



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۱، صص ۷۶۹-۷۴۲

## بررسی و تحلیل دسترسی به بیمارستان‌های تخصصی برای معلولین

### مطالعه موردی شهر اردبیل

احد بدلی اجیرلو<sup>۱\*</sup>، علیرضا محمدی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Badali.ahad@gmail.com

۲- استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری و روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

a.mohammadi@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲

#### چکیده

در عصر حاضر معلولیت پدیده‌ای غیر قابل انکار در جوامع بشری می‌باشد و با توجه به تعداد قابل توجه این افراد در جامعه به ویژه در شهرها، برنامه‌ریزی شهری در راستای مشارکت و حضور تمامی ساکنان در امورات مختلف و ایجاد فضای بدون تبعیض، ناگزیر از ایجاد شرایط برابر از ابعاد مختلف بخصوص در دسترسی مناسب به خدمات برای این افراد می‌باشد. اهمیت خدمات درمانی تخصصی بیمارستانی و دسترسی سریع در بازه زمانی و مکانی مناسب به بیمارستان‌های تخصصی در سلامت جامعه و با در نظرگیری شرایط فیزیولوژیکی معلولین اهمیتی دوچندان دارد. پژوهش حاضر با روش توصیفی تحلیلی و مبتنی بر استفاده از ابزار GIS به بررسی وضعیت دسترسی افراد معلول به بیمارستان‌های تخصصی در سطح شهر اردبیل پرداخته است. جامعه آماری پژوهش تعداد ۶۵۸۶ نفر مددجویان تحت پوشش بهزیستی در سطح شهر اردبیل می‌باشد. جهت ارزیابی میزان دسترسی جامعه هدف به مراکز بیمارستانی اعم از عمومی و تخصصی از روش service area و فاصله مکانی ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ متری استفاده و نتایج، دسترسی ضعیف افراد معلول بویژه حاشیه نشین شهر به مراکز بیمارستانی را نشان می‌دهد. برای تحلیل دسترسی به مراکز بیمارستانی تخصصی بیمارستانی (۶ مرکز بیمارستانی) با روش location allocation از دو فاصله زمانی ۵ و ۸ دقیقه و یک فاصله ۵ هزار متری از مرکز بیمارستانی به مرکز محلات بهره گرفته شد و نتایج بیانگر این است که در فاصله ۵ دقیقه ای بخش اعظمی از افراد قادر به استفاده از خدمات تخصصی بیمارستانی نبوده، فاصله ۸ دقیقه‌ای نتایج بهتری را نشان می‌دهد ولی باز هم تعداد قابل توجهی از محلات منطقه ۴ و ۵ شهرداری (مناطق متمرکز افراد معلول) تحت پوشش خدماتی قرار نمی‌گیرند. فاصله ۵ هزار متری محلات بیشتری را تحت پوشش قرار داده ولی باز هم کلیه محلات و افراد هدف را تحت پوشش قرار نمی‌دهد.

واژگان کلیدی: افراد معلول، دسترسی، بیمارستان تخصصی، تحلیل شبکه، شهر اردبیل

## مقدمه و بیان مسئله

شهرنشینی پدیده‌ای جهانی است که بطور فزاینده‌ای در سده اخیر گسترش یافته و از چالش‌های اساسی برنامه‌ریزان قرن بیست و یکم می‌باشد. یکی از مسائل مهم شهرنشینی نحوه توزیع کاربری‌ها در سطح شهر است، چرا که توزیع نابرابر و نامتناسب کاربری‌ها علاوه بر به هم زدن توازن جمعیتی، فضاهای شهری را متناقض با عدالت از لحاظ اجتماعی و اقتصادی خواهد نمود (پوراحمد و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۰۴).

امروزه زندگی در شهرها با توجه به ساختار فضایی-کالبدی پیچیده، روابط و فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی، تعمیق و گسترش تقسیم کار اجتماعی و اقتصادی و ناهای روزافزون و متنوع شهروندان، بیش از هر عصر دیگری به خدمات وابسته است. بنابراین با در نظر گرفتن نقش مهم فعالیت‌های خدماتی در نظام شهرنشینی، ضرورت جدیدی در برنامه‌ریزی شهری به وجود آمده است و آن چگونگی پراکنش مراکز خدماتی و نحوه دسترسی به این مراکز می‌باشد (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۴).

با گذشت زمان شهرها تبدیل به بزرگترین مکانهای پذیرش برای افراد بشری شده و گوی سبقت را از روستاها ربوده‌اند. فلسفه وجودی شهرها ارائه خدمات به شهروندان و ساکنان شهر بوده و این امر فارغ از تفاوتها و تشابهات از ابعاد گوناگون اقتصادی، جسمانی، اجتماعی و غیره می‌باشد. امروزه افراد معلول بسیاری در جهان در شهرها زندگی میکنند. از طرف دیگر معمولاً شهرها برای افراد سالم ساخته می‌شوند (Giles-Corti, Gunn, L., et al:2019). افراد معلول به دلایل محدودیت‌های جسمی، سیاست‌های نامناسب کاربری اراضی، ساختمان غیراستاندارد و فضاهای عمومی با دسترسی ناکافی، قادر به تردد در شهرها نیستند (Francis, L:2018). از آغاز سده بیستم میلادی، با افزایش کمی افراد معلول در دنیا، چه در اثر جنگ‌ها و انواع حوادث و سوانح، چه در ارتباط با امراض موروثی و غیرموروثی و چه کمبودها و کوتاهی‌ها و نارسایی‌های خدمات بهداشتی درمانی، با توجه بیشتر دولت‌های ملی و محلی و سازمانهای فراملی به مشکل معلولیت و مواجهه با آن مشکل همراه بوده است (ولدان و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۷۶).

با شهرنشینی شتابان، رشد و توسعه شهر از شهرسازی و ارائه خدمات شهری پیشی گرفته و عدم تعادل در توزیع امکانات و خدمات به خلق فضاهای متعارض با مفهوم عدالت دامن زده و به عنوان یک تهدید در جهت افتراق اجتماعی و فضایی شهر در شهرها پدیدار شده است (مشکینی و محمدی، ۱۳۹۷: ۷).

بر اساس برآورد سازمان ملل متحد و همچنین بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، امروزه بیش از یک میلیارد نفر در جهان با نوعی از معلولیت زندگی میکنند (World Health Organization & the world bank, 2011:2) و بیش از ده درصد جمعیت جهان به گونه‌ای از معلولیت رنج می‌برند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۸). در کشورمان نیز

مطابق با سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ تعداد معلولین برابر با ۱۰۱۲۲۲۲ نفر بوده است (سالنامه آماری کشور، ۱۳۸۶) و در سال ۱۳۹۵، مطابق با آمار سازمان بهزیستی کشور ۱ میلیون و سیصد هزار نفر معلول در کشور وجود داشته است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۹).

دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی یکی از عناصر مهم برای وضعیت پیشرفت جامعه است. بنابراین این موضوع در هفدمین نشست جهانی سازمان ملل جهت اهداف توسعه پایدار طرح گردید (Farhana Parvin & et al, 2021:1). سازمان بهداشت جهانی بدنبال مفاهیم حقوق بشری دسترسی را تحت عنوان وجود خدمات بهداشتی ایمن و قابل دسترس با هر شرایط جسمانی برای همه افراد به ویژه افراد آسیب پذیر و گروههای حاشیه ای مانند اقلیت های قومی، زنان، کودکان، سالخوردهگان و افراد معلول حتی در مناطق روستایی تعریف می نماید (WHO, 2017).

دسترسی فضایی به بیمارستانها برای افراد دارای معلولیت یک چالش محسوب می شود و بنابراین جزء مهم و جدایی ناپذیر دسترسی به مراقبت های بهداشتی عمومی است. اهمیت موضوع در این می باشد که از ۱/۵ میلیون (۱/۸ درصد) جمعیت معلول در ایران ۷۴ درصد در شهرها زندگی می کنند (kiani and others, 2021:2). ضمانت درجه بالایی از دسترسی به خدمات ضروری (خدمات بهداشتی درمانی، آموزشی، تفریحی و غیره) بویژه برای شهرهای بزرگ و با پویایی سرزمینی بالا بسیار مهم است (mericu & et al, 2013:106). دسترسی به مراکز ارائه خدمات بهداشتی به خصوص بیمارستانها یکی از فاکتورهای مهم در راستای سنجش ارائه خدمات به شهروندان محسوب می گردد و از چالش های ویژه افراد توانخواه دسترسی و استفاده از خدمات بیمارستانی و درمانی می باشد که در صورت دسترسی بهینه به این مراکز ضمن افزایش سطح رضایت از خدمات در شهر، امید به زندگی نیز در بین این افراد افزایش می یابد. شهر اردبیل به عنوان بزرگترین شهر استان اردبیل و جزو شهرهای گردشگر پذیر کشور دارای حدود ۷ هزار نفر افراد معلول ثبت شده و مددجو بوده و شاید با احتساب ۱۰ درصد معلول افراد جامعه و با توجه به جمعیت نزدیک به ۵۵۰ هزار نفری شهر، نزدیک به ۵ برابر افراد مددجو شهروندان معلول در شهر ساکن بوده و بدلیل شرایط نامناسب دسترسی و سایر مسائل اجتماعی در سطح شهر ظاهر نمی شوند. پژوهش حاضر بدنبال ارزیابی دسترسی افراد معلول به مراکز بیمارستانی در سطح شهر اردبیل می باشد و سوال پژوهش این است که آیا افراد معلول به راحتی و سرعت از مرکز محله به مراکز بیمارستانی دسترسی داشته باشند؟

## معلول و معلولیت

تعریف معلولیت یکی از سخت ترین موضوعات فراروی بشر بوده است؛ واژه معلولیت به معنی از دست دادن یا محدودیت فرصت های مشارکت مساوی و برابر با سایر افراد در زندگی اجتماعی است (خزایی، امانی و داوړپناه، ۱۳۹۷:۷۷۴). در ماده یک قطعنامه شماره ۳۴۴۷ مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۷۵ در تعریف فرد معلول این چنین آمده است: شخصی که نمی تواند به تنهایی تمام یا بخشی از نیازهای فردی یا عادی یا زندگی اجتماعی عادی را به سبب نقص اعم از مادرزادی یا غیرمادرزادی، توانایی های جسمی و یا روانی خود انجام دهد (مقامی و امیر شاکرمی، ۱۳۹۷:۳۰۸). معلولیت عبارتست از محرومیت و وضعیت نامناسب یک فرد که پیامد نقص و ناتوانی بوده و مانع انجام نقشی می شود که با توجه به شرایط فیزیولوژیکی و اجتماعی برای فرد در نظر گرفته می شود (باصولی، ۱۳۹۹:۲۰).

در لغتنامه کمبریج در تعریف معلولیت آمده است: یک فرد دارای معلولیت یک یا چند مورد از توانایی های جسمی یا ذهنی که اکثر مردم دارند را ندارد.

سازمان بهداشت جهانی یک تعریف اکولوژیکی ارائه کرده است که بر تعریف معلولیت و معلولیت در رابطه با محیط طبیعی و اجتماعی مبتنی است و در نتیجه ناتوانی پدیده پیچیده ای است که منعکس کننده تعامل بین ویژگی های جسمانی یک فرد و ویژگی های جامعه ای که در آن حضور دارد زندگی می کند می باشد (who, 2007). همچنین این سازمان معلولیت را ایجاد اختلال در رابطه بین فرد و محیط تعریف نموده؛ به عبارتی معلولیت را ترکیبی از عوامل ذهنی، جسمی، اجتماعی تعریف کرده به نحوی که در زندگی فرد اثر نامناسب داشته است و موجب شده فرد به دلیل عدم امکان زندگی مستقل از منظر شخصی و اجتماعی نیازمند حمایت و خدمات توانبخشی باشد. به بیان دیگر معلولیت به ناتوانی در انجام کل یا بخشی از ضروریات معمولی زندگی شخصی یا جمعی اطلاق می گردد که علت آن وجود یک نقص مادرزادی یا تروما در جسم و یا روان فرد اطلاق می شود. نقص ترومایی ممکن است نتیجه یک بیماری طولانی مدت و یا ناشی از تصادف، جنگ، اتفاقات کار و ... باشد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۱).

در ماده یک قطعنامه ۳۴۴۷ مجمع عمومی سازمان ملل فرد معلول را این چنین تعریف کرده است: هر شخصی که نمی تواند به تنهایی، تمام یا بخشی از نیازهای فرد عادی یا زندگی اجتماعی را به علت نقص، اعم از مادرزادی یا غیر مادرزادی، توانایی های جسمی یا روانی خود تامین کند (مقامی و امیر شاکرمی، ۱۳۹۷:۳۰۸).

مورد کلمه معلولیت تعاریف مختلفی بوجود آمده است؛ برای مثال در کشور کانادا در تعریف ناتوانی به محدودیت در نوع و یا مقدار فعالیت های یک فرد و در نتیجه شرایط فیزیکی دراز مدت، شرایط روحی و مشکلات مربوط به سلامت تاکید شده است. در برخی از کشورها نیز معلولیت و ناتوانی به عنوان هر شرایط و وضعیتی که مانع از زندگی طبیعی اجتماعی فرد شود، آمده است (شمس قهفرخی، ۱۳۹۶: ۲۰۸).

کارشناسان معلولیت را بر حسب وسعت تعریف کرده اند که شامل امورات اجتماعی اقتصادی است. به عنوان مثال، کرین و وارنز افراد معلول را به عنوان کسانی که محدودیت های فیزیکی در فعالیت دارند، تعریف کرده اند (Crane, M., & Warnes, A. M, 2001).

بر اساس تعریف مندرج در بند «الف» ماده ۱ قانون حمایت از حقوق معلولان مصوب ۱۳۹۶ مجلس شورای اسلامی «معلول شخصی است که با تایید کمیسیون پزشکی-توانبخشی تعیین نوع و شدت معلولیت سازمان بهزیستی کشور، با انواع معلولیت ها در اثر اختلال و آسیب جسمی، حسی (بینایی، شنوایی)، ذهنی، روانی و یا توام، با محدودیت قابل توجه و مستمر در فعالیت های روزمره زندگی و مشارکت اجتماعی، مواجه می باشد». همچنین طبق ماده ۱ کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت سازمان ملل متحد، معلولیت شامل کسانی می شوند که دارای نواقص طویل المدت فیزیکی، ذهنی، فکری و یا حسی می باشند که در تعامل با موانع گوناگون امکان دارد مشارکت کامل و موثر آنان در شرایط برابر با دیگران در جامعه متوقف گردد (سلامی و مظهري، ۱۴۰۱: ۱۱۳).

معلولیت عبارتست از محرومیت و وضعیت نامناسب یک فرد است که نتیجه نقص و ناتوانی بوده و مانع از انجام نقشی می گردد که با توجه به شرایط سنی، جنسی، اجتماعی، طبیعی و غیره برای فرد در نظر گرفته می شود (باصولی، ۱۳۹۹: ۲۰).

معلول به فردی اطلاق می گردد که بر اثر ضایعه جسمی، ذهنی، روانی و یا توامان اختلال دائمی و قابل توجهی در سلامت و کارایی عمومی آن ایجاد شود؛ به شکلی که سبب کاهش استقلال فرد در ابعاد فردی، اجتماعی و اقتصادی گردد (مقدادی، ۱۳۹۵: ۲۱۰). علاوه بر این در افراد معلول نسبت به افراد عادی، ریسک بالاتری برای ابتلاء به مشکلات روحی و روانی وجود دارد که منجر به فشارهای روانشناختی، افسردگی، از دست دادن حمایت های اجتماعی و مزایای اقتصادی، تغییرات سبک زندگی و قطع ارتباط و انزوای اجتماعی منجر می گردد (براری و غفاری، ۱۳۹۴: ۲۸۲). معلولیت عبارتست از عارضه ای که بر اثر ضعف یا اختلال در سیستم حسی حرکتی ایجاد و سبب اختلال در جابجایی و برقراری ارتباط فرد با محیط می گردد و با گذشت زمان از سوی جامعه طرد شده و مستعد بیماریهای روحی و روانی می شود (رضایی و حج فروش، ۱۳۹۹: ۱۴۳۶).

تعداد افراد معلول در جهان به طور فزاینده ای در حال افزایش است زیرا جنگ در اقصی نقاط جهان وجود دارد. علاوه بر این سازمان بهداشت جهانی اعلام داشته که ۱۰ درصد از جمعیت جهان دارای معلولیت می باشد (Esfandfard & et al, 2020:1).

مطابق با اسناد سازمان بهداشت جهانی بیش از نیم میلیارد نفر در جهان دارای معلولیت می باشند و این میزان در ایران بیش از ۲,۵ میلیون نفر می باشد. علاوه بر این ایران دارای تعداد تصادفات رانندگی بالا در جهان می باشد و نرخ بالای ۴۰۰ مورد مرگ و میر در هفته ناشی از تصادفات می باشد (Najmeddin S and Ahmadi M, 2016:646).

افراد معلول بسیاری به ویژه با معلولیت فیزیکی در جهان زندگی می کنند؛ از طرف دیگر شهرها برای افراد سالم ساخته میشوند (Giles-Corti, 2019). در حالیکه تمامی شهروندان اعم از سالم و معلول حق لذت بردن از زندگی و برخورداری از خدمات را داشته و شهر بایستی فرصت های برابر برای کلیه ساکنانش تامین نماید (hahraki, 2021:173).

تلاش های جهانی در راستای توجه به معلولان در شهرها در کشورهای اروپا و آمریکای شمالی محصول و نتیجه جنگ های جهانی می باشد؛ بطوریکه بعد از جنگ های جهانی افراد معلول بسیاری در شهرهای صنعتی اروپا و آمریکا با مسائل و چالش های زیادی زندگی می کردند (Obschonka, M., etc: 2017). در کشورما تلاشها برای مناسب سازی شهرها برای افراد معلول به فاجعه جنگ ایران و عراق بر می گردد. در پی این جنگ تعداد بسیار زیادی دچار معلولیت شده و از چرخه زندگی و فعالیت کنار گذاشته شدند. بعد از آن برنامه ریزان شهری، معماران، مهندسی و تصمیم گیران حوزه شهری در باره بهترنمودن وضعیت دسترسی به خدمات و فضاهای شهری برای افراد معلول بحث و بررسی نموده اند. حتی دفتر فنی وزارت کشور برخی اقداماتی از جمله تحلیل توسعه و طراحی شهری برای معلولین را انجام داده است (آذری گرجی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۹).

در سال ۲۰۰۰، بند ج ماده ۱۹۳ سوم اقتصاد ملی و قانون برنامه توسعه اجتماعی به تصویب مجلس رسید. پس از تصویب طرح، پیش نویس آئین نامه اجرائی آن با همکاری وزارت بهداشت، سازمان بهزیستی و وزارت مسکن و شهرسازی تدوین شد. که در سال ۱۳۷۹ به تصویب هیأت وزیران رسید. بند ج این قانون دسترسی عمومی را ارتقا داد خدمات، فرصت های برابر برای افراد دارای معلولیت، و مشارکت فعال آنها در جامعه را بهبود بخشید. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و دانشگاه تهران نیز به این تلاش ها کمک کرد (shahraki, 2021:175).

یک میلیارد نفر معادل ۱۵ درصد جمعیت جهان، نوعی از معلولیت را در طول زندگی خود تجربه کرده اند که این آمار در کشورهای در حال توسعه وخیم تر است. از این جمعیت، مابین ۱۱۰ تا ۱۹۰ میلیون نفر، معلولیت های آشکاری دارند. معلولان نسبت به افراد عادی به میزان کمتری از امکانات بهداشتی، اقتصادی، آموزشی، شغلی و اجتماعی

بهره‌مند می‌گردند (نوروزی، دهقانی، عباسی، ۱۳۹۹: ۱۶۷). معلولان همانند شهروندان عادی جامعه دارای حقوق شهروندی می‌باشند و از طرفی با توجه به اینکه نسبت به دیگران، دارای پاره‌ای محدودیت‌های خاص جسمی و روانی هستند، از این‌رو نیازمند توجه بیشتری در راستای بهره‌مندی از حقوق خود می‌باشند. مدیریت شهری با اعمال ضوابط و مقررات شهرسازی علاوه بر نظام‌مند نمودن کلیه فعالیت‌های شهری از جمله فعالیت‌های عمرانی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باید بتواند بسترهای رفاهی لازم کلیه شهروندان به‌خصوص گروه‌های آسیب‌پذیر از جمله معلولان را فراهم کند و با تدوین مقررات مناسب نسبت به ارتقای کیفیت زندگی آنها اقدام نماید (گرجی‌ازندریانی، شیرزاد نظرلو، ۱۳۹۷: ۱۴۵).

سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی به طور مشترک اولین گزارش جهانی در مورد معلولیت را منتشر کردند. ناتوانی‌ها به طور گسترده توسط سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۱ گزارش شده است. همچنین، اکثر بررسی‌ها نشان می‌دهد که افراد دارای معلولیت در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته زندگی می‌کنند و شیوه زندگی آنها رقت‌انگیز است (MacLachlan & Swartz, 2009) به همین ترتیب، گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی در مورد موانع ناتوان‌کننده عبارتند از:

- سیاست‌ها و استانداردهای ناکافی
- نگرش منفی نسبت به آموزش، اشتغال، مراقبت‌های بهداشتی و مشارکت اجتماعی.
- عدم ارائه خدمات در زمینه مراقبت‌های بهداشتی، توانبخشی و حمایت و کمک. مشکلات ارائه خدمات: نابرابری، عدم دسترسی و ناکافی بودن خدمات برای افراد دارای معلولیت
- بودجه ناکافی: فقدان سیاست‌ها و برنامه‌های ناکافی
- عدم دسترسی: امکانات اقامتی ناکافی، سیستم‌های حمل و نقل و اطلاعات برای همه قابل دسترسی نیست
- عدم مشورت و دخالت: معلولیت‌ها از تصمیم‌گیری در امور مستثنی هستند
- فقدان داده‌ها و شواهد: داده‌های ناکافی در مورد برنامه‌ها و اقدامات مربوط به معلولیت (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۱)

#### دسترسی و دسترس پذیری

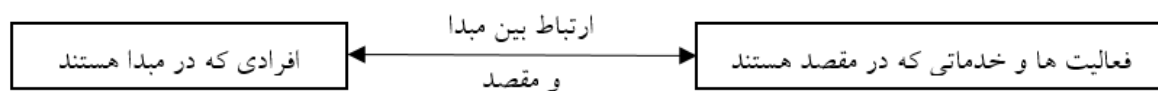
قابلیت دسترسی و گفتمان دسترس‌پذیری ابتدا در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۷۰ بعنوان یک ایده مهم در درک تجارب انسانی و فرصت‌های زندگی وارد بحث‌های سیاسی انگلستان شد و مباحث محرومیت و عدالت اجتماعی از این دهه به بعد مورد توجه قرار گرفت (کریم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۴).

دسترسی جغرافیایی به خدمات موضوع مهم در جغرافیای سلامت، اپیدمیولوژی فضایی و بهداشت عمومی می‌باشد که از اوایل قرن ۲۱ مقالات زیادی در این حوزه کار شده است. برنامه ریزی دسترسی شرایط و الزاماتی را فراهم می‌کند

نماید که بر مبنای آن جمعیت به امکانات و خدمات مورد نیاز خویش دسترسی مناسبی داشته باشند؛ امروزه پژوهشگران بر این باورند که دسترسی ضعیف به خدمات و کاربری های بهداشتی منجر به محرومیت اجتماعی و اقتصادی می شود. این مهم به خصوص برای افراد فقیر و محروم جامعه اثرات بیشتر و فزاینده ای دارد و ضعف در دسترسی برای این گونه افراد محرومیت بیشتری می گردد (Compaigans, 2004:6).

نزدیکی و دسترسی مناسب به امکانات و خدمات شهری، آسایش، ایمنی و زیبایی و علاوه بر آن مزایای مختلف محیطی، اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی را برای جامعه فراهم می کند (Ardeshiri et al., 2018:1).

دسترسی مفهومی در بین چندین رشته علمی از جمله برنامه ریزی شهری و جغرافیا دارد. دسترسی پاسخی است به این سوال که: آیا مردم به ویژه افراد کم توان به طور شایسته به خدمات مورد نیاز دست می یابند. بر این اساس می توان گفت سه مولفه اولیه در ایجاد دسترسی عبارتند از: ۱- افرادی که درمبدا هستند؛ ۲- فعالیت ها و خدماتی که در مقصد هستند؛ ۳- ارتباطی که بین افراد و فعالیت ها ایجاد می شود (رهنما و فخریان، ۱۳۹۲:۶۲).



نمودار شماره ۱: مولفه های اولیه دسترسی

ماخذ: halden, 2005

محققان دسترسی را از دو بعد بالقوه یا بالفعل فضایی و غیرفضایی بررسی می کنند. دسترسی بالقوه وقتی وجود دارد که جمعیت نیازمند و خواهان دریافت خدمات مختلف در فضا و زمان باشند. دسترسی بالفعل زمانی وجود دارد که تمام موانع ارائهی چنین خدماتی برداشته شود. دسترسی فضایی اهمیت تفکیک فضایی بین عرضه و تقاضا را به عنوان یک مانع یا تسهیلگر تجزیه و تحلیل می کند و دسترسی غیرفضایی بر موانع یا تسهیلگرهای غیرجغرافیایی متمرکز است (Guagliardo, 2004: 14).

موانع بالفعل شدن دسترسی از نظر پنچانسکی و توماس<sup>۱</sup> در پنج دسته طبقه بندی میشود که عبارتند از: موجودیت<sup>۲</sup> یعنی وجود مراکز خدماتی و سهولت در دسترسی و غلبه بر اصطکاک مسافت بین فرد و مرکز خدماتی، قابل دسترس بودن<sup>۳</sup> از نظر مسافت یا بعد زمان بین مبدا و مقصد، توانایی<sup>۴</sup>، مقبولیت<sup>۵</sup> و انطباق<sup>۶</sup> می گردد که دو ورد اول موانع فضایی و سه مورد بعدی عوامل غیرفضایی و اجتماعی هستند (امیرفخریان و رهنما، ۱۳۹۷:۳). بعبارتی در موانع فضایی

<sup>1</sup>: Penchansky and Thomas

<sup>2</sup>: Availability

<sup>3</sup>: Accessibility

<sup>4</sup>: Affordability

<sup>5</sup>: Accommodation

<sup>6</sup>: Aspatial

بحث نوع و نحوه پراکنش و در موانع غیرفضایی ویژگی های فردی تاثیرگذار می باشد و دسترسی فضایی به اهمیت جدایی عرضه و تقاضا به عنوان یک مانع یا تسهیلگر اشاره دارد و موانع غیرفضایی بر موانع یا تسهیلگرهای غیرجغرافیایی اشاره دارد (Wang, 2006: 77).

میزان دسترس پذیری یعنی میزان قابل استفاده بودن یک محصول یا خدمات، تسهیلات یا محیط برای بیشترین تعداد افراد ممکن که افراد معلول نیز در بین آنها هستند و شامل آن دسته از خصوصاتی است که محصول یا محیط مذکور باید داشته باشد تا بتواند به شکل ایمن و در شرایط برابر توسط تمام افراد و به ویژه آنهایی که دارای نوعی معلولیت هستند، مورد استفاده قرار گیرد (قبادیان، ۱۳۹۶: ۸۲).

قابلیت دسترسی یعنی هر کس بدون توجه به نوع معلولیت بتواند از محصول یا خدمات استفاده کند (آهنگران و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲). قابلیت دسترسی یک مکان نتیجه الگوهای کاربری اراضی مانند توزیع فضایی مقاصد بالقوه و حجم، کیفیت و ویژگی فعالیت موجود در آن و سیستم حمل و نقل مثل فاصله، زمان و هزینه صرف شده جهت رسیدن به مقصد از طریق متدهای مختلف حمل و نقل می باشد (makri, 2006: 20).

برنامه ریزی دسترسی بواقع شرایطی را فراهم می کند که بر اساس آن جمعیت به امکانات و خدمات دسترسی مناسبی داشته باشند. امروزه مقین بر این باورند که دسترسی ضعیف و نامناسب به خدمات شهری موجب محرومیت اجتماعی و اقتصادی بویژه برای افراد آسیب پذیر می گردد. بر این اساس دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی درواقع، ارتباط مکانی بین ارائه کنندگان خدمات درمانی مانند بیمارستانها و جمعیت اطراف را بررسی می کند (Timothy 8. Hare, 2007: 192).

در برنامه ریزی شهری اصل عدالت و دسترسی عادلانه و استفاده بهینه از خدمات در شهرها یکی از مولفه های اساسی در توسعه پایدار و عدالت اجتماعی می باشد. این مسئله به ویژه در مورد دسترسی ساکنان و شهروندان به فضاهای مهم ضروری به نظر می رسد. موضوع بهداشت و درمان یکی از موضوعات اساسی در شهرها می باشد. بایستی اذعان نمود که مسئله دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی هم در کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته موضوع قابل توجهی است؛ بطوریکه تبعیض و عدم دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی در شهرهایی مانند لندن و واشنگتن نیز به چشم می خورد (امیرفخریان و رحیم نیا، ۱۳۹۷: ۲). استراتژی الزام آور برای ارتقای سلامتی عمومی راه حلی جهانی برای کیفیت زندگی بهتر به شمار می رود و برای این منظور دسترسی به خدمات درمانی و بهداشتی از اولین شاخص های مهم برای دستیابی به هدف سلامتی همگانی می باشد (Holt, 2005).

از جمله ملزومات رشد و توسعه جوامع، ایجاد بسترهای فضایی فضایی و کالبدی مناسب جهت استفاده همه اقشار و طیف های جامعه از خدمات و امکانات عمومی جهت تحرک و جابجایی بهتر و دسترسی آسان در شهر است (تقوایی

و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۸). دسترسی به مراکز بهداشتی به طور گسترده در محافل بین المللی به عنوان کلید طلایی در دریافت نیازهای درمانی فردی است (Matthew R, 2012: 1).

سلامت هر فرد و جامعه در گروه مراکزی است که سلامت وی را تامین می نماید. در این میان مراکز درمانی از جمله مراکزی هستند که بطور مستقیم در سلامت فرد و فرد نقش دارند. فلذا دسترسی سریع و آسان به مراکز درمانی بخصوص در شهرها بسیار مهم و حیاتی است (آزادخانی و رحیمی، ۱۳۹۳: ۱۱). مراکز درمانی بخصوص بیمارستانها یکی از کاربریهای بسیار مهم در شهرها بوده و دسترسی به این مراکز از اولویت های ساکنان شهر می باشد و این موضوع از نظر نیاز ویژه افراد معلول به خدمات درمانی و بستری دارای اهمیت فراوانی است. سازمان بهداشت جهانی (WHO) از بیمارستان چنین تعریف نموده است: بیمارستان بخش تلفیقی یک سازمان اجتماعی و پزشکی است که با کارکرد آن مراقبت بهداشتی، درمانی و پیشگیری برای جمعیت عرضه می شود و خدمات سرپایی آن در بیرون به خانواده و محیط آن هم می رسد (محمدی و هاشمی مصوم آباد، ۱۳۹۹: ۳۷۱). بیمارستانها به طور کلی به دو بخش عمومی و تخصصی تقسیم می گردند که بیمارستانهای عمومی، مرکزی است حداقل دارای ۴ بخش بستری داخلی، جراحی عمومی، زنان، اطفال و بخشهای آزمایشگاه، داروخانه، رادیولوژی و فوریت های پزشکی می باشد و بیمارستان تخصصی مرکزی است که در یک رشته تخصصی یا فوق تخصصی فعالیت نماید. از بعد عملگرایانه بیمارستان واحدی است حداقل دارای ۱۵ تخت با تجهیزات و تسهیلات، خدمات پزشکی و حداقل دارای دو بخش داخلی و جراحی همراه با گروه پزشکان متخصص می باشد (یعفوری و بهشتی فر، ۱۳۹۵).

### پیشینه پژوهش

در ارتباط با موضوع پژوهش مطالعات زیادی از طرف پژوهشگران انجام یافته که در ادامه به برخی از این دست مطالعات پرداخته می شود:

ولدان و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله ای با عنوان بررسی وضعیت دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی و رابطه آن با ارائه خدمات به افراد دارای ناتوانی در شهر شیراز ضمن بررسی ۱۲۰ مرکز بهداشتی درمانی از حیث دسترسی و مناسب سازی به این نتیجه رسیده اند که این مراکز از ابعاد مختلف دارای مسائلی هستند که دسترسی معلولین را با مشکلاتی مواجه می نماید و بارزترین آن ضعف در توقف گاه و پارکینگ این مراکز می باشد.

گلستانی بخت و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان دسترسی به خدمات شهری برای افراد استفاده کننده از صندلی چرخ دار در ساری با استفاده از روش توصیفی به بررسی مراکز مهم اداری، آموزشی و غیره پرداختند که به

این نتیجه دست یافته اند که بیش از ۸۰ درصد این مراکز دارای محدودیت های استفاده برای افراد معلول ویلچر سوار بوده است.

کلمنته و همکاران (۲۰۲۲)، در مقاله ای با عنوان موانع دسترسی افراد معلول به خدمات بهداشتی، به این نتیجه رسیدند که نبود حمل و نقل مناسب، موانع فیزیکی، کمبود وضعف فناوری و موانع زبانی از اصلی موانع دسترسی افراد به خدمات بهداشتی درمانی است.

کیانی و همکاران (۲۰۲۱)، در مقاله ای با عنوان پیکربندی متفاوت از روش حوضه شناور دومرحله ای جهت ارزیابی دسترسی فضایی به بیمارستانها برای افراد دارای معلولیت: مطالعه مقطعی، به این نتیجه رسیدند که بیشتر افراد معلول در قسمت جنوب غربی شهر مستقر شده اند و این مناطق دارای امتیاز پایین از لحاظ دسترسی به بیمارستان قرار داشته و نیازمند توجه به موضوع دسترسی در این بخش می باشد.

لیندیز و همکاران (۲۰۲۰)، در مقاله ای با عنوان دغدغه ها، چالش ها و استراتژی های راه حل روزمره برای افراد بزرگسال با معلولیت بلند مدت که برای افراد ۶۰ تا ۷۹ ساله انجام داده اند و جامعه آماری از افراد دارای مشکلات معلولیت جسمانی، بینایی و شنوایی انتخاب و با استفاده از روش پرسشنامه به این نتیجه دست یافته اند که مشکلات دسترسی از مهمترین مشکلات این افراد در جامعه می باشد.

عبدالعزیز شهرکی (۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان برنامه ریزی شهری برای معلولین فیزیکی و جسمانی ضمن بررسی تاریخچه توجه به افراد معلول در برنامه ریزی شهری، به این نتیجه رسیده اند که برنامه ریزی شهری مناسب برای افراد معلول بصورت یکپارچه بهتر از تمرکز موردی برای برنامه ریزی معلول محور بوده و بهتر می تواند نیازهای اجتماعی اینگونه افراد را تامین و برابری اجتماعی و دسترسی به خدمات را در سطح شهر برای آنها فراهم نماید.

Arul .U (۲۰۲۰) در مقاله با عنوان دسترسی به امکانات بهداشتی در میان معلولان نسبت به عموم موسسه بهداشت و درمان به این نتیجه رسیده است که محرومیت افراد معلول باعث نگرانی آنها در مورد دسترسی به سیستم مراقبت های بهداشتی می شود. بیمارستان دولتی تنها امید معلولان برای دسترسی به خدمات درمانی در مناطق روستایی است. اما، نهادهای بهداشت عمومی ارائه امکانات بهداشتی مناسب به نیازمندان مشکل و نامطمئن هستند. از این رو مقاله به این نتیجه رسیده است که سلامتی یک جنبه ضروری زندگی است؛ بنابراین، در دسترس بودن و دسترسی به مراقبت های بهداشتی باید به همه اقشار مردم به طور عام و افراد ناتوان به طور خاص فراهم باشد و بنابراین، این مقاله به ذینفعان توصیه می کند محدودیت های بیمارستان های دولتی برای دسترسی معلولان به خدمات درمانی را اصلاح کنند.

Alkawai & Alowayyed در سال ۲۰۱۷ به این نتیجه رسیده اند که دسترسی به خدمات مراقبت های بهداشتی در میان معلولان نشان می دهد که نسبت قابل توجهی از پاسخ دهندگان برای ارزیابی خدمات مراقبت های بهداشتی برای انتقال یک مکان به مکان دیگر به کمک نیاز دارند. همچنین این مطالعه بیانگر این است که زیرساخت های بیمارستانی برای دسترسی به امکانات مراقبت پزشکی ضعیف بودند. به طور مشابه Vergunst و همکاران (۲۰۱۷) دسترسی به خدمات مراقبت های بهداشتی را در میان معلولان روستایی در آفریقای جنوبی را بررسی نموده اند و یافته های آن ها نشان می دهد که حمل و نقل اولین مانع به ویژه در میان معلولان سالخورده است و فقر نیز به دلیل در دسترس نبودن امکانات مانع از فعالیت سلامت جویی می شود، اما آموزش مانع را کاهش می دهد.

فیلیز آلکان مشهور (۲۰۱۳)، در مقاله با عنوان دسترسی به فضاهای شهری برای افراد دارای معلولیت مطالعه موردی آنکارا ترکیه با هدف تعیین مشکلات افراد معلول در دسترسی به خدمات و فضاهای شهری به بررسی موانع مختلف برای این افراد پرداخته و موانع معماری را مهمترین موانع معرفی و عنوان نموده است که استانداردهای طراحی برای افراد دارای معلولیت در نظر گرفته نشده است.

متیو مک گریل (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان دسترسی فضایی به مراکز درمانی با روش حوضه دو مرحله ای به این نتیجه رسیده اند که تعریف دسترسی به ویژه در مورد خدمات درمانی موضوع پیچیده ای بوده و استفاده از روش های ارزیابی های نوین همانند روش حوضه دو مرحله ای در سیستم اطلاعات جغرافیایی می تواند در ارزیابی دسترسی به خدمات درمانی بسیار موثر واقع گردد.

به گفته گیسون و اوکانر، (۲۰۱۰) شصت مقاله منتشر شده مرتبط با دسترسی به مراقبت های بهداشتی در میان معلولان را بررسی کردند. بررسی آنها بر عملکرد، ساختار، فعال سازی، مشارکت و عوامل زمینه ای بر عملکرد سلامتی در میان معلولان تأثیر می گذارد و همچنین فقدان سیاست های کل نگر و حمایت اجتماعی منجر به تأخیر بین جمعیت معلول می شود.

### ضرورت پژوهش

با افزایش تراکم و تمرکز در شهرها بویژه شهرهای بزرگ کشور از یک طرف و جانمایی امکانات و خدمات درمانی و بهداشتی در نقاط خاصی از شهر و همچنین ضعف حمل و نقل عمومی، وضعیت معابر، ازدحام ترافیک، پراکنش افراد ناتوان در حاشیه های شهر از بعد دیگر دسترسی جامعه معلولین به امکانات و زیرساخت های درمانی را با مشکل مواجه نموده است. با لحاظ اینکه شهر اردبیل تنها شهر دارای امکانات بیمارستانی در سطح شهرستان اردبیل بوده و از سوی دیگر وجود نزدیک به ۷ هزار نفر معلول ساکن شهر اردبیل بعلاوه مراجعه معلولین و افراد ناتوان از

دیگر مناطق شهرستان به مرکز لزوم بررسی نحوه دسترسی به خدمات درمانی به ویژه خدمات درمانی تخصصی با توجه به قرار گیری مراکز بیمارستانی تخصصی در نقاط دور از دسترس افراد معلول، برای جامعه هدف را بیش از پیش نشان می دهد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی توسعه ای و روش آن توصیفی تحلیلی بر پایه روش های گرافیک مبنا مبتنی بر استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی می باشد. برای گردآوری اطلاعات پژوهش از روش اسنادی بهره گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش، افراد معلول مددجو بوده و تعداد آن ۶۵۸۶ نفر می باشد. داده های مورد نیاز پس از اخذ از مراکز بهزیستی استان و شهرستان اردبیل به جهت ناهمسان بودن مقیاس های اندازه گیری، طبقه بندی و بر مبنای نیازهای پژوهش کدگذاری شده و با استفاده تحلیل شبکه در نرم افزار GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

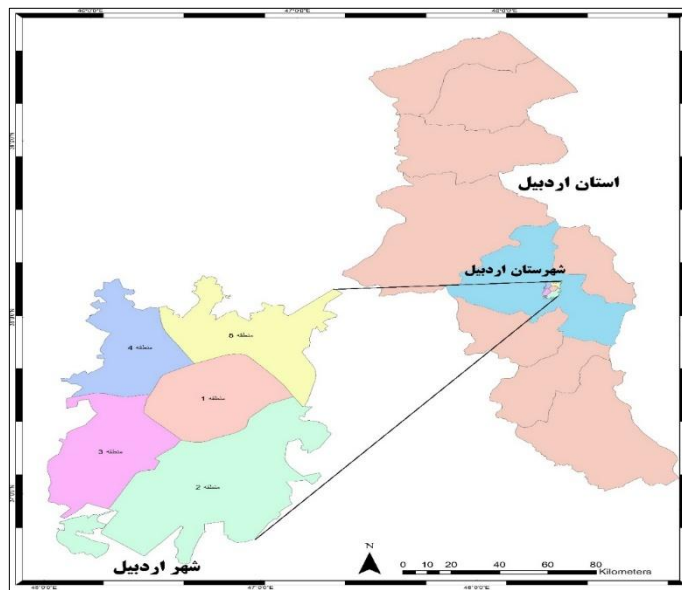
روش کار به این شکل است که در ابتدای امر داده های مآخوذه از سازمان بهزیستی در خصوص ویژگی های افراد معلول مدد جو (جامعه آماری پژوهش) مورد بررسی و ارزیابی و کدگذاری مجدد بر حسب نیازهای پژوهش شده و بدنبال آن موقعیت و ویژگی های کیفی و کمی بیمارستانهای شهر اردبیل با اطلاعات اخذ شده از علوم پزشکی اردبیل مورد بررسی قرار گرفت. از آنجاییکه نیازهای درمانی عمومی را می توان از مراکز کلینیکی و یا درمانگاه های عمومی و خصوصی تامین نمود، در پژوهش حاضر دسترسی به بیمارستانهای تخصصی و استفاده از خدمات بیمارستانهای تخصصی مورد تاکید واقع گردیده است و در نهایت با استفاده از نرم افزار GIS و بخش تحلیل شبکه با استفاده از روش Location Allocation به بررسی وضعیت دسترسی افراد معلول به مراکز و خدمات بیمارستانی تخصصی پرداخته شد.

## محدوده مورد مطالعه و جامعه آماری در محدوده

شهر اردبیل در مختصات جغرافیایی ۴۸ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۹ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۱۱ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است (یاری حصار و محمدی، ۱۴۰۲: ۲۹۲) جمعیت آن با توجه به نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ به تعداد ۵۲۹۳۷۴ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). بر اساس تقسیمات کالبدی شهر اردبیل دارای ۵ منطقه، ۱۵ ناحیه شهری و ۵۱ محله می باشد.

<sup>1</sup> : network analysis

شکل شماره ۱: موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه



شهر اردبیل به پنج منطقه شهرداری تقسیم شده که منطقه یک شهرداری بیشترین تعداد جمعیت و منطقه سه شهرداری کمترین تعداد جمعیت را دارد و از حیث توزیع افراد معلول منطقه ۴ شهرداری بیشترین تعداد افراد معلول و منطقه سه شهرداری کمترین تعداد را به خود اختصاص داده اند که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. بر اساس داده های موجود از تعداد ۶۵۸۶ نفر جامعه آماری پژوهش ۴۳۰۲ نفر با ۶۵/۳۲ درصد مرد و ۲۲۸۴ نفر با ۳۴/۶۸ درصد زن هستند که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: تعداد و درصد جمعیت ساکن و افراد معلول در مناطق پنجگانه

مناطق	منطقه یک	منطقه دو	منطقه سه	منطقه چهار	منطقه پنج	کل شهر
جمعیت مناطق	۱۱۳۴۷۶	۱۱۰۵۸۹	۱۰۰۵۰۴	۱۰۳۸۱۲	۱۰۰۹۹۳	۵۲۹۳۷۴
درصد جمعیتی	۲۱/۴	۲۰/۹	۱۹	۱۹/۶	۱۹/۱	۱۰۰
تعداد معلولین	۱۳۲۲	۱۳۰۹	۶۱۷	۱۹۶۷	۱۳۷۱	۶۵۸۶
نرخ معلولیت	۱۱/۶۵	۱۱/۸۳	۶/۱۳	۱۸/۹۴	۱۳/۵۷	۱۰۰

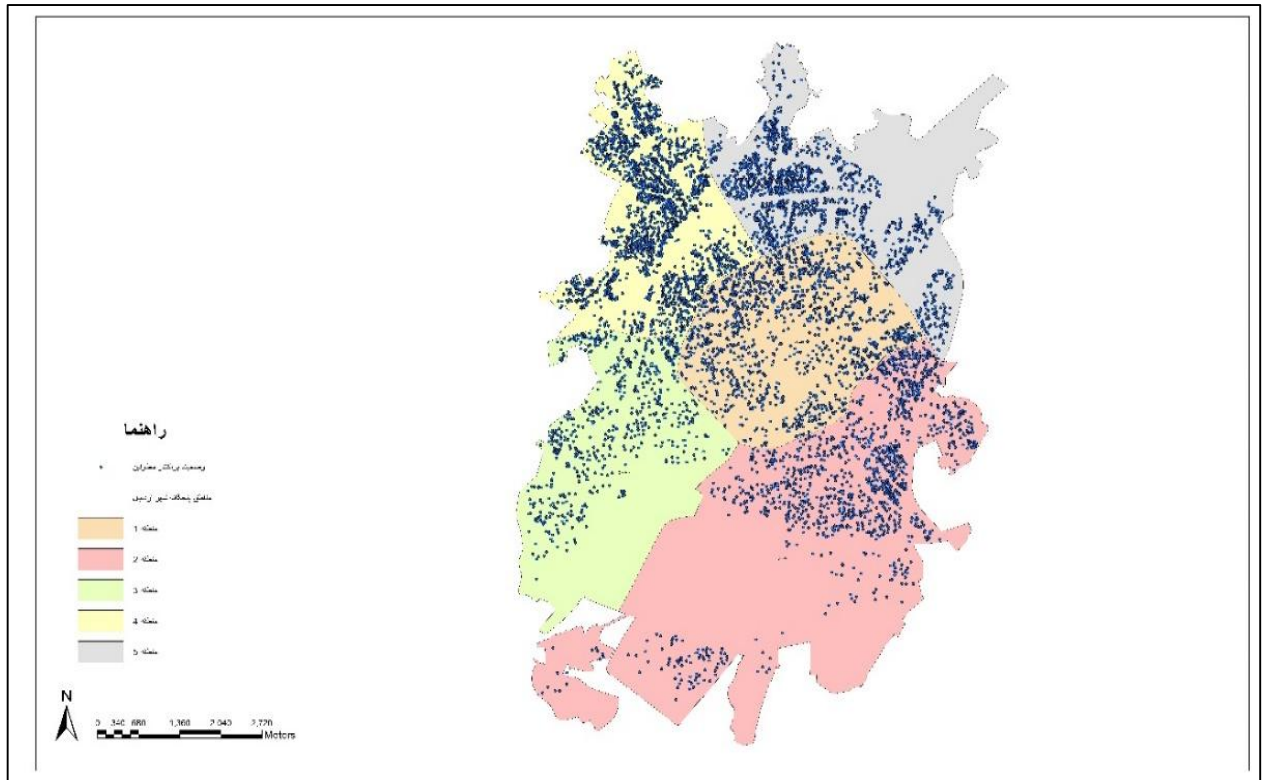
ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳

جدول شماره ۲: تعداد و درصد معلولین بر حسب جنسیت

ردیف	جنسیت	تعداد(نفر)	درصد
۱	مرد	۴۳۰۲	۶۵/۳۲
۲	زن	۲۲۸۴	۳۴/۶۸
۳	جمع کل	۶۵۸۶	۱۰۰

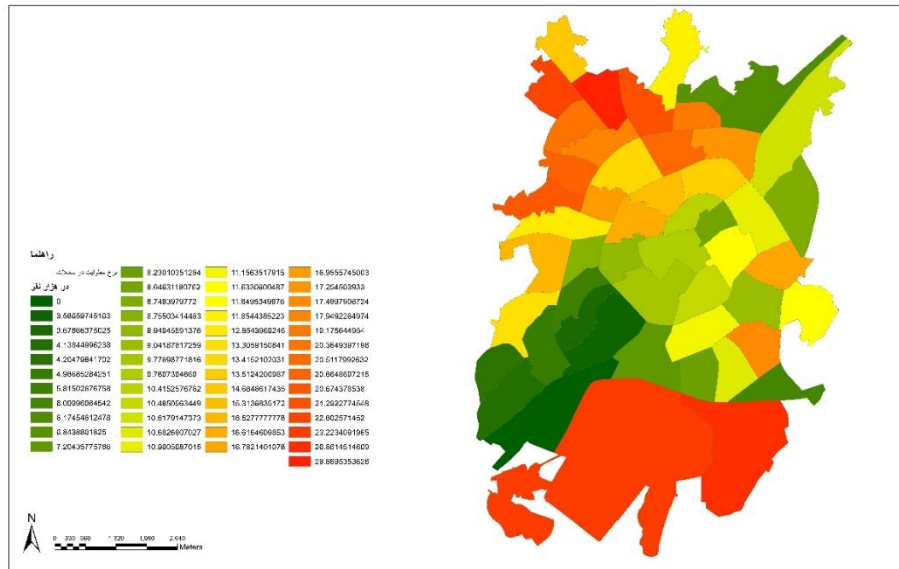
ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳

پراکندگی افراد معلول دارای اهمیت زیادی در نوع و کیفیت دسترسی به خدمات در شهرها می باشد. افراد معلول معمولاً در نقاط حاشیه ای شهر ساکن بوده و دسترسی ضعیفی به خدمات مختلف در سطح شهر دارند. مطابق شکل شماره یک بیشترین پراکنش معلولین در سطح شهر اردبیل به ترتیب در منطقه چهار، منطقه ۵، منطقه ۲، منطقه ۱ و منطقه ۳ شهرداری می باشد.



شکل شماره ۱: نحوه استقرار افراد معلول در مناطق شهر اردبیل

هچنین مطابق شکل شماره ۲ که نرخ معلولیت در هزار نفر در سطح محلات را نشان می دهد، محلات مناطق چهار، پنج و دو دارای شاخص ۲۹-۱۶ نفر در هزار و محلات مناطق سه و یک شهرداری اردبیل کمترین نرخ معلولیت و



اکثریت دارای شاخص ۱۰-۰ نفر در هزار را دارا می باشند.

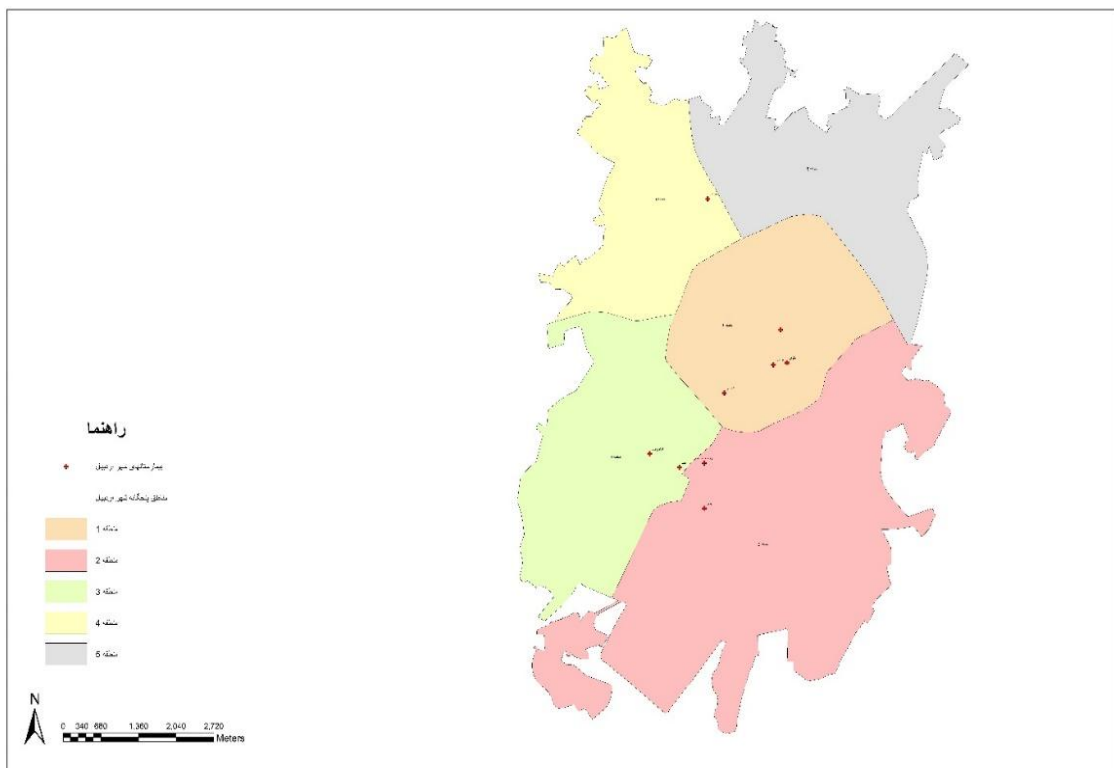
### شکل شماره ۲: درصد معلولیت به ساکنان در سطح محلات (شاخص یک به هزار)

شهر اردبیل به عنوان مرکز شهرستان دارای ۹ بیمارستان بوده و همانند سایر مراکز شهرستانهای دیگر استان تنها شهر دارای بیمارستان در سطح شهرستان بوده و بیمارستانهای شهر به کل شهرستان و استان ارائه خدمات می نماید. همانطور که در شکل شماره ۳ نشان داده شده است، ۴ بیمارستان در منطقه یک (مرکز شهر)، ۲ مرکز بیمارستانی در منطقه دو، ۲ مرکز بیمارستانی در منطقه سه شهرداری و یک بیمارستان در منطقه ۴ شهرداری شهر قرار دارند و به نوعی عدم توازن در مکانیابی و به تبع آن در ارائه خدمات به شهروندان و افراد نیازمند به خدمات بیمارستانی ناهمترایی در دسترسی ها و کیفیت استفاده از خدمات به وجود خواهد آمد. در جدول شماره ۳ مشخصات و در شکل شماره ۳ موقعیت بیمارستانهای شهر اردبیل آورده شده است.

## جدول شماره ۳: شاخصه ها و ویژگی های بیمارستانهای شهر اردبیل

ردیف	نام بیمارستان	منطقه استقرار	مالکیت	وضعیت تخصص	تعداد تخت دایر
۱	علوی	منطقه ۱	دولتی	عمومی	۲۰۷
۲	فاطمی	منطقه ۱	دولتی	عمومی	۲۳۱
۳	بوعلی	منطقه ۱	دولتی	تخصصی اطفال	۱۹۶
۴	آرتا	منطقه ۱	خصوصی	تخصصی زنان	۵۷
۵	امام خمینی (ره) و بخش تروما	منطقه ۲	دولتی	عمومی	۴۸۵
۶	ایشان	منطقه ۲	دولتی	تخصصی روانپزشکی	۱۶۰
۷	امام رضا	منطقه ۳	دولتی	تخصصی پوست، چشم و اورولوژی	۹۷
۸	قائم	منطقه ۳	خصوصی	جراحی	۵۲
۹	سیلان	منطقه ۴	تامین اجتماعی	عمومی	۱۶۹

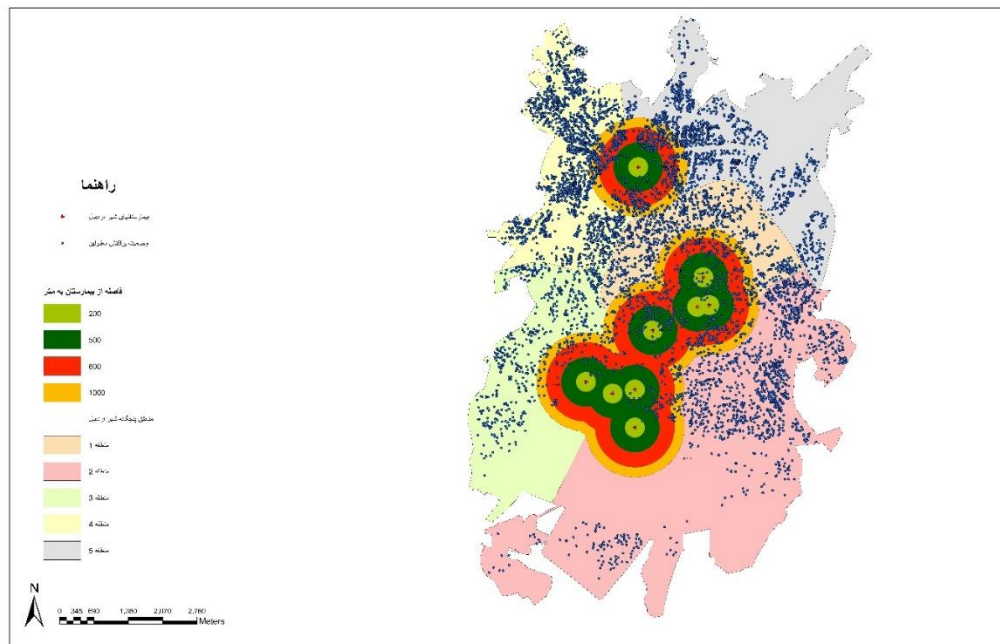
ماخذ: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۱۴۰۳



شکل شماره ۳: موقعیت بیمارستانهای شهر اردبیل در سطح مناطق

جهت ارزیابی فاصل بیمارستانها نسبت به افراد معلول در راستای دسترسی در سریع ترین زمان ممکن، طبقه بندی چهار سطحی در فواصل ۲۰۰، ۵۰۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ متری از کلیه مراکز بیمارستانی اعم از عمومی و تخصصی انجام و مشخص گردید که به دلیل قرارگیری مراکز بیمارستانی در مرکز و در مناطق با تراکم پایین افراد معلول افراد بسیار کمی از معلولین می توانند از خدمات درمانی و بیمارستانی این مراکز در مدت زمان دسترسی سریع و کمتر استفاده نمایند. همانطور که در شکل شماره ۴ نشان داده شده است، در فواصل ۲۰۰ متری این مراکز افراد بسیار کمتری توانایی دسترسی دارند و در فواصل ۵۰۰ متری افراد کمتر و در فواصل ۸۰۰ و ۱۰۰۰ متری نیز علیرغم اینکه افراد

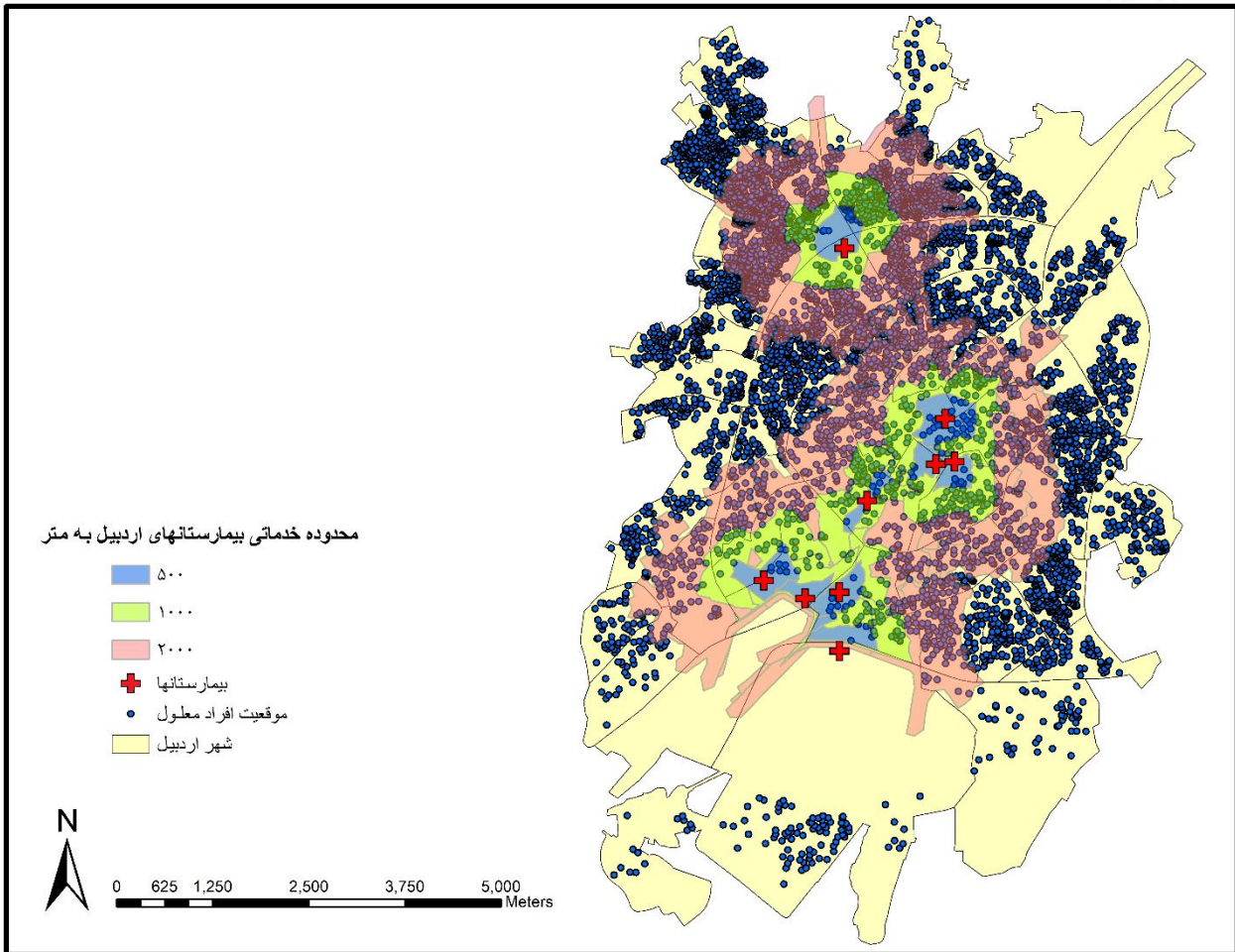
بسیار کمتری به تناسب کلیه افراد معلول، به مراکز بیمارستانی دسترسی دارند ولی نسبت به فواصل ۲۰۰ و ۴۰۰ متری تناسب بهینه را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۴: طبقه بندی فواصل از مراکز بیمارستانی

در ادامه برای تحلیل بهتر و مناسب تر دسترسی به بیمارستانها و در نظر گرفتن ابعاد و فاکتورهای مهم از جمله محل قرار گیری بیمارستانها و شبکه ارتباطی با استفاده از ابزار تحلیل شبکه و با روش نواحی خدماتی<sup>۱</sup> به بررسی فاصله خدمات رسانی بیمارستانها در فواصل ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ متری پرداخته شد و همانطور که در شکل شماره ۵ نشان داده می شود، در فواصل ۵۰۰ و ۱۰۰۰ متری، اکثریت جامعه هدف (بیش از ۸۵ درصد افراد معلول) نمی‌توانند به بیمارستانها دسترسی داشته باشند و در فاصله ۲۰۰۰ متری باز هم نسبت قابل توجهی از معلولین قادر به استفاده از خدمات بیمارستانی اعم از عمومی و تخصصی نمی‌باشند.

<sup>۱</sup> : Service Area



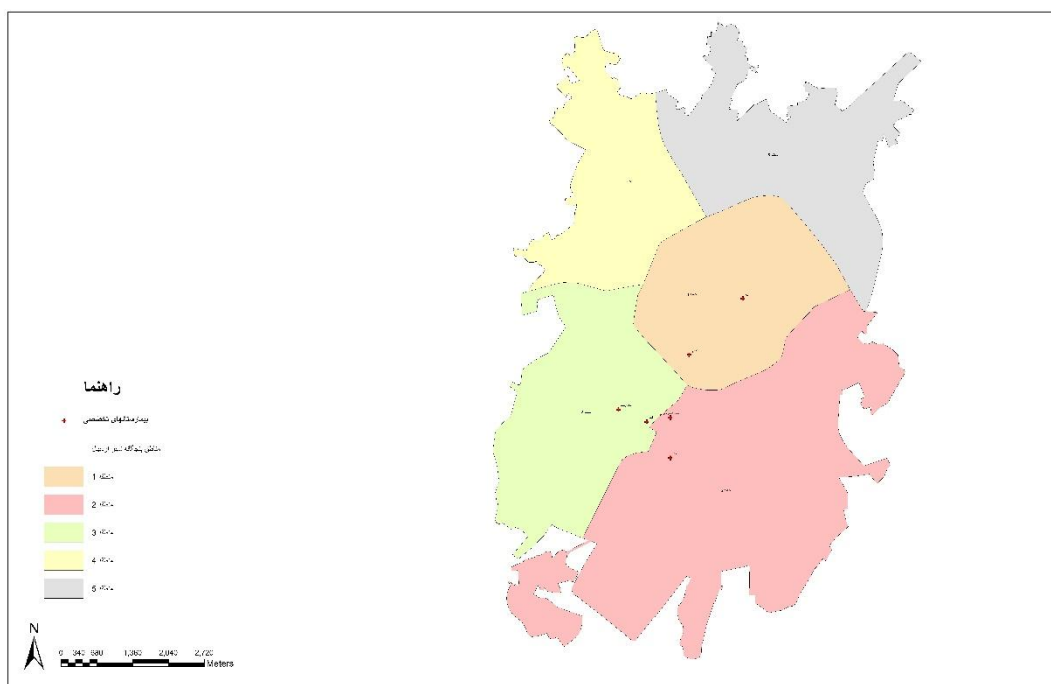
شکل شماره ۵: طبقه بندی فواصل نواحی خدمات بیمارستانهای شهر اردبیل

از ۹ مرکز بیمارستانی در سطح شهر اردبیل ۶ مرکز به ارائه درمان تخصصی می پردازند و همانطور که در جدول شماره ۳ و شکل شماره ۶ آورده شده است، دو مرکز آن در منطقه یک شهرداری که در مرکز شهر قرار داشته و دارای محدودیت های دسترسی به دلیل ترافیک، ازدحام جمعیتی و دوری از مناطق متراکم از لحاظ استقرار افراد معلول می باشند و دو مرکز نیز در منطقه ۲ و دو مرکز نیز در منطقه ۳ شهرداری قرار داشته که به دلایلی مانند دوری از مناطق پراکنده جامعه هدف و ضعف حمل و نقل عمومی در این مناطق استفاده از امکانات و خدمات تخصصی این مناطق با مشکلاتی همراه است.

جدول شماره ۳: شاخصه ها و ویژگی های بیمارستانهای تخصصی شهر اردبیل

ردیف	نام بیمارستان	منطقه استقرار	مالکیت	وضعیت تخصص	تعداد تخت دایر
۱	بوعلی	منطقه ۱	دولتی	تخصصی اطفال	۱۹۶
۲	آرتا	منطقه ۱	خصوصی	تخصصی زنان	۵۷
۳	ایثار	منطقه ۲	دولتی	تخصصی روانپزشکی	۱۶۰
۴	تروما	منطقه ۲	دولتی	سوختگی و حوادث	۱۲۰
۵	امام رضا	منطقه ۳	دولتی	تخصصی پوست، چشم و اورولوژی	۹۷
۶	قائم	منطقه ۳	خصوصی	جراحی	۵۲

ماخذ: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۱۴۰۳

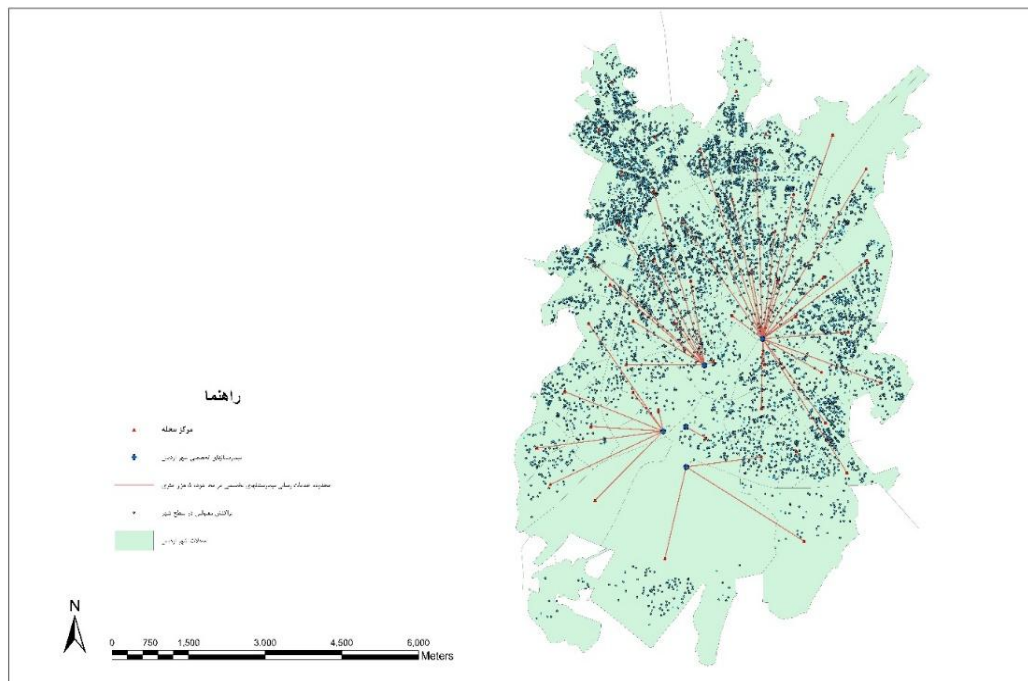


شکل شماره ۶: موقعیت بیمارستانهای تخصصی شهر اردبیل

در موضوع دسترسی عوامل بسیاری در کمیت و کیفیت دسترسی دخیل هستند که یکی از مهمترین این فاکتورها، شبکه ارتباطی و کیفیت آن در هدایت افراد به مراکز خدمات رسان می باشد. بنابراین با توجه به اهمیت شبکه ارتباطی در دسترسی افراد معلول به بیمارستانها از ابزار تحلیل شبکه در نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده گردیده و با استفاده از روش location allocation به محدوده خدمات رسانی در فاصله مکانی و زمانی از مرکز بیمارستانی به مراکز محلات گردید تا بهتر بتوان موضوع زمان و فاصله مکانی را بعنوان بعد تعیین کننده دسترسی به ویژه برای افراد معلول محاسبه نمود.

برای ارزیابی مناسب فاصله و توان دسترسی پذیری بیمارستانهای تخصصی شهر اردبیل برای افراد معلول را در سه حالت به ترتیب دو حالت زمانی ۵ و ۸ دقیقه بررسی سریع ترین زمان دسترسی و یک فاصله ۵ کیلومتری از بیمارستان تا مرکز محلات جهت سنجش بیشترین محلاتی که در مدت زمان بهینه و با فرض

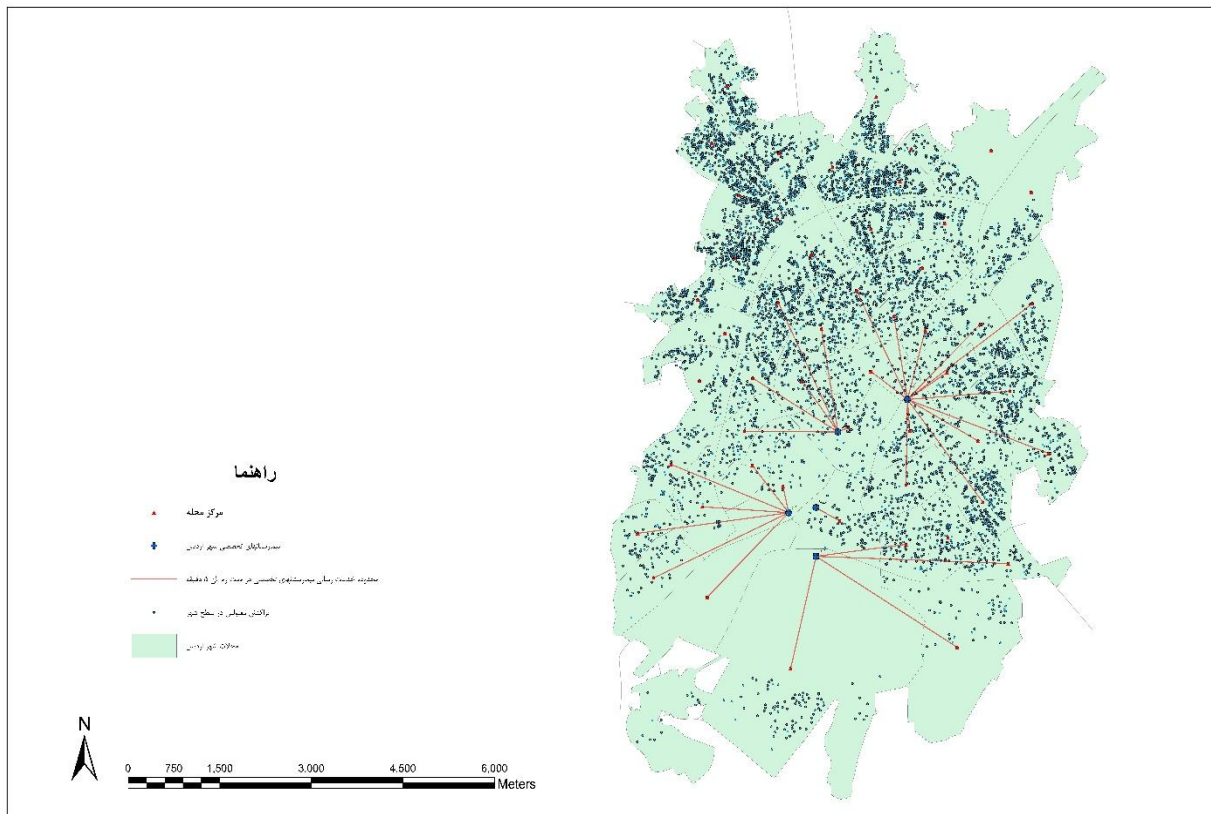
رانندگی ۴۰ کیلومتر در ساعت در سطح شهر و با احتساب موانع و محدودیت‌های ترافیکی حداقل ۲۰ و حداکثر ۳۰ دقیقه بررسی و همانطور که در شکل شماره ۷ مراکز بیمارستانی تخصصی در فاصله ۵ کیلومتری از مرکز تخصصی تا مرکز محلات قادر به پوشش تمامی محلات شهر نبوده و بیشتر محلات به ویژه محلات حاشیه شهر که دارای افراد معلول و آسیب پذیر بیشتر از یک طرف و شبکه ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی نامناسب برای دسترسی از طرف دیگر، قادر به استفاده در کمترین زمان و فاصله از خدمات تخصصی بیمارستانی نیستند. البته بایستی توجه داشت که با توجه به مدل مورد استفاده عوامل بسیاری همانند راههای یک طرفه، محدودیت های ترافیکی، کیفیت سیستم حمل و نقل می‌توانند بر زمان، نوع و نحوه دسترسی تاثیر داشته باشند.



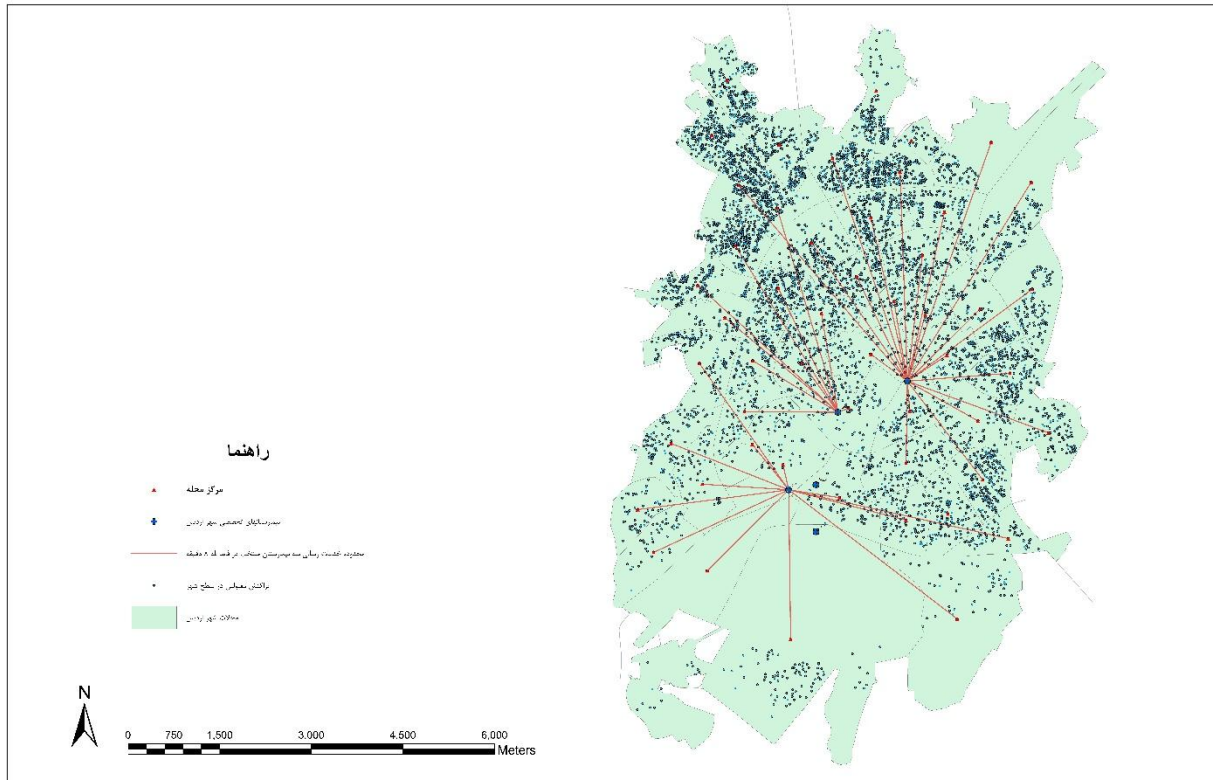
شکل شماره ۷: محدوده خدمات رسانی بیمارستانهای تخصصی در فاصله ۵ هزار متری از مرکز محلات

با توجه به اهمیت زمان در دسترسی به مراکز بیمارستانی، تحلیل ۵ دقیقه و ۸ دقیقه‌ای بیانگر دسترسی بسیار ضعیف محلات حاشیه ای شهر و افراد معلول متمرکز در این محلات به این مراکز می‌باشد. هرچند که در تحلیل زمانی محدودیت‌های مکانی، کیفیت سیستم حمل و نقل و شبکه ارتباطی و ترافیکی وزن و اهمیت کمتری دارند و بیشتر سرعت دسترسی در نظر گرفته می‌شود، ولی باز هم محدودیت دسترسی بیشتر محلات را در سطح شهر در فاصله ۵ دقیقه ای نشان می‌دهد و محلات مناطق ۴ و ۵ در این فاصله زمانی نمی‌توانند به بیمارستان‌های تخصصی دسترسی داشته باشند (شکل شماره ۸). علاوه بر این برای ارزیابی بهتر دسترسی

سریع یک بازه زمانی ۸ دقیقه از مرکز محلات به مرکز بیمارستانی نیز مورد تحلیل قرار گرفت که هرچند نتایج نسبت به ۵ دقیقه وضعیت بهتری از لحاظ پوشش محلات و دسترسی محلات بیشتری را بیان می کند، ولی بازهم محلات حاشیه ای شهر قادر به دسترسی به بیمارستان های تخصصی در بازه زمانی ۸ دقیقه نخواهند بود (شکل شماره ۹).



شکل شماره ۸: محدوده خدمات رسانی بیمارستان های تخصصی در فاصله ۵ دقیقه از مرکز محلات



شکل شماره ۹: محدوده خدمات رسانی بیمارستانهای تخصصی در فاصله ۸ دقیقه از مرکز محلات

### نتیجه گیری و پیشنهادات

دسترسی به خدمات درمانی علی‌الخصوص خدمات تخصصی بیمارستانی در شهرها به برای ساکنان به ویژه افراد معلول و توانخواه اهمیت بسیار بالایی دارد. سلامت جسمانی و فیزیکی جامعه در گرو ارائه بهینه خدمات بهداشتی - درمانی و توزیع مناسب مراکز ارائه دهنده خدمات جهت پوشش حداکثری جامعه می باشد. قابلیت و کیفیت دسترسی در سطح شهرها به خدمات ارتباط تنگاتنگی با سیستم حمل و نقل، شبکه ارتباطی، مدیریت شهری، مدیریت ترافیک شهر، راهنمایی و رانندگی و شرایط جسمانی، اقتصادی و اجتماعی افراد و عوامل ساختاری همانند فرهنگ رانندگی، فرهنگ استفاده از حمل و نقل عمومی، سرمایه گذرای مدیریت شهری در نگهداری و استانداردسازی شبکه ارتباطی شهری و حمل و نقل عمومی و ... دارد.

از محدودیت های پژوهش می توان به گستردگی موضوع، ضعف داده های ترافیکی، ضعف وجود لایه ها و نقشه های مبتنی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی شبکه ارتباطی جهت تحلیل درست تر به ویژه داده های پیک بارهای ترافیکی در سازمان حمل و نقل شهری اردبیل، اشاره نمود. همچنین پژوهش حاضر صرفاً به بررسی مطالعاتی پرداخته که در پایگاه های علمی نمایه شده اند. علاوه بر این بدلیل وجود انواع معلولیت و شدت و ضعف و تاثیر آن در دسترسی به خدمات کلیت آن در نظر گرفته شده است وگرنه هرکدام از آنها جای بحث و مطالعه علمی را می طلبد. از سوی

دیگر با توجه به محدودیت های موجود در منابع قابل جستجو به ویژه مطالعات زبان لاتین احتمال اینکه تمامی منابع موجود به علت محدودیت های زمانی و موضوعی قابل بررسی نباشد، وجود دارد ولی مطالعه حاضر با توجه به موضوع و روش پژوهش بدنبال بهره مندی از منابع نزدیک به موضوع بوده، ناگزیر از بررسی مطالعات موجود مرتبط می باشد. بنابراین بر مبنای تحقیقات پیشین نمی توان به تبیین قابل تعمیم دست یافت، بلکه به طور کلی می توان بسترهای قضاوت یافته های سابق را فراهم کرد.

در ارتباط با اهداف پژوهش که مبتنی بر تحلیل وضعیت دسترسی افراد معلول در سطح شهر به خدمات درمانی تخصصی بیمارستانی، پژوهش حاضر به این نتیجه رسیده است که با توجه به توزیع و پراکنش بیمارستانهای تخصصی در سطح شهر اردبیل که در مرکز شهر و مناطق دور از دسترسی راحت، ارزان و سریع افراد معلول ساکن در حاشیه های شهر (مناطق ۴ و ۵ شهرداری) بوده، افراد معلول زیادی نمی توانند به راحتی از خدمات تخصصی بیمارستانی استفاده نمایند. برای ارزیابی بهینه دسترسی به مراکز تخصصی بیمارستانی در شهر اردبیل و جهت دخیل نمودن فاکتور مهم شبکه ارتباطی و ابعاد زمانی و مکانی در دسترسی از ابزار تحلیل شبکه در GIS بهره گرفته شد و نتایج نشان دهنده این امر است که در فاصله زمانی ۵ دقیقه از مرکز بیمارستانی به مرکز محلات، اکثریت محلات متمرکز از بعد سکونت افراد معلول ساکن در آن محلات به راحتی نمی توانند به خدمات بیمارستانهای تخصصی دسترسی داشته باشند و علاوه بر این در فاصله ۸ دقیقه علیرغم بهبودی نسبی دسترسی نسبت به فاصله ۵ دقیقه ای، بازهم دسترسی محدودی برای افراد معلول در مناطق شمال غربی و شمالی شرقی شهر (مناطق ۴ و ۵ شهرداری) را نشان می دهد و در فاصله ۵ کیلومتری که می تواند معادل زمانی ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در شهرها برای دسترسی به خدمات به ویژه در مناطق مرکزی شهری باشد، بازهم برخی از محله های شهر در دور دست ترین مناطق شهر (مناطق حاشیه نشین شهر اردبیل) نمی توانند در بازه زمانی و مکانی تعریف شده به خدمات مورد نظر خود دسترسی داشته باشند.

پیشنهاد پژوهش حاضر استفاده مدیریت شهری، بهزیستی، دانشگاه علوم پزشکی و سایر متولیان امر از وضعیت دسترسی معلولین به خدمات تخصصی بیمارستانی در سطح شهر اردبیل در راستای ارتقای کیفیت دسترسی و تدوین راهبردهای مبتنی بر تسریع و تسهیل در دسترسی کلیه ساکنان شهر به ویژه افراد معلول به خدمات درمانی می باشد. همچنین پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی به نوع خاصی از سیستم درمانی، حمل و نقل و ارتباط بین مسائل اجتماعی - اقتصادی افراد معلول و تاثیر آن بر نحوه دسترسی به خدمات بیمارستانی در سطح شهرها پرداخته شود.

1. امیرفخریان، مصطفی، رهنما، محمدرحیم (۱۳۹۷)، برنامه ریزی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی درمانی در شهر مشهد. جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای، شماره ۲۶، ص ۱-۱۶.
2. آزادخانی، پاکزاد، رحیمی، زهرا (۱۳۹۳). بررسی توزیع مراکز درمانی شهر ایلام به منظور ارائه الگوی مطلوب. جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۳، شماره ۱۲، ص ۷-۱۸.
3. آهنگران، جعفر، موسوی بازرگان، سیدجلال، نظری اورکانی، سولماز (۱۳۹۳). تدوین الگوهای گردشگری قابل دسترس، گردشگری. علم و فرهنگ، سال ۲، شماره ۲، ص ۱۱-۲۰.
4. باصولی، مهدی (۱۳۹۹)، منظر شهری دوستدار معلول با رویکرد منظرین در محیط مقصد گردشگری. مجله منظر، سال ۱۲، شماره ۵۲، صص ۱۸-۲۷.
5. پوراحمد، احمد، زنگنه شهرکی، سعید، صابری، علی (۱۴۰۱). تحلیلی بر دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی با رویکرد عدالت فضایی مطالعه موردی شهر یاسوج. دو فصلنامه مطالعات محیط انسان ساخت، دوره یک، شماره ۲، ص ۱۰۲-۱۲۸.
6. تقوایی، مسعود، مرادی، گلشن، صفراآبادی، اعظم (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی وضعیت پارک های شهر اصفهان بر اساس معیارها و ضوابط موجود برای دسترسی معلولان و جانبازان. جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال ۲۱، شماره ۲، ص ۴۷-۶۴.
7. خزایی، مصطفی، امانی، مجتبی، داورپناه، مسعود (۱۳۹۷). تحلیلی بر شهر دوستدار معلول. جغرافیا و روابط انسانی، ۱ (۳)، ص ۷۶۹-۷۸۷.
8. رضایی، محمد رضا، حج فروش، شهاب الدین (۱۳۹۹). ارزیابی طراحی فضاهای مسکونی برای معلولان جسمی-حرکتی با رویکرد شهر دوستدار معلولان (مطالعه موردی شهر یزد). پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۵۲، شماره ۴، صص ۱۴۳۳-۱۴۵۲.
9. رهنما، محمد رحیم، امیرفخریان، مصطفی (۱۳۹۲)، تحلیل دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی در شهر مشهد، فصلنامه برنامه ریزی کالبدی فضایی، سال اول، شماره سوم، صص ۷۴-۶۲.
10. سلامی، شهرام، مظهري، محمد (۱۴۰۱)، حق بر سلامت معلولان در حوزه حقوق شهری با نگاهی به مصوبات شورای شهر تهران. فصلنامه علمی تخصصی دانشنامه های حقوقی، دوره ۵، شماره ۱۵، ص ۱۱۰-۱۳۲.
11. شمس قهفرخی، مهري (۱۳۹۶). تحلیل چند سطحی عوامل موثر بر معلولیت در ایران. نامه انجمن جمعیت شناسی ایران، سال دوازدهم، شماره ۲۳، ص ۲۰۷-۲۳۰.

۱۲. قبادیان، بهمن (۱۳۹۶)، میزان سازگاری تاسیسات اقامتگاهی گردشگری ایران با نیازهای معلولین حرکتی مطالعه موردی هتل های ۲، ۳ و ۴ ستاره استان زنجان. مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، سال دوم، شماره ۵، ص ۷۸-۹۲.

۱۳. کریم زاده، حسین، رحیم زاده ناهید، شوکتی، زهرا (۱۴۰۰). تحلیل فضایی و زمانی دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی در مناطق روستایی (مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان تبریز). مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره یازدهم، شماره ۴۲، ص ۲۳-۴۲.

۱۴. گرجی ازندریانی، علی اکبر؛ شیرزاد نظولو، زهرا، (۱۳۹۷)، «جایگاه حقوق معلولین در حوزه حقوق شهری»، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی. دوره ۸، شماره ۲۶، صص ۱۳۷-۱۶۳.

۱۵. گستانی بخت، مهدی، ربیعی، خدیجه، مجتهدزاده، مهران، کوثریان، مهری (۱۳۹۰). دسترسی به خدمات شهری برای افراد استفاده کننده از صندلی چرخ دار در ساری. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال یازدهم، شماره ۴۳، ص ۲۵۷-۲۷۰.

۱۶. محمدی، علیرضا، پیشگر، الهه، حسینی، لیلا (۱۴۰۱). تحلیل فضایی معلولیت با استفاده از GIS مطالعه موردی استان اردبیل. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۲، شماره ۶۶، صص ۵۸-۷۸.

۱۷. محمدی، علیرضا، هاشمی معصوم آباد، رضا (۱۳۹۹)، بررسی و تحلیل سطح دسترسی محلات شهر اردبیل به خدمات شهری (مراکز بهداشتی درمانی). مجله سلامت و بهداشت، سال یازدهم، شماره ۳، ص ۳۶۲-۳۸۳.

۱۸. مشکینی، ابولفضل، ابراهیمی، محمد (۱۳۹۷). بررسی وضعیت دسترسی به مراکز خدمات رسانی ب رویکرد عدالت فضایی مطالعه موردی منطقه ۷ تهران. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت، دوره ۳، شماره یک، ص ۵-۱۶.

۱۹. مقامی، امیر، شاکرمی، مریم سادات (۱۳۹۹)، حق تفریح معلولین در پرتو اسناد بین المللی. مجله مطالعات حقوقی، سال ۱۰، شماره یک، صص ۳۰۵-۳۴۴.

۲۰. ولدان، محسن، کمالی، محمد، مبارکی، حسین، چابک، علی و جواد رسولی (۱۳۹۵)، بررسی وضعیت دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی و رابطه آن با ارائه خدمات به افراد دارای ناتوانی در شهر شیراز. مجله مطالعات ناتوانی، شماره ۶، صص ۲۷۵-۲۸۱.

۲۱. یاری حصار، ارسطو و محمدی، چنور (۱۴۰۲). سنجش و اولویت بندی مناطق پنجگانه شهر اردبیل بر اساس شهرهای خلاق. جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۳، صص ۲۸۴-۳۰۳.

22. Ardeshiri, A., Willis, K., & Ardeshiri, M. (2018). Exploring preference homogeneity and heterogeneity for proximity to urban public services. *Cities*, 81, 190-202. Doi:10.1016/j.cities.2018.04.008.
23. Arul.u(2020) Access To Healthcare Facilities Among The Disabled People Towards The Public Healthcare Institution, *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH VOLUME 9, ISSUE 03, MARCH 2020*.
24. Crane, M., & Warnes, A. M. (2001). Older people and homelessness: Prevalence and causes. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 16(4), 1-14.

25. E Esfandfarid<sup>1</sup>, M H Wahab , R B C Amat(2020), Is Tehran's Public Spaces Disability Friendly?, The 1st International Conference on Urban Design and Planning, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 409 (2020) 012045, doi:10.1088/1755-1315/409/1/012045.
26. Farhana Parvin<sup>1</sup>, Sk Ajim Ali<sup>1</sup>, S. Najmul Islam Hashmi, Aaisha Khatoon(2021), Accessibility and site suitability for healthcare services using GISbased hybrid decision-making approach: a study in Murshidabad, India, Spat. Inf. Res. (2021) 29(1):1–18, <https://doi.org/10.1007/s41324-020-00330-0>.
27. Farhana Parvin<sup>1</sup>, Sk Ajim Ali<sup>1</sup>, S. Najmul Islam Hashmi<sup>1</sup>, Aaisha Khatoon(2021), Accessibility and site suitability for healthcare services using GISbased hybrid decision-making approach: a study in Murshidabad,India, Spat. Inf. Res. (2021) 29(1):1–18, <https://doi.org/10.1007/s41324-020-00330-0>, Springer.
28. Filiz Alkan Meshur(2013), ACCESSIBILITY FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN URBAN SPACES:A Case Study of Ankara, Turkey, International Journal of ArchitecturalResearch, Archnet-IJAR, Volume 7 - Issue 2 - July 2013 - (43-60).
29. Francis, L. (2018). Understanding disability civil rights non-categorically: The inority Body and the Americans with disabilities act. *Philosophical Studies*, 175(5), 1135–1149.
30. Giles-Corti, B., Gunn, L., Hooper, P., Boulangé, C., Diomedes, B.Z., Pettit, C., et al. (2019). Built environment and physical activity. In M. Nieuwenhuijsen & H. Khreis (Eds.), *Integrating human health into urban and transport planning* (pp. 347–381). Cham: Springer.
31. Guagliardo, M. F. (2004). Spatial Accessibility of Primary Care: Concepts, Methods and Challenges, *International Journal of Health Geographics*, 3(3). 190-203.
32. Holt, G. L. (2005). Measuring spatial accessibility to primary health care. Presented at SIRC 2005 – The 17th Annual Colloquium of the Spatial Information Research Centre University of Otago, Dunedin, New Zealand November 24th-25t.
33. Karina Aparecida Padilha Clemente, Simone Vieira da Silva, Gislene Inoue Vieira, Maritsa Carla de Bortoli, Tereza Setsuko Toma, Vinícius Delgado Ramos, Christina May Moran de Brito(2022), Barriers to the access of people with disabilities to health services: a scoping review, <http://www.rsp.fsp.usp.br/>, 1-15.
34. Keldi A. Attitudes towards people with disabilities. *Social Sciences*. 2001;7(11-12):175-202. [Persian].
35. Lyndsie M. Koon, PhD, Elena T. Remillard, MS, Tracy L. Mitzner, PhD, Wendy A. Rogers, PhD(2020), Aging Concerns, Challenges, and Everyday Solution Strategies (ACCESS) for adults aging with a long-term mobility disability, *Disability and Health Journal* 13 (2020) 100936.
36. MacLachlan, M., & Swartz, L. "Disability and international development: Towards inclusive global health. New York:Springer(2009).
37. Makri, M. B. (2006). Accessibility Indices. A Tool for Comprehensive Land-Use Planning Division of Traffic Planning. Department of Technology and Society, Lund University, Sweden,.
38. Matthew R McGrail(2012). Spatial accessibility of primary health care utilising the two step floating catchment area method: an assessment of recent improvements, *International Journal of Health Geographics*, <http://www.ij-healthgeographics.com/content/11/1/5>.
39. Najmeddin S and Ahmadi M 2016 Tailoring Coastal Park for the Use of Veterans and People with Physical-Motion Disabilities (Case study: Noshahr Beach Park) *Eur. Online J. Nat. Soc. Sci. Proc.* 4 pp—646.
40. Obschonka, M., Stuetzer, M., Rentfrow, P. J., Potter, J., & Gosling, S. D. (2017). Did strategic bombing in the second world war lead to 'German angst'? A large-scale empirical test across 89 German cities. *European Journal of Personality*, 31(3),234–257.
41. Shahraki, abdol aziz(2021). Urban planning for physically disabled people's needs with case studies, *Spat. Inf. Res.* (2021) 29(2):173–184, <https://doi.org/10.1007/s41324-020-00343-9>.springer.
42. Timothy S. Hare, H. R. (2007). Geographical accessibility and Kentucky's heart-related hospital services. *Applied Geography* 27 , 181–205.
43. Wang, F. ( 2006). *Quantitative Methods and Applications in GIS*, CRC Press, USA, 1-251.
44. White, H., Saran, A., & Kuper, H. (2018). Evidence and Gap Map of studies assessing the effectiveness of interventions for people with disabilities'. New Delhi and London: Campbell Collaboration and International Centre for Evidence and Disability.
45. WHO. (2017). Human rights and health. World Health Organization.
46. World Health Organization. (2011). World Report on Disability, World Health Organization.
47. World Health Organization & the world bank, (2011). World Report On Disability.

48. World Health Organization. (2007). Global age-friendly cities: A guide. Geneva: World Health Organization.
49. Yaghfoori, H., KashefiDoost, D., GhaderMarzi, J. An Analysis on Dispersion and Distribution of Health Centers and Optimal Locating of New Clinics (Case study: Piranshahr city). Journal of Environmental Based Territorial Planning, 2014, 7(25): 129-148. [In Persian].
50. Yaghfoori, H., Fotoohi, S., Beheshtifar, J. Analysis of the Spatial-location Distribution of Health-Treatment Services and Their Optimal Locating (Case study: Hospital of Jahrom City). Geography and Development Iranian Journal, 2015. 13(38): 13-30. [In Persian].
51. Young, C. M. (2016). Becoming responsible: Transitioning to adulthood facilitating the transfer responsibility for daily life tasks from parent to a child with disabilities (Doctoral dissertation, Boston University).