲- مناسب سازی معابر عمومی و فضاهای شهری..... ۱۰۱

۵-۵-۳- مناسب سازی ساختمانهای عمومی..... ۱۰۲

۵-۶- نتیجه گیری..... ۱۰۵

فصل ششم- مصاحبه ها و تحلیل داده

۶-۱- مقدمه..... ۱۰۸

۶-۲- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی داده ها..... ۱۰۸

۶-۳- کدگذاری..... ۱۰۹

۶-۳-۱- کدگذاری باز..... ۱۰۹

۶-۳-۲- کدگذاری محوری..... ۱۰۹

۶-۳-۳- کدگذاری گزینشی..... ۱۱۰

۶-۴- تشکیل ساختار سلسله مراتبی..... ۱۲۵

۶-۵- تفسیر داده ها با استفاده از طیف لیکرت و نرم افزار SPSS..... ۱۲۵

۶-۵-۱- طیف لیکرت..... ۱۲۵

۶-۶- ارزیابی معیارها..... ۱۲۷



۱۲۸.....	۷-۶-ارزیابی زیرمعیارها.....
۱۲۸.....	۶-۷-۱-آموزش.....
۱۲۹.....	۶-۷-۲-ایجاد مشارکت:.....
۱۲۹.....	۶-۷-۳-برنامه تخلیه اضطراری فردی.....
۱۳۰.....	۶-۷-۴-همکاری های بین سازمانی.....
۱۳۱.....	۶-۷-۵-ارزیابی وضعیت موجود.....
۱۳۲.....	۶-۷-۶-مناسب سازی معماری.....
۱۳۳.....	۶-۷-۷-سیستم هشدار.....
۱۳۴.....	۶-۸-پایایی سوالات مصاحبه.....
۱۳۵.....	۶-۹-نتیجه گیری.....

فصل هفتم -نتیجه گیری

۱۳۹.....	۷-۱-مقدمه.....
۱۳۹.....	۷-۲-جمع بندی فصول پیشین.....
۱۴۱.....	۷-۳-بازخوانی پرسش های پژوهش و پاسخ آن ها.....
۱۴۵.....	۷-۴-مقایسه راهکارهای مناسب سازی در دانشکده های حقوق و معماری.....
۱۴۸.....	۷-۵-نقشه های تخلیه اضطراری دانشکده های حقوق و معماری.....
۱۷۶.....	فهرست منابع.....
۱۶۳.....	پیوست ۱.....
۱۷۳.....	پیوست ۲.....
۱۷۶.....	پیوست ۳.....
۱۷۸.....	پیوست ۴.....
۱۸۱.....	پیوست ۵.....

فهرست شکل ها

۷.....	شکل ۱-۱ : نمودار ساختار پژوهش.....
۱۱.....	شکل ۱-۲-ابعاد ویلچر.....



- شکل ۲-۲- فضای لازم برای عبور کم توانانی که از وسایل کمکی استفاده می کنند..... ۱۱
- شکل ۳-۲- عرض های لازم برای حرکت مستقیم صندلی چرخدار..... ۱۱
- شکل ۴-۲- گردش ۹۰ درجه ای صندلی چرخدار..... ۱۲
- شکل ۵-۲- دورزدن صندلی چرخدار از زاویه ۹۰ درجه..... ۱۲
- شکل ۶-۲- گردش ۱۸۰ درجه ای صندلی چرخدار..... ۱۲
- شکل ۷-۲- اندازه ها و دسترسی های مرد معلول در حرکت به جلو..... ۱۲
- شکل ۸-۲- اندازه ها و دسترسی های زن معلول در حرکت به جلو..... ۱۳
- شکل ۹-۲- اندازه ها و دسترسی های مرد معلول در حرکت به بالا..... ۱۳
- شکل ۱۰-۲- اندازه ها و دسترسی های زن معلول در حرکت به بالا..... ۱۴
- شکل ۱۱-۲- علائم و نشانه های دسترسی..... ۱۵
- شکل ۱۲-۲- هرم طراحی همه شمول..... ۱۶
- شکل ۱۳-۲- مکعب طراحی همه شمول..... ۱۸
- شکل ۱۴-۲- هرم طراحی همه شمول گلداسمیت..... ۱۹
- شکل ۱۵-۲- نقشه مسیرهای تخلیه اضطراری یک واحد مسکونی..... ۲۲
- شکل ۱۶-۲- انواع سیستم هشدار دیداری و شنیداری..... ۲۴
- شکل ۱۷-۲- علائم لمسی و خط بریل برای نابینایان و کم بینایان..... ۲۵
- شکل ۱-۳- دانشگاه ایر..... ۳۴
- شکل ۲-۳- دانشگاه پیزلی..... ۳۴
- شکل ۳-۳- دانشگاه دامفریس..... ۳۴
- شکل ۴-۳- نقشه منطقه پناه گیری در دانشگاه غرب اسکاتلند..... ۳۵
- شکل ۵-۳- تلفن اضطراری..... ۳۶
- شکل ۶-۳- نقشه نقاط تجمع به هنگام آتش سوزی در دانشگاه غرب..... ۳۶
- شکل ۷-۳- شیوه استفاده از صندلی تخلیه اضطراری..... ۳۷
- شکل ۸-۳- نقشه وضعیت محل قرارگیری صندلی تخلیه اضطراری نسبت به راه پله..... ۳۷
- شکل ۹-۳- دانشگاه ناتینگهام..... ۳۸
- شکل ۱۰-۳- نقشه تخلیه اضطراری افراد معلول حرکتی دانشگاه ناتینگهام..... ۳۹
- شکل ۱۱-۳- دانشگاه منچستر..... ۴۲
- شکل ۱۲-۳- نمونه نمایش آنلاین تصویر پاناروما ورودی ساختمان های دانشگاه منچستر در سایت دانشگاه..... ۴۳



- شکل ۳-۱۳: نمونه نقشه تخلیه اضطراری معلولان حرکتی-دانشگاه منچستر..... ۴۴
- شکل ۳-۱۴: دانشگاه آریزونا ۴۵
- شکل ۳-۱۵: حضور دانشجویان کم توان حرکتی در کلاس درس دانشگاه آریزونا ۴۶
- شکل ۳-۱۶: دانشگاه علمی-کاربردی رعد..... ۴۸
- شکل ۳-۱۷: بررسی فضایی مرکز علمی کاربردی رعد ۴۹
- شکل ۴-۱: نمودار چارچوب نظری ۵۹
- شکل ۴-۲: مشاهده میدانی توسط پژوهشگر..... ۶۶
- شکل ۵-۱: تصویر هوایی دانشگاه شهید بهشتی..... ۷۱
- شکل ۵-۲: نقشه سایت دانشگاه شهید بهشتی..... ۷۲
- شکل ۵-۳: ورودی اصلی جنوبی..... ۷۳
- شکل ۵-۴: نقشه ورودی های دانشگاه..... ۷۳
- شکل ۵-۵: پلکان ورودی دانشکده..... ۷۳
- شکل ۵-۶: شیب دسترسی اصلی جنوب..... ۷۴
- شکل ۵-۷: پلکان ورودی..... ۷۴
- شکل ۵-۸: نقشه دسترسی اصلی منطقه ای..... ۷۴
- شکل ۵-۹: بزرگراه شهید چمران..... ۷۴
- شکل ۵-۱۰: بلوار دانشجو..... ۷۴
- شکل ۵-۱۱: مسیر اصلی دانشگاه..... ۷۵
- شکل ۵-۱۲: نقشه دسترسی های داخلی دانشگاه..... ۷۵
- شکل ۵-۱۳: پیاده رو، رو به روی دانشکده علوم زمین..... ۷۶
- شکل ۵-۱۴: پیاده رو، شمال دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۶
- شکل ۵-۱۵: فرسودگی پیاده روها_شمال دانشکده..... ۷۶
- شکل ۵-۱۶: وجود موانع پیاده رو مسیر اصلی..... ۷۶
- شکل ۵-۱۷: نقشه موقعیت دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۷
- شکل ۵-۱۸: دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۷
- شکل ۵-۱۹: معرفی پلان طبقه همکف دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۸
- شکل ۵-۲۰: معرفی پلان طبقه اول دانشکده معماری و شهرسازی..... ۷۹
- شکل ۵-۲۲: معرفی پلان طبقه زیرزمین اول دانشکده معماری و شهرسازی..... ۸۰



- شکل ۵-۲۳: معرفی پلان طبقه زیرزمین دوم دانشکده معماری و شهرسازی..... ۸۱
- شکل ۵-۲۴: در ورودی کارگاه..... ۸۲
- شکل ۵-۲۵: ورودی غربی ۸۲
- شکل ۵-۲۶: در ورودی زیر زمین دوم..... ۸۲
- شکل ۵-۲۷: ورودی اصلی دانشکده حقوق..... ۸۶
- شکل ۵-۲۸: نقشه موقعیت دانشکده حقوق ۸۷
- شکل ۵-۲۹: معرفی پلان طبقه همکف دانشکده حقوق..... ۸۸
- شکل ۵-۳۰: معرفی پلان طبقه اول دانشکده حقوق..... ۸۹
- شکل ۵-۳۱: معرفی پلان طبقه دوم دانشکده حقوق..... ۹۰
- شکل ۵-۳۲: معرفی پلان طبقه سوم دانشکده حقوق..... ۹۱
- شکل ۵-۳۳: معرفی پلان طبقه زیرزمین اول دانشکده حقوق..... ۹۲
- شکل ۵-۳۴: معرفی پلان طبقه زیرزمین دوم دانشکده حقوق..... ۹۳
- شکل ۵-۳۵: آسانسور مرکزی دانشکده حقوق..... ۹۴
- شکل ۶-۱: نمودار اصلاح و به روز رسانی چارچوب نظری براساس تحلیل کیفی مصاحبه ها از طریق کدگذاری..... ۱۲۶
- شکل ۷-۱: پلان طبقه همکف دانشکده معماری و شهرسازی..... ۱۵۰
- شکل ۷-۲: پلان طبقه اول دانشکده معماری و شهرسازی..... ۱۵۱
- شکل ۷-۳: پلان طبقه دوم دانشکده معماری و شهرسازی..... ۱۵۲
- شکل ۷-۴: پلان طبقه زیرزمین دانشکده معماری و شهرسازی..... ۱۵۳
- شکل ۷-۵: پلان طبقه زیرزمین دوم دانشکده معماری و شهرسازی..... ۱۵۴
- شکل ۷-۶: پلان طبقه همکف دانشکده حقوق..... ۱۵۵
- شکل ۷-۷: پلان طبقه اول دوم دانشکده حقوق..... ۱۵۶
- شکل ۷-۸: پلان طبقه دوم دانشکده حقوق..... ۱۵۷
- شکل ۷-۹: پلان طبقه سوم دانشکده حقوق..... ۱۵۸
- شکل ۷-۱۰: پلان طبقه زیرزمین اول دانشکده حقوق..... ۱۵۹
- شکل ۷-۱۱: پلان طبقه زیرزمین دوم دانشکده حقوق..... ۱۶۰

فهرست جداول

- جدول ۱-۱: تعاریف سازمان بهداشت جهانی از اختلال، معلولیت و ناتوانی..... ۴



مناسب سازی محیط برای تخلیه اضطراری افراد کم توان در هنگام آتش سوزی و زلزله

جدول ۱-۲- : نتایج بدست آمده از مبنای نظری پژوهش.....	۲۸
جدول ۱-۳: جدول نتیجه گیری تجربه های جهانی.....	۵۱
جدول ۱-۴- پایه های نظری برگرفته از متون تخصصی.....	۵۶
جدول ۲-۴: شاخص های تجارب جهانی.....	۶۰
جدول ۳-۴: شاخص ها و سنجها براساس چارچوب نظری.....	۶۳
جدول ۱-۵: قوانین داخلی درارتباط با مناسب سازی محیط برای معلولان.....	۹۸
جدول ۲-۵: قوانین مرتبط با موضوع پژوهش در قانون جامع حمایت از حقوق معلولان.....	۱۰۰
جدول ۳-۵: ضوابط مناسب سازی معابر و فضاهای شهری برای معلولان.....	۱۰۱
جدول ۴-۵: ضوابط مناسب سازی ساختمان های عمومی برای معلولان.....	۱۰۲
جدول ۱-۶- کدگذاری باز.....	۱۱۱
جدول ۲-۶- کدگذاری محوری.....	۱۱۹
جدول ۳-۶- کدگذاری گزینشی.....	۱۲۲
جدول ۴-۶- ارزیابی میزان اهمیت معیارها براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۷
جدول ۵-۶- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی معیارها براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۷
جدول ۶-۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای آموزش براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۸
جدول ۷-۶- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای آموزش براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۸
جدول ۸-۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای ایجاد مشارکت براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۹
جدول ۹-۶- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای ایجاد مشارکت براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۹
جدول ۱۰-۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای برنامه تخلیه اضطراری شخصی براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۲۹
جدول ۱۱-۶- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای برنامه تخلیه اضطراری شخصی براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۳۰
جدول ۱۲-۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای همکاری های بین سازمانی براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۳۰
جدول ۱۳-۶- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای همکاری های بین سازمانی براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۳۱
جدول ۱۴-۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای ارزیابی وضعیت موجود براساس مد و میانگین در نرم افزار spss.....	۱۳۱



جدول ۶-۱۵- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای ارزیابی وضعیت موجود

براساس مد و میانگین در نرم افزار SPSS..... ۱۳۲

جدول ۶-۱۶- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای مناسب سازی معماری

براساس مد و میانگین در نرم افزار SPSS..... ۱۳۲

جدول ۶-۱۷- ارزیابی میزان قابلیت اجرایی زیر معیارهای مناسب سازی معماری

براساس مد و میانگین در نرم افزار SPSS..... ۱۳۲

جدول ۶-۱۸- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای سیستم هشدار

براساس مد و میانگین در نرم افزار SPSS..... ۱۳۳

جدول ۶-۱۹- ارزیابی میزان اهمیت زیر معیارهای سیستم هشدار

براساس مد و میانگین در نرم افزار SPSS..... ۱۳۳

جدول ۶-۲۰- تست آلفای کرونباخ برای میزان ارتباط سوالات مصاحبه با موضوع..... ۱۳۴

جدول ۶-۲۱- تست آلفای کرونباخ برای میزان اهمیت سوالات مصاحبه..... ۱۳۴

فصل اول - مقدمه



۱- مقدمه

۱-۱- بیان مسئله

افراد کم توان در دانشگاه شهید بهشتی به دلیل شیب زیاد و عدم مناسب سازی پیاده‌روها و ساختمان‌ها با مشکلات و موانع حرکتی فراوانی روبه‌رو هستند. این مشکلات در کنار موقعیت حساس جغرافیایی دانشگاه به لحاظ قرارگیری بر روی گسل محمودیه و احتمال بالای اثرات ثانویه زلزله و آتش‌سوزی به هنگام تخلیه اضطراری در زمان سانحه برای همه افراد به خصوص کم توانان بسیار مسئله‌ساز خواهند بود.

طبق آمار بدست آمده از مسئول نابینایان و کم بینایان دانشگاه که به صورت داوطلب این مسئولیت را برعهده دارد، دوازده دانشجوی نابینا و کم بینا در دانشکده‌های حقوق، روانشناسی و ادبیات وجود دارد. همچنین دو نفر کارمند نابینا و کم بینا در دانشکده حقوق و مرکز مشاوره مشغول به کار هستند، متأسفانه در هیچ یک از بخش‌های اداری مربوطه مانند امور دانشجویی، اساتید و کارمندان، درمانگاه دانشگاه و دانشکده تربیت بدنی آمار دقیقی از تعداد افراد ویلچری و کم توان حرکتی وجود ندارد که این مسئله خود یکی از ضعف‌ها به هنگام مواجهه با سوانح محسوب می‌شود. بنابراین، فقدان طرح تخلیه اضطراری افراد کم توان و مشکلات حرکتی و دسترسی‌ها در زمان زلزله و آتش‌سوزی احتمالی نیاز به توجه خاص به این مسئله را مشخص می‌سازد.

۱-۲- اهمیت موضوع پژوهش

امروزه تعداد زیادی از افراد کم توان تحصیلات بالایی داشته و تمایل به داشتن حضوری فعال در عرصه عمومی دارند. از طرفی ایران کشوری زلزله خیز است و اغلب ساختمان‌های عمومی از قبیل دانشگاه‌ها به دلیل قدمت بالا در برابر سوانح آسیب‌پذیر هستند. در مطالعات و پژوهش‌های مربوط به مناسب سازی برای کم توانان در زمینه‌های مربوط به استانداردهای و ایجاد قابلیت دسترسی بررسی‌هایی صورت گرفته است. اما در رابطه با "مناسب سازی محیط جهت تخلیه اضطراری افراد کم توان در هنگام آتش‌سوزی و زلزله" مطالعات چندانی صورت نگرفته است. بنابراین به نظر می‌رسد، انجام پژوهشی در زمینه تخلیه اضطراری کم توانان در هنگام سوانحی همچون آتش‌سوزی و زلزله از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد.



۱-۳- اهداف پژوهش

۱-۳-۱- اهداف اصلی

مناسب سازی محیط برای تخلیه اضطراری افراد کم توان در هنگام آتش سوزی و زلزله در دانشگاه شهید بهشتی.

۱-۳-۲- اهداف فرعی

۱) شناسایی موانع و مشکلات دسترسی برای افراد کم توان در دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده های معماری و حقوق).

۲) ارائه راهکارهای مناسب سازی دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده های معماری و حقوق) برای افراد کم توان و تخلیه اضطراری به هنگام آتش سوزی و زلزله.

۱-۴- پرسش های پژوهش

۱) چه موانع و مشکلاتی در دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده های معماری و حقوق) بر سر راه افراد کم توان به هنگام تخلیه اضطراری وجود دارد؟

۲) چه راهکارهایی می توان برای بهبود و تسریع تخلیه اضطراری افراد کم توان به هنگام آتش سوزی و زلزله در دانشگاه شهید بهشتی (دانشکده های معماری و حقوق) ارائه داد؟

۱-۵- روش تحقیق

روش تحقیق با رویکرد کیفی از نوع توصیفی و تحلیلی و پیمایشی خواهد بود. جمع آوری داده ها در این پژوهش به صورت مطالعه کتابخانه ای، مشاهده مستقیم و مصاحبه عمیق است که با سیزده نفر از دست اندر کاران و افراد کم توان در دانشگاه شهید بهشتی، ستاد مناسب سازی کشور، سازمان بهزیستی، دفتر فنی و عمرانی وزارت کشور و آتش نشانی صورت گرفته است. جهت تحلیل داده ها از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است در این روش داده های حاصل از مصاحبه ها کدگذاری شده و معیارهایی که پاسخگوی پرسش های پژوهش هستند استخراج شدند. سپس تمامی معیارها و زیرمعیارهای حاصل از داده ها براساس طیف لیکرت توسط تعدادی از کارشناسان و افراد کم توان وزن دهی شده و پس از آن به کمک نرم افزار SPSS-22 با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و مد) تفسیر شده است.

۱-۶- واژه شناسی

۱-۶-۱- کم توانی

طبق بررسی های انجام شده از حضور افراد کم توان در دانشگاه، این افراد بیشتر شامل کم توانان حرکتی است؛ افرادی که از تجهیزات کمکی استفاده می کنند، استفاده کنندگان از صندلی چرخدار، افراد نابینا یا بینایی ضعیف، افراد مسن، افراد با



توانایی حرکتی محدود و افرادی که دارای معلولیت‌های آشکار نیستند. جدول زیر تعاریف سازمان بهداشت جهانی^۱ را از اختلال، معلولیت و ناتوانی نشان می‌دهد.

جدول ۱-۱: تعاریف سازمان بهداشت جهانی از اختلال، معلولیت و ناتوانی

ماخذ: (Imrie&Hall,2001:30)

عنوان	تعاریف
(impairment) اختلال	مواردی هستند که از بدو تولد یا پس از آن در اثر بیماری یا آسیب به وجود می‌آیند و سبب ایجاد اختلال در فرایندها و ساختارهای جسمی فرد می‌شوند.
(Disability) ناتوانی	محدودیت در فعالیتهای اساسی مورد انتظار و یا محدودیت در فعالیت به علت بروز یک اختلال
(Handicap) کم‌توانی	دشواری در فعالیتهای حرکتی و نمایشی زندگی روزمره مانند قدم زدن

۱-۶-۲- مناسب سازی:

مناسب سازی وضع موجود به معنای اصلاح شرایطی است که از قبل به وجود آمده است. در این فرایند تغییرات در اجزا یا تجهیزات محیط، باید در جهت ایجاد محیط بدون مانع و قابل دسترس و منطبق با ضوابط مصوب صورت پذیرد. مناسب سازی به برطرف نمودن موانع فیزیکی، معماری و ترافیکی موجود و اصلاح محیط اطلاق می‌شود، به طوری که همه انسان‌ها، از جمله افراد دارای محدودیت جسمی و حرکتی قادر باشند تا آزادانه و بدون خطر در محیط پیرامون خود اعم از اماکن عمومی، معابر، محیط شهری و... حرکت کنند (دستورالعمل مناسب سازی فضاهای شهری برای افراد معلول جسمی-حرکتی، ۸۰۱۳۹۱).

۱-۶-۳- تخلیه اضطراری:

تخلیه اضطراری عبارت است از تخلیه فوری ساکنین اماکن گوناگون مسکونی و عمومی و در مقیاس بزرگتر یک محل، منطقه و یا یک شهر که این امکان وجود دارد بر اثر وقوع سانحه دچار صدمه شوند (jones,2010).

^۱.WHO (world Health Organisation)