



جغرافیا و روابط انسانی، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۲، صص ۱۲۳۱-۱۲۰۹

تحلیل پراکنش فضایی افراد معلول در سطح شهر

مطالعه موردی: شهر اردبیل

احمد بدلی اجیرلو^۱، علیرضا محمدی^{۲*}

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

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: ۱۴۰۳/۰۶/۲۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۶

چکیده

معلولیت به عنوان پدیده اجتماعی در طول تاریخ همواره وجود داشته که ناشی از اتفاقات طبیعی، جنگ‌ها، تصادفات رانندگی، مشکلات مادرزادی و ژنتیکی و غیره می باشد. در عصر شهرنشینی سریع به دلیل مشکلات موجود در شهرها به ویژه در شهرهای جهان سوم این مسئله بیشتر نمایان شده است.

پژوهش حاضر با استفاده از روش اسنادی بدنال تحلیل پراکنش افراد معلول در سطح شهر اردبیل می باشد و برای این منظور از ابزارهای آمار فضایی در GIS بهره برده است. جامعه آماری پژوهش ۶۵۸۶ نفر از معلولانی است که از مراکز بهزیستی شهرستان اردبیل خدمات دریافت می نمایند. نتایج نشان داد که از کل جامعه آماری تعداد ۴۳۰۲ نفر با ۶۵/۳۲ درصد مرد و ۲۲۸۴ نفر با ۳۴/۶۸ درصد زن می باشند. همچنین محلات مناطق ۴ و ۵ شهرداری به ترتیب با ۱۸/۹۴ و ۱۳/۵۷ بیشترین تعداد معلول را دارند. معلولین جسمی حرکتی با ۴۱/۸۶ درصد، روانی با ۲۴/۵۹ درصد به ترتیب بیشترین تعداد افراد را به خود اختصاص داده اند. از نظر شدت معلولیت، بیش از ۴۱ درصد دارای معلولیت شدید و بیش از ۱۶ درصد در رده خیلی شدید قرار گرفته اند. تحلیل فضایی خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای، نزدیکترین همسایگی و موران با $p\text{-value} = 0.00$ با سطح اطمینان بالا بیانگر توزیع خوشه‌ای افراد معلول در سطح شهر اردبیل می باشد و همچنین تحلیل لکه های داغ نشانگر تمرکز افراد معلول در قسمت شمالغربی شهر بوده که این جزو مناطق حاشیه نشین شهر می باشد. برای یافتن ارتباط بین میزان جمعیت و تاثیر آن بر بالا بودن تعداد معلولین محلات از رگرسیون وزنی جغرافیایی استفاده و نتیجه با توجه نسبت افراد معلول به جمعیت در محلات بیانگر عدم وجود ارتباط زیاد بین دو مولفه بوده و می تواند ناشی از سایر عوامل همانند فقر باشد؛ همچنان که تحلیل خودهمبستگی فضایی نشان می دهد که منطقه چهار و محلات آن (محلات فقیر) در خوشه HH قرار دارند.

واژگان کلیدی: معلول، معلولیت، پراکنش فضایی، آمار فضایی، شهر اردبیل

رشد سریع شهرها و ضعف و فقدان سیستم های کارآمد برنامه ریزی در اکثر کشورهای در حال توسعه، موجب مواجهه شهروندان با مسائل مختلف گردیده است (Bonenberg, 2015:1721). معلولیت یکی از وجوه زندگی بشری است که در طول تاریخ و در تمام جوامع به انواع گوناگون وجود داشته است (باصولی، ۱۳۹۹: ۱۸). معلولیت به مثابه پدیده‌ای زیستی و اجتماعی، واقعی است که تمامی کشورها با آن مواجه می باشند. این پدیده یکی از زوایای پیدا و پنهان زندگی امروز بشری است؛ پیدا به این دلیل که تعداد معلولان بسایر زیاد و در حال رشد است و پنهان به این دلیل که جریان اصلی جامعه و سیاست گذاران اجتماعی توجه چندانی به امر نداشته اند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۶).

از آغاز سده بیستم میلادی، با افزایش کمی افراد معلول در دنیا، چه در اثر جنگ ها و انواع حوادث و سوانح، چه در ارتباط با امراض موروثی و غیرموروثی و چه کمبودها و کوتاهی ها و نارسایی های خدمات بهداشتی درمانی، با توجه بیشتر دولت های ملی و محلی و سازمانهای فراملی به مشکل معلولیت و مواجه با آن مشکل همراه بوده است (ولدان و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۷۶). 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 گونه ای از معلولیت رنج میبرند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۸).

همطابق با سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ تعداد معلولین در کشور 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).

با توجه به اینکه پیشرفت های پزشکی، اقتصادی و اجتماعی میزان بروز معلولیت و ناتوانی جسمی را کاهش نداده، بلکه با پیشرفت علم پزشکی امکان درمان و ادامه حیات افراد معلول افزایش یافته است؛ بنابراین ارتباط بین توسعه و افزایش معلولیت مشخص نبوده و نیاز به بررسی های دقیق در این زمینه می باشد. افراد معلول بسیاری در جهان در شهرها زندگی میکنند. از طرف دیگر معمولاً شهرها برای افراد سالم ساخته می شوند (Giles-Corti, Gunn, L., et al: 2019).

هر چند همه شهروندان شهرها از جمله معلولان حق برخورداری از فرصت های زندگی و کار در شهرها را دارند. اهمیت برابری شهروندی در این است که افراد دارای معلولیت مانند سایر افراد جامعه از امکانات موجود در فضاهای عمومی شهری برخوردار شوند. افراد دارای ناتوانی جسمی معمولاً به دلیل موانع فیزیکی، سیاست های ناعادلانه استفاده از زمین، ساختمان های غیراستاندارد و فضاهای عمومی در دسترس ناکافی قادر به تردد در شهرها نیستند. برخی از کشورهای پیشرفته جهان از دهه هشتاد به نیازهای افراد دارای معلولیتی که از جنگ ها بازگشته اند توجه کردند. این موضوع زمانی اهمیت بیشتری پیدا کرد که بعد اجتماعی مشکل گسترش یافت. این کشورها برنامه هایی را اجرا کردند که حرکت افراد ناتوان جسمی را در شهرها بدون مشکل تضمین می کرد (shahraki, 2020).

تلاش های جهانی و داخلی

در دنیا سابقه این تلاش در کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی تا حد زیادی مرهون نتایج جنگ های جهانی است. پس از تلفات انسانی سنگین در جنگ های جهانی، افراد ناتوان در شهرهای صنعتی با مشکلات فراوان در ساختمان ها و شهرها زندگی می کردند (Obschonka, M: 2017). به همین دلیل، تقاضا برای سیاست های کاربری مناسب شهری و مسکن مناسب برای افراد معلول افزایش یافته بود. همچنین ساخت و ساز بهینه شهرهای آینده بر اساس نیاز معلولان افزایش یافت. جنبش های متعددی برای بیان مطالبات معلولان وجود داشت. در نهایت، سیاستمداران و برنامه ریزان شهری به این نتیجه رسیدند که نمایندگان معلولان باید نقش جدی در فرآیند برنامه ریزی شهری و مدیریت داشته باشند. بحث های نظری زیادی نیز برای ایجاد زمینه فرهنگی برای مشارکت معلولان در توسعه شهرها انجام شد. اولین مجلات بین المللی که در آن زمان در انگلستان و ایالات متحده بحث می کردند، برنامه ریزی شهری نامیده می شدند. این بحث ها همچنان ادامه دار بوده است. موضوع محوری در ساخت شهرهای پایدار، تاب آور، انسانی و معلول محور، سیاست های منطقی کاربری زمین شهری می باشد (Barton, H:2009, Dannenberg, A. et al: 2003).

در ایران، سابقه تلاش شهرهای ایران جهت مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان عمدتاً به نتایج فاجعه بار جنگ ایران و عراق مربوط می شود. در نتیجه آن جنگ، تعداد قابل توجهی از افراد دارای معلولیت از زندگی و فعالیت خود کنار گذاشته شدند. از آن برهه زمانی، برنامه ریزان شهری، معماران، مهندسان و تصمیم گیران در مورد دسترسی بهتر معلولان به فضاها و خدمات شهری به بحث و تلاش پرداختند. دفتر فنی وزارت کشور نیز آثاری از جمله «تحلیل شهرسازی و معماری معلولان» ارائه کرده است (گرگی و نظری، ۱۳۹۷: ۱۴۰). در سال ۱۳۷۹ بند ج ماده ۱۹۳ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور به تصویب مجلس رسید. پس از تصویب این طرح، لایحه آئین نامه اجرایی آن با همکاری سازمان بهزیستی و وزارت مسکن و شهرسازی تدوین شد که در تاریخ ۱۳۷۸/۱۰/۱۲ به تصویب هیأت وزیران رسید. بند ج این قانون دسترسی عمومی به خدمات، فرصت های برابر برای افراد دارای معلولیت و مشارکت فعال آن ها در اطلاع رسانی جامعه را ترویج می کند. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و دانشگاه تهران نیز به این تلاش ها کمک کردند. با این حال، به دلیل شکنندگی تلاش ها و عدم برنامه ریزی عادلانه کاربری اراضی شهری و نمایندگان متخصص جامعه معلولان، اقدامات انجام شده نتایج قابل توجهی را به همراه نداشته است. به همین دلیل است که افراد دارای معلولیت در شهرهای ایران زندگی سختی دارند.

شهر اردبیل به عنوان مرکز استان و دارای جمعیت بیش از نیم میلیون نفر می باشد و تعداد افراد معلول با توجه به آمارهای غیررسمی چیزی حدود ده درصد جامعه یعنی بیش از ۵۰ هزار نفر می باشد، ولی بر مبنای آمار سازمان بهزیستی و بر اساس تعداد افرادی که از این سازمان خدمات دریافت می نمایند به مراتب کمتر بوده است و در پژوهش حاضر بر مبنای سکونت در محدوده مورد مطالعه (شهر اردبیل) ۶۵۸۶ نفر می باشد که جامعه آماری پژوهش را تشکیل می دهد و پژوهش حاضر با روش اسنادی و خروجی گرافیکی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی بدنبال بررسی و تحلیل نوع و کیفیت افراد معلول در سطح شهر اردبیل می باشد.

مبانی نظری

معلول و معلولیت

در 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).

سازمان بهداشت جهانی 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 امیرشاکرمی، ۱۳۹۷: ۳۰۸). 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 توان 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).

جدول شماره ۱: تعاریف معلولیت در نگرشهای گوناگون

تعاریف	انواع تعاریف
معلول فردی است که جامعه وی را به دلیل رفتار و وضعیت جسمانی متفاوت طرد نموده است.	تعریف مرتبط با نگرش مبتنی بر الگوهای سنتی
درک و شناخت معلولیت و ناتوانی فیزیولوژیکی بر محور محدودیت در عملکردها و فعالیت های فرد قرار دارد.	تعریف مرتبط با نگرش مبتنی بر عملکردها و فعالیت ها
ناتوان در مدیریت و مراقبت از خود و خانواده، عدم توانایی در اشتغال و فعالیت های روزمره و به همراه مشکلات اقتصادی، اجتماعی و غیره	نقطه اشتراک تمام تعاریف

ماخذ: مقالات علمی و پژوهشی کار شده در حوزه معلولیت

نظریات مربوط به معلولیت

مواجهه جوامع با موضوع معلولیت به پنج دوره تقسیم می شود:

الف: دوره حذف یا ریشه کردن؛

ب: دوره نگه داری در محل های مخصوص توانخواهان جهت دوری افراد معلول از جامعه؛

ج: دوره مراقبت همراه با تامین مراقبت های لازم بر اساس منفک نمودن معلولین؛

د: دوره تداخل اجتماعی و تشویق افراد معلول به مشارکت و حضور در جامعه؛

ه: دوره خودشنکوفایی و توسعه ظرفیت های افراد توانخواه (Helander 1996؛ Kamali, 2004: 46).

هر چند عواملی مانند اکتشافات پزشکی، شرایط و ضرورت های اقتصادی، ضعف نیروهای متخصص برای ارائه مراقبت های توانبخشی، رشد مناسب افراد معلول در انجام تغییرات نقش ایفا نموده اند اما به نظر می رسد عواملی مانند سلسله مراتب نیازهای مازلو را می توان به تصویر کشید. اگر نیازهای بیولوژیک و فیزیولوژیک را در قاعده هرم مازلو و نیازهای تامین و ایمنی را در مرحله بعدی قرار دهیم، به نظر می رسد که رسیدگی در توانخانه ها و مراقبت های موسسه ای چیزی بیشتر از مراقبت برای بقا، معنا نمی شد؛ اما به مرور با رشد اجتماعی مردم در جوامع، نیازهای اجتماعی و مشارکت و حضور مردم در جوامع، جایگاه خود را باز نموده و دوره تداخل اجتماعی شروع می گردد. متعاقب محقق شدن این نیازها، دوره رشد، نیاز به احترام و سپس خودشنکوفایی برای افراد دارای اختلال فیزیکی و جسمی بوجود آمده است (Kamali, 2004: 47).

به عبارت دیگر اوج گیری توجه به مسئله معلولیت با سه موضوع مهم همبسته است. اول، تغییر قابل ملاحظه ای در تفکر سیاستگذاری رخ داده است. زمانی معلولیت به عنوان نقصانی در درون فرد نگریسته میشد اما اکنون به مثابه نوعی تبعیض و نارسایی و نقصان در جامعه دیده میشود. دوم، حرکتی همسو در قلمرو سیاستگذاری از مراقبت و جبران مالی به سوی سیاستگذاری مبتنی بر حقوق انسانی و حذف موانع برابری اجتماعی شکل گرفته است. سوم، اینکه در میان خود معلولان نیز موج بلند خودسازمانی شکل گرفته که به مشارکت بیشتر آنان در دعاوی سیاستگذاری و تولید رفاه انجامیده است (Alcock & et.al., 2012: 306).

در ارتباط با موضوع اول، یعنی تغییر نگرش نسبت به نقصان بدنی، بسیاری از مباحث معاصر از تمایز بین مدل های متفاوت معلولیت، و همچنین شیوه های متفاوت اندیشیدن درباره نیازهای معلولان شروع میشود. مدل اجتماعی معلولیت، برخلاف سیاستهای سنتی که راه حلها را مبتنی بر درمان و معالجه و یا جبران محدودیتهای معلولان میدانست؛ رهیافت متفاوتی اتخاذ کرده است. رویکرد اجتماعی، محرومیت تجربه شده به وسیلهی معلولان را نه به

محدودیت‌های خود فرد بلکه به محدودیت‌های جامعه منتسب می‌کند. مطابق با بحث اولیور؛ در مدل اجتماعی، معلولیت به تمام محدودیت‌هایی گفته می‌شود که به معلول تحمیل می‌شود، از پیش داوری شخصی گرفته تا تبعیض نهادی، از ساختمانهای غیر قابل دسترس گرفته تا سیستم‌های حمل و نقل غیر قابل استفاده، از آموزش تفکیکی گرفته تا طرد شدن از کار و نظایر آن. علاوه بر این، پیامدهای چنین محدودیت‌هایی پیش پا افتاده نیست و افراد به طور تصادفی دچار آن نمی‌شوند بلکه چنین تبعیض نهادینه شده ای به طور نظام مند دامنگیر معلولان در سرتاسر جامعه می‌شود (تاج مزینانی و لازيجانی، ۱۳۹۸: ۷۱). بنابراین طرد و کنارگذاری معلولان همچنان وجود دارد و این بحث در مسائل نسلی اهمیت بیشتری می‌یابد چرا که کودکان و سالمندان معلول، با کاهش فرصت‌های مشهودتری رو به رو هستند. از اینرو بررسی متغیر معلولیت (معلولیتی که محرومیت‌های تجربه شده را به محدودیت‌های جامعه منتسب می‌کند نه به محدودیت‌های خود فرد) به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر طرد و انزوای اجتماعی افراد توانخواه جای بحث دارد.

شهر و معلولین

محیط شهری فضای زندگی روزمره شهروندان بوده و بشکل آگاهانه و ناآگاهانه قابل درک می‌باشد. محیط شهری بایستی توانایی پذیرش تمامی افراد و تامین خدمات اقشار جامعه باشد (خزایی و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۸۱). امروزه در بسیاری از کشورهای پیشرفته افراد معلول به نحوی امورات روزمره خود را در شهرها انجام می‌دهند که گویی معلول نیستند و با موانع روبرو نمی‌باشند و این بدین معناست که معلولیت ذاتی افراد نیست و ریشه در تبعیض تحمیل شده جامعه در محیط اجتماعی و فیزیکی دارد که استقلال افراد را محدود می‌سازد؛ از این رو جامعه و امکانات آن، برنامه ریزی ها و طراحی های شهری باید جامع و فراگیر بوده و با ویژگی های جسمی تمامی افراد جامعه متناسب و سازگار باشد تا افراد معلول نیز فرصت زندگی برابر در شهرها را داشته باشد (پژوهان و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰).

پیشینه پژوهش

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

غلامی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان تحلیل رویکردهای حاکم بر مدیریت شهری مشهد درباره توان یابان و معلولان شهری، نشان داده اند که رویکرد منسجمی درباره مواجهه با معلولان در فضای شهر مشهد وجود نداشته و بجای مناسب سازی از رویکردی حمایتی که بر حمایت سایر افراد از معلولین متکی است، تاکید می‌گردد. حسینی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان " تحلیل ارتباط پراکنش فضایی معلولان با متغیرهای محیطی، نمونه پژوهش: کلان شهر اهواز " و به این نتیجه رسیده اند که پراکنش معلولین در شهر اهواز دارای توزیع خوشه ای بوده و همچنین میان متغیرهای تراکم جمعیتی، توسعه یافتگی محله ها و حمل و نقل عمومی با نحوه پراکنش این افراد رابط معناداری وجود دارد.

کرکه آبادی و نظری (۱۳۹۹)، در مقاله ای تحت عنوان بررسی موانع تحقق شرایط مطلوب بهسازی شهری برای معلولین در شهر اهواز، به این نتیجه رسیده اند که در بیشتر اماکن عمومی، ادارات و ساختمانهای دولتی تجهیزات

مناسبتی برای افراد معلول تعبیه نشده و مجموعه این عوامل منجر به فضای آشفته و فاقد ایمنی برای این افراد شده است.

محمدی و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله با عنوان تحلیل فضایی معلولیت با استفاده از GIS مطالعه موردی استان اردبیل، به این نتیجه رسیدند که پراکنش معلولان در سطح استان اردبیل از نظم خاصی پیروی نکرده و تعداد آنها با تعداد ساکنان شهر مرتبط بوده و همچنین هیچ ارتباطی بین سطح توسعه یافتگی و توزیع فضایی معلولین به دست نیامده است.

رضایی و حج فروش (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان ارزیابی مطلوبیت فضاهای مسکونی برای معلولان جسمی-حرکتی با رویکرد شهر دوستدار معلول مطالعه موردی شهر یزد، نشان داده اند که عواملی مانند مدت اقامت، درآمد و سطح زیربنای محل سکونت افراد معلول با میزان رضایت این افراد رابطه معنادار داشته و همچنین مطلوبیت طراحی فضاهای مسکونی برای افراد معلول می تواند منجر به شهر دوستدار معلول در سطح شهر یزد گردد.

خزایی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان تحلیلی بر شهر دوستدار معلول به این نتیجه رسیده اند که ناتوانی شهرها منجر به مشکلات عدیده معلولین شده و برنامه ریزی و طراحی شهری در کشور نتوانسته شهر دوستدار معلول را پیاده نماید.

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 یزکی، 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.

ضرورت پژوهش

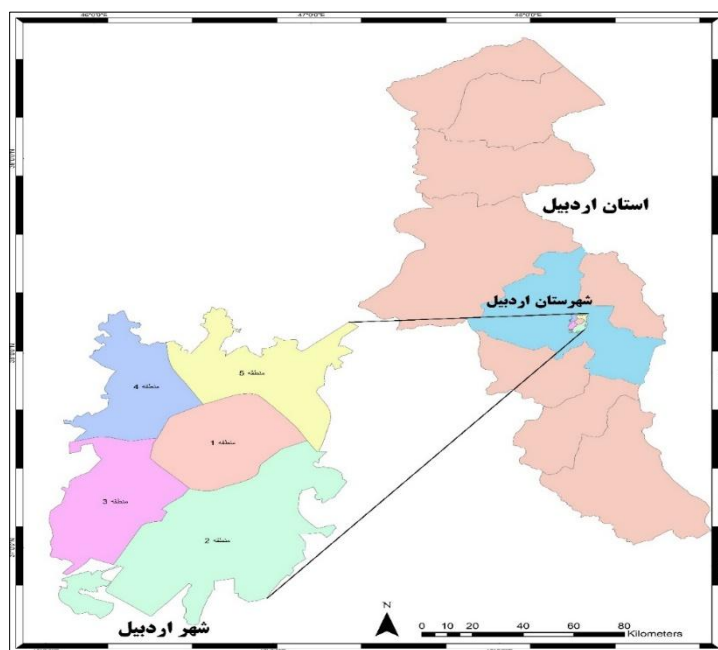
با افزایش تراکم و تمرکز در شهرها بویژه شهرهای بزرگ کشور و تبدیل شدن شهرها به عنوان بزرگترین مراکز و جایگاه های پذیرش مهاجرین از یک طرف و چند قطبی شدن شهرها، وجود محلات و مناطق فقیر و ثروتمند، ضعف در ارائه خدمات شهری به شهروندان به شکل متناسب به کلیه مناطق شهر و بسیاری از مسائل دیگر از سوی دیگر موضوع معلولیت را بیش از پیش پیچیده نموده است. همچنین جانمایی امکانات و خدمات شهری 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. شهر اردبیل بعنوان شهر مرکز استان دارای اقتصاد وابسته به خدمات گردشگری و کشاورزی و با محلات فقیر نشین در حاشیه های شهر با مشکلات عدیده ناشی از ارائه خدمات به شهروندان بویژه معلولین روبرو بوده است. فلذا بررسی نحوه پراکنش این افراد با توجه به ماهیت ناتوانی و ارتباط با دیگر عوامل همچون عوامل اقتصادی ضرورت بررسی موضوع را نمایان می سازد.

روش پژوهش

این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۲ در اردبیل انجام یافته است. جمعیت شهر اردبیل بیش از ۵۳۰ هزار نفر و وسعت آن ۶۲/۳۸ کیلومتر مربع بوده و تراکم نفر در کیلومتر مربع برابر با ۸۴۸۶ نفر می باشد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی توسعه ای و روش آن توصیفی تحلیلی بر پایه روش های گرافیک مبناست. برای گردآوری اطلاعات پژوهش از روش اسنادی بهره گرفته شده است. پس از اخذ داده ها به جهت ناهمسان بودن مقیاس های اندازه گیری، داده های مآخوذه مجددا طبقه بندی و کدگذاری شده و در نرم افزار GIS با استفاده از روش های آمار فضایی به بررسی نوع و نحوه پراکنش افراد معلول در سطح شهر و همچنین ارتباط فضایی عوامل مرتبط با این موضوع پرداخته شده است.

محدوده مورد مطالعه

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 شمسی بالغ بر 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.



شکل شماره ۱: موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

بحث و یافته ها

مطابق جدول شماره ۲ همچنین شکل شماره ۲ بیشترین پراکنش معلولین در سطح شهر اردبیل به ترتیب در منطقه چهار، منطقه ۵، منطقه ۲، منطقه ۱ و منطقه ۳ شهرداری قرار دارد. شکل شماره ۳ نیز هیت مپ^۱ پراکنش فضایی افراد معلول را در سطح شهر نشان می دهد و تمرکز و تجمع این افراد را در حاشیه های شهر نشان می دهد. علاوه بر این مطابق شکل شماره ۴ که نرخ معلولیت در هزار نفر در سطح محلات را نشان می دهد، محلات مناطق چهار، پنج و

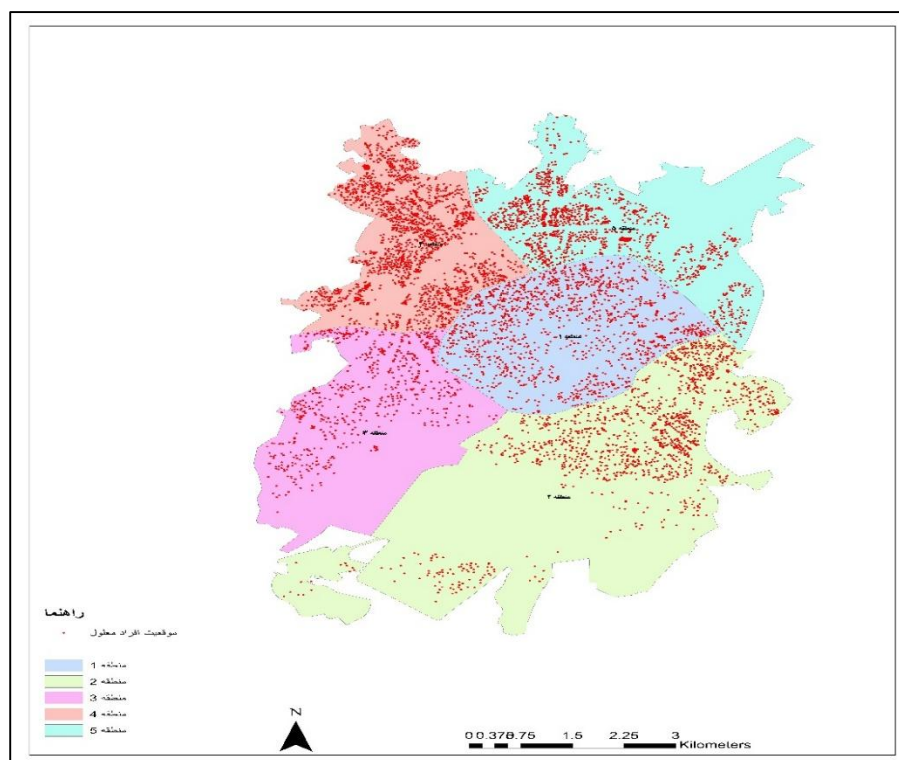
۱ . Heat Map

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.

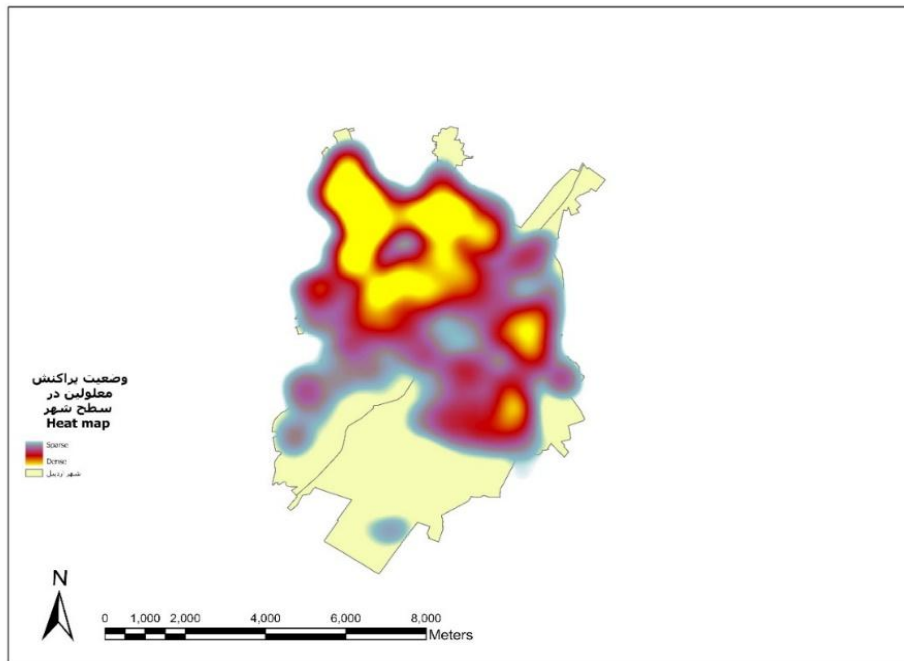
جدول شماره ۲: جمعیت و درصد مناطق پنجگانه شهر اردبیل

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

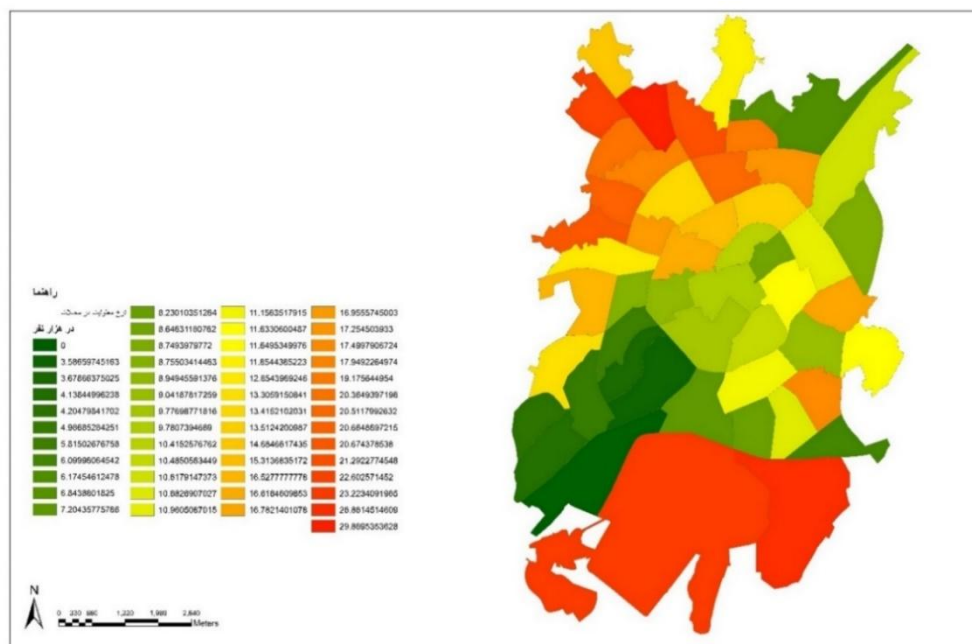
ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳



شکل شماره ۲: پراکنش افراد معلول در سطح مناطق شهر اردبیل، یافته های پژوهش ۱۴۰۲



شکل شماره ۳: هیت مپ پراکنش فضایی معلولین در سطح شهر اردبیل، یافته های پژوهش، ۱۴۰۲



شکل شماره ۴: نرخ معلولیت در محلات شهر اردبیل (در هر هزار نفر)، یافته های پژوهش، ۱۴۰۲

ویژگی های جامعه آماری در محدوده مورد مطالعه

در محدوده مورد مطالعه (سطح شهر اردبیل) بنابر آمار رسمی تعداد معلولینی که از سازمان بهزیستی خدمات دریافت می کنند تعداد ۶۵۸۶ نفر را شامل می شود که از این تعداد ۴۳۰۲ نفر با ۶۵/۳۲ درصد مرد و ۲۲۸۴ نفر با ۳۴/۶۸ درصد زن هستند که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۳: 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

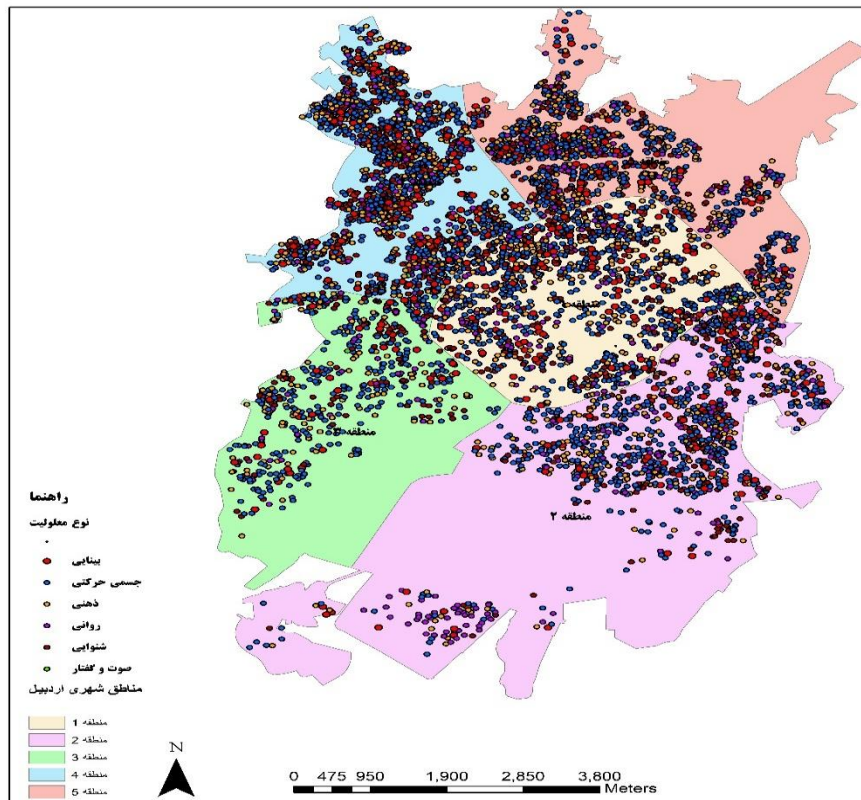
ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳

از منظر تعداد نوع معلولیت در پژوهش حاضر ۶ نوع از انواع معلولیت را مورد بررسی قرار دادیم که از تعداد ۶۵۸۶ نفر معلول سطح شهر اردبیل بیشترین تعداد به ترتیب مربوط به نوع جسمی حرکتی با ۲۷۵۷ نفر و با ۴۱/۸۶ درصد، ذهنی با ۱۶۲۰ نفر و ۲۴/۵۹ درصد ریال شنوایی با ۷۸۹ نفر و ۱۱/۹۸ درصد، بینایی با ۷۱۴ نفر با ۱۰/۸۴ درصد، روانی با ۶۹۹ نفر با ۱۰/۶۱ درصد می باشد و معلولین صوت و گفتار با ۷ نفر و ۰/۱۱ درصد پایین ترین میزان را به خود اختصاص داده است که در جدول شماره ۴ و شکل شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴: تعداد و درصد معلولین بر حسب نوع معلولیت

ردیف	نوع	تعداد	درصد
۱	بینایی	۷۱۴	۱۰/۸۴
۲	جسمی حرکتی	۲۷۵۷	۴۱/۸۶
۳	ذهنی	۱۶۲۰	۲۴/۵۹
۴	روانی	۶۹۹	۱۰/۶۱
۵	شنوایی	۷۸۹	۱۱/۹۸
۶	صوت و گفتار	۷	۰/۱۱
۷	جمع کل	۶۵۸۶	۱۰۰

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳



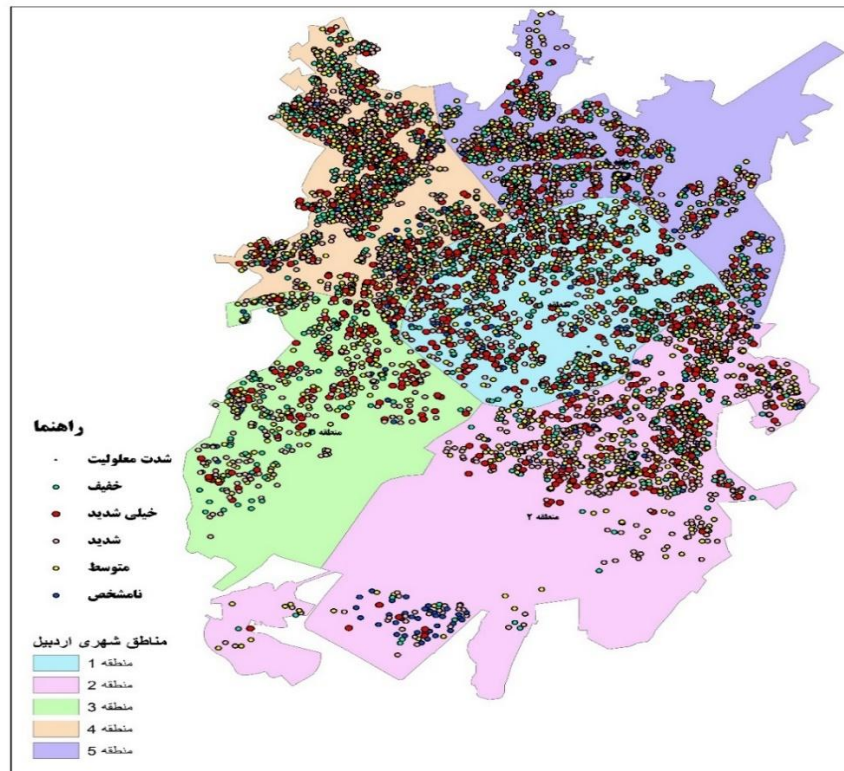
شکل شماره ۵: پراکنش افراد معلول در سطح محدوده شهر اردبیل بر اساس نوع معلولیت

جدول شماره ۵ تعداد و درصد معلولین سطح شهر اردبیل را بر مبنای شدت معلولیت نشان میدهد و بر این اساس به ترتیب معلولیت شدید با تعداد ۲۷۰۴ نفر و ۴۱/۰۵ درصد، معلولیت متوسط با ۱۵۸۶ نفر و ۲۴/۰۸ درصد، خیلی شدید با ۱۱۱۴ نفر و ۱۶/۹۱ درصد، معلولیت خفیف با ۹۲۷ نفر و ۱۴/۰۷ درصد بیشترین تعداد را تشکیل داده و ۲۵۵ نفر با ۳/۸۷ درصد از جامعه آماری در وضعیت اعلام نشده و یا نامشخص قرار دارند. تصویر شماره ۶ پراکنش افراد معلول را با توجه به شدت معلولیت نشان می دهد.

جدول شماره ۵: تعداد و درصد معلولین بر حسب شدت معلولیت

ردیف	شدت معلولیت	تعداد	درصد
۱	خفیف	۹۲۷	۱۴/۰۷
۲	خیلی شدید	۱۱۱۴	۱۶/۹۱
۳	شدید	۲۷۰۴	۴۱/۰۵
۴	متوسط	۱۵۸۶	۲۴/۰۸
۵	اعلام نشده و نامشخص	۲۵۵	۳/۸۷
۶	جمع کل	۶۵۸۶	۱۰۰

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳



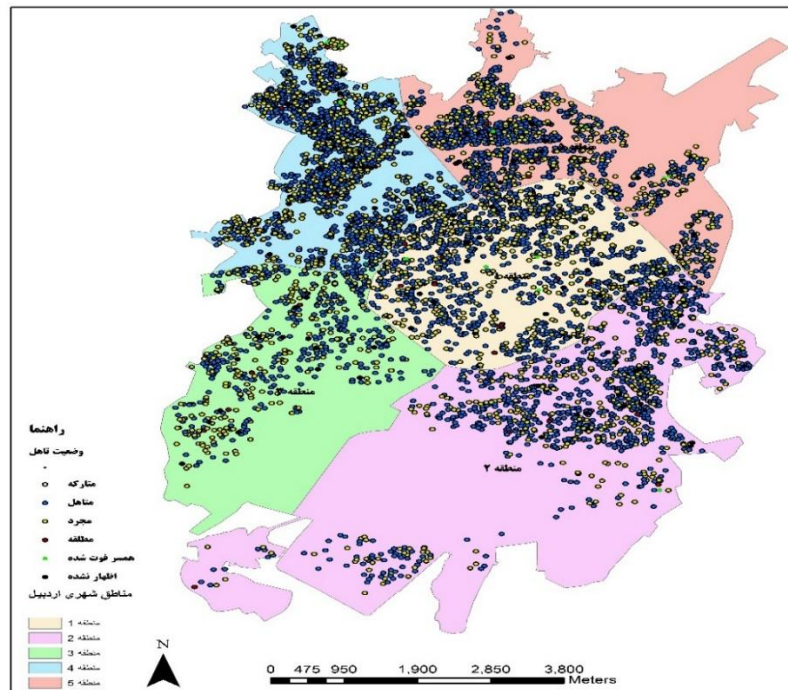
شکل شماره ۶: پراکنش افراد معلول در سطح محدوده شهر اردبیل بر اساس شدت معلولیت

بر اساس جدول شماره ۶ که وضعیت تاهل معلولین را نشان می‌دهد بیانگر این است که تعداد ۴۱۲۳ نفر با ۶۲/۶۰ درصد افراد معلول شهر اردبیل متاهل، ۲۲۷۰ نفر با ۳۴/۴۷ درصد مجرد، ۱۰۹ نفر با ۱/۶۶ درصد اعلام نشده، ۵۳ نفر با ۰/۸۰ درصد مطلقه، ۲۰ نفر با ۰/۳۰ همسر فوت شده و ۱۱ نفر با ۰/۱۶۷ درصد متارکه هستند که وضعیت پراکنش این افراد در تصویر شماره ۷ نشان داده شده است.

جدول شماره ۶: تعداد و درصد معلولین بر حسب وضعیت تاهل

ردیف	وضعیت تاهل	تعداد	درصد
۱	متارکه	۱۱	۰/۱۶۷
۲	متاهل	۴۱۲۳	۶۲/۶۰
۳	مجرد	۲۲۷۰	۳۴/۴۷
۴	مطلقه	۵۳	۰/۸۰
۵	همسر فوت شده	۲۰	۰/۳۰
۶	اعلام نشده و نامشخص	۱۰۹	۱/۶۶
۷	جمع کل	۶۵۸۶	۱۰۰

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳



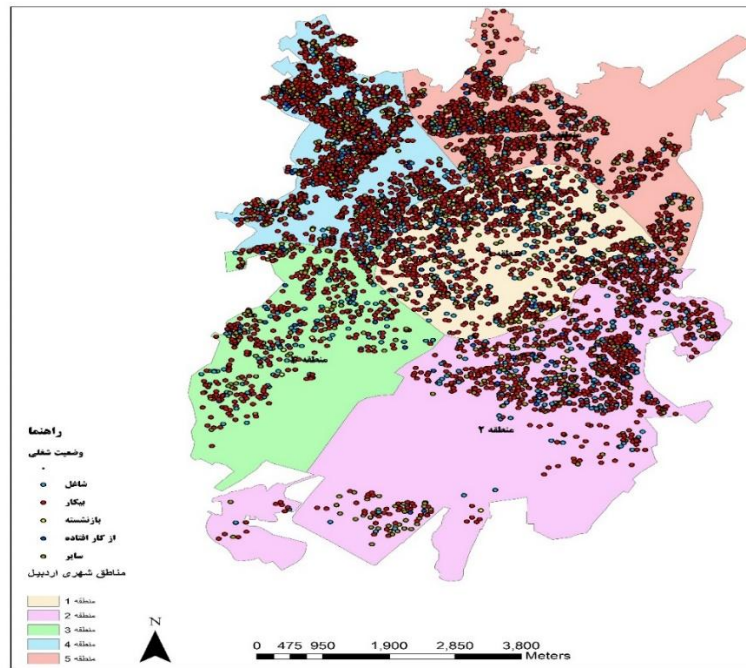
شکل شماره ۷: پراکنش افراد معلول در سطح محدوده شهر اردبیل بر اساس وضعیت تاهل

از نظر وضعیت شغلی جامعه معلولین، ۴۵۶۰ نفر با ۶۹/۲۴ درصد بیکار، ۷۶۰ نفر با ۱۱/۵۴ درصد شاغل، ۲۶۳ نفر با ۳/۹۹ درصد از کار افتاده، ۴۱ نفر با ۰/۶۲۲ درصد بازنشسته و ۹۶۲ نفر با ۱۴/۶ درصد محل درآمد خاصی را نداشته و از طریق خانواده و یا سایر موارد امرار معاش می نمایند که در جدول شماره ۷ وضعیت تعداد و درصد و همچنین در شکل شماره ۸ نحوه پراکنش این افراد را در سطح شهر نشان می دهد.

جدول شماره ۷: تعداد و درصد معلولین بر حسب وضعیت شغلی

ردیف	وضعیت شغلی	تعداد	درصد
۱	از کار افتاده	۲۶۳	۳/۹۹
۲	بازنشسته	۴۱	۰/۶۲۲
۳	بیکار	۴۵۶۰	۶۹/۲۴
۴	سایر	۹۶۲	۱۴/۶
۵	شاغل	۷۶۰	۱۱/۵۴
۶	جمع کل	۶۵۸۶	۱۰۰

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳



شکل شماره ۸: پراکنش افراد معلول در سطح محدوده شهر اردبیل بر اساس وضعیت شغلی

تحلیل های آمار فضایی

میانگین نزدیکترین همسایگی

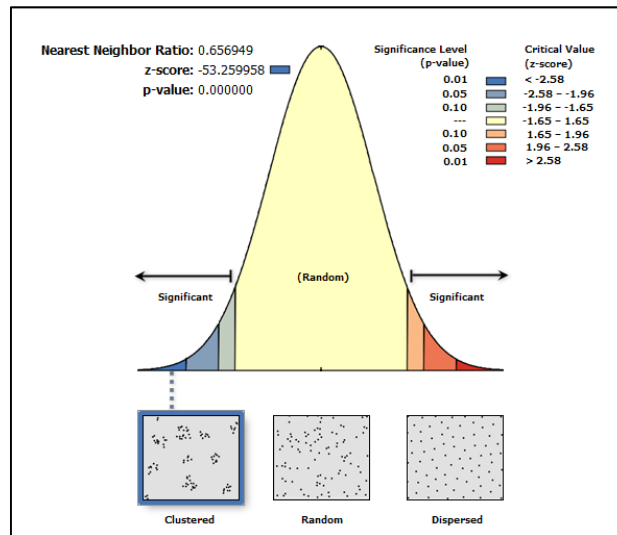
به منظور سنجش پراکنش فضایی در سطح شهر اردبیل از ابزار میانگین نزدیکترین همسایگی استفاده گردیده و بر اساس این روش توزیع فضایی معلولین در سطح شهر و محلات اردبیل دارای توزیع خوشه ای و نامتوازن می باشد.

جدول شماره ۸: نتایج ضریب نزدیکترین همسایگی و الگوی توزیع آن در شهر اردبیل

شاخص نزدیکترین همسایگی	ارزش Z	سطح معناداری	الگوی توزیع
۰/۶۵	-۵۳/۲۵	۰,۰۰	خوشه ای

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳

ضریب نزدیکترین همسایگی برای افراد معلول در شهر اردبیل ۰/۶۵ بوده است و اگر این میزان مثبت و نزدیک به عدد یک باشد نشان دهنده توزیع خوشه ای عوارض مکانی می باشد؛ بر این اساس الگوی توزیع معلولین در شهر اردبیل بر مبنای این تحلیل خوشه ای می باشد. البته باید یادآور شد که صرف مثبت و زیاد بودن میزان ضریب به دست آمده دلیل بر توزیع خوشه ای نبوده و دارای شرط دوم نیز می باشد که عبارتست از ارزش Z منفی زیاد محاسبه شده در فرایند توزیع فضایی عوارض مکانی است؛ به نحوی که در تعیین الگوی توزیع فضایی افراد معلول، مقدار عددی منفی و بزرگی به دست آمده است و می توان با اطمینان بالای ۹۹ درصد بیان نمود که توزیع فضایی معلولین در شهر اردبیل دارای توزیع خوشه ای است. در شکل شماره ۹ نتایج حاصل از محاسبه شاخص نزدیکترین همسایگی نشان داده شده است.



شکل شماره ۹: ضریب میانگین نزدیکترین همسایگی توزیع فضایی افراد معلول در شهر اردبیل

خود همبستگی فضایی

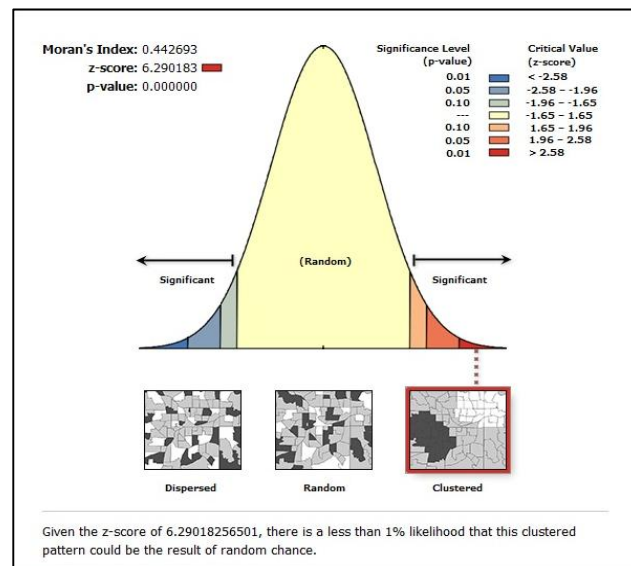
یکی از شاخه های در حال رشد آمار فضایی خودهمبستگی فضایی است که به رابطه بین مقادیر باقیمانده در طول خط رگرسیون مربوط می باشد و عبارتی تغییراتشان به صورت سیستماتیک رخ دهند. تحلیل خودهمبستگی فضایی که به آماره موران (Moran's I) معروف است که به بررسی خودهمبستگی فضایی بر اساس مکان دو مقدار خصیصه مورد نظر عوارض جغرافیایی می پردازد. این تحلیل الگوی توزیع عوارض در فضا را با ملاحظه همزمان موقعیت مکانی و خصیصه مورد نظر ارزیابی می کند و نتایج حاصل از ارزیابی نشان می دهد که آیا عوارض به صورت تصادفی، پراکنده یا خوشه ای در فضا تولید شده اند. در این تحلیل اگر مقدار شاخص نزدیک به عدد یک (+۱) باشد، داده ها دارای خودهمبستگی فضایی و الگوی خوشه ای می باشد و اگر به منفی یک نزدیک باشد داده ها گسسته و دارای الگوی پراکنده می باشد. در جدول ذیل نتایج حاصل از تحلیل خودهمبستگی فضایی برای موضوع پژوهش آورده شده است.

جدول شماره ۹: نتایج خودهمبستگی فضایی و الگوی توزیع آن در شهر اردبیل

شاخص خودهمبستگی فضایی	ارزش Z	سطح معناداری	الگوی توزیع
۰/۴۴	۶/۲۹	۰,۰۰	خوشه ای

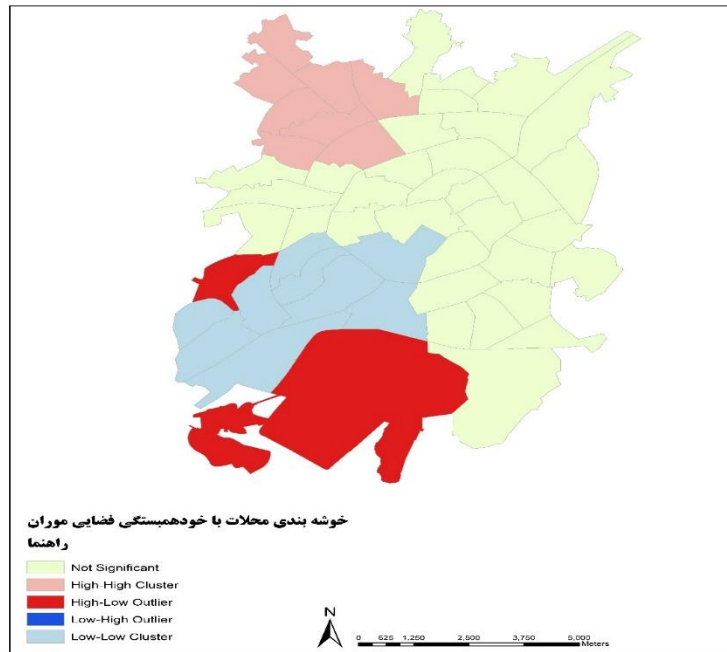
ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳

در اینجا همانطور که قابل ملاحظه است شاخص موران ۰,۴۴ می باشد و از آنجایی که مقدار آن مثبت و به سمت ۱ تمایل دارد، می توان نتیجه گرفت که داده ها دارای الگوی توزیع خوشه ای است. علاوه بر این با استناد به بالا بودن امتیاز استاندارد Z و بسیار کوچک بودن مقدار P Value می توان فرضیه عدم وجود خودهمبستگی فضایی را رد نموده و خودهمبستگی فضایی بین پراکنش فضایی افراد معلول تایید می گردد. در شکل شماره ۱۰ الگوی خوشه بندی توزیع معلولین در سطح شهر بر اساس خودهمبستگی فضایی موران نشان داده شده است.



شکل شماره ۱۰: ضریب خودهمبستگی فضایی افراد معلول در شهر اردبیل

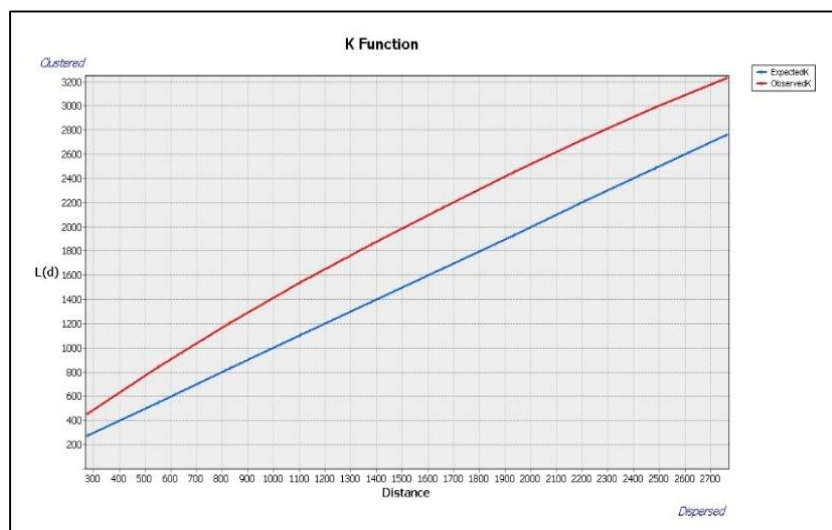
علاوه بر این مطابق شکل شماره ۱۱ محلات منطقه ۴ شهرداری که در قسمت شمال غربی شهر قرار دارد بیشترین تعداد معلول را به خود اختصاص داده و در قسمت HH نمودار پراکنش موران قرار داشته و به رنگ صورتی نشان داده شده است، که این امر نشان دهنده تعداد زیاد افراد معلول در این محلات و مناطق و از سوی دیگر بیانگر تعداد زیاد معلولان در محلات همجوار آنها می باشد. محلات قرمز رنگ که در قسمت HL قرار دارند نشان دهنده تعداد زیاد معلولین در این محلات بوده ولی تعداد معلولین در محلات همجوار آنها کم می باشد. محلاتی که در بخش LL قرار دارند، دارای کمترین تعداد افراد معلول بوده و همچنین مناطق و محلات فسفری رنگ دارای پراکنش نامشخص افراد معلول بوده و به عنوان محلات کانونی شناخته نمی شوند.



شکل شماره ۱۱: تحلیل خودهمبستگی فضایی (موران انسلین) افراد معلول در سطح شهر اردبیل

تحلیل خوشه ای فضایی چند فاصله ای

ابزار تحلیل خوشه ای فضایی چند فاصله ای^۱ برای تعیین خوشه بندی یا پراکندگی پدیده‌ها یا ویژگی عوارض در فواصل مختلف جغرافیایی استفاده می‌شود و به تابع K نیز معروف است که وضعیت الگوی فضایی پدیده‌ها را بررسی می‌کند و در آن محور X نشان دهنده فواصل و محور مورب وسط الگوی توزیع فضایی مورد انتظار یا الگوی فضایی تصادفی را نشان می‌دهد که اگر منحنی مشاهده شده بالاتر از منحنی مورد انتظار باشد، الگوی توزیع فضایی خوشه ای و اگر پایین تر باشد، الگو پراکنده می‌باشد (عسگری، ۱۹: ۱۳۹۰). بنابراین تحلیل الگوی توزیع فضایی معلولین در سطح شهر اردبیل با عنایت به اینکه بالاتر از خط منحنی مورد انتظار واقع شده است، دارای توزیع خوشه‌ای می‌باشد.

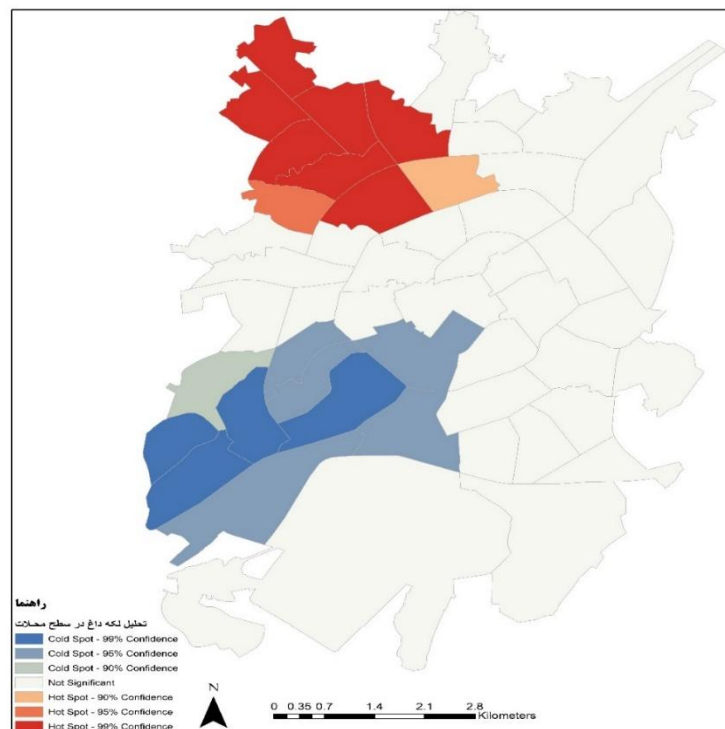


شکل شماره ۱۲: نمودار تحلیل خوشه ای فضایی چند فاصله ای

^۱: Multi Distance Spatial Cluster Analysis

تحلیل لکه های داغ^۱

تحلیل لکه های داغ آماره گتیس- ارد جی (Getis-Ord Gi*) را برای کلیه عوارض موجود در داده ها محاسبه می کند. امتیاز Z محاسبه شده نشان می دهد که در کجای داده ها مقادیر زیاد و یا کم خوشه بندی شده اند. این ابزار در واقع به هر عارضه در چارچوب عوارضی که در همسایگی اش قرار دارند، نگاه می کند و برای اینکه عارضه ای لکه داغ تلقی گردد و از نظر آماری معنادار باشد، می بایستی خود و عارضه همسایه دارای مقادیر بالا باشند. تحلیل لکه داغ پراکنش و توزیع جغرافیایی معلولین در سطح محلات شهر اردبیل نشان می دهد که این افراد بیشتر در قسمت شمال غرب و در محلات فقیر نشین و بافت های ناکارآمد (منطقه ۴) توزیع گشته و کمترین میزان توزیع (لکه های سرد نیز در بخش های جنوب غرب (منطقه ۳)، بخشی از منطقه ۱ و ۲ شهرداری اردبیل قرار دارند.

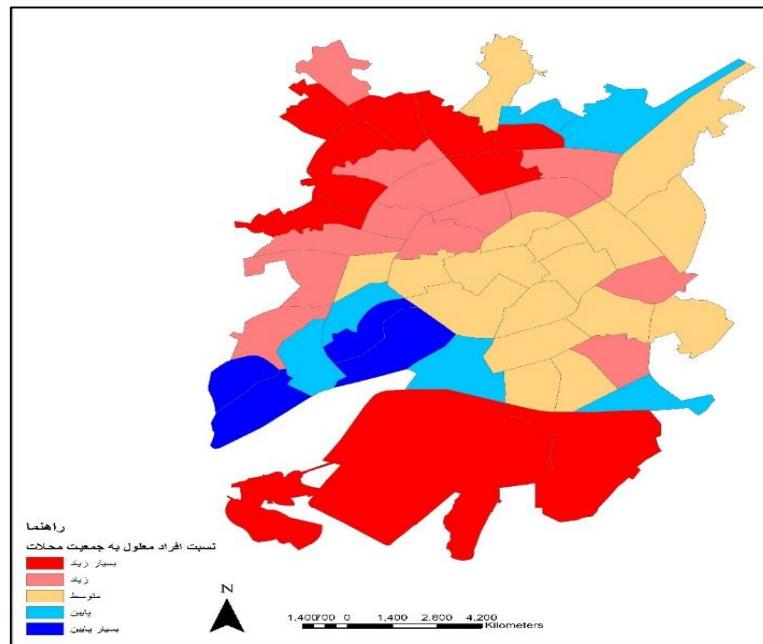


شکل شماره ۱۳: تحلیل لکه های داغ و سرد پراکنش فضایی معلولین در سطح محلات شهر اردبیل

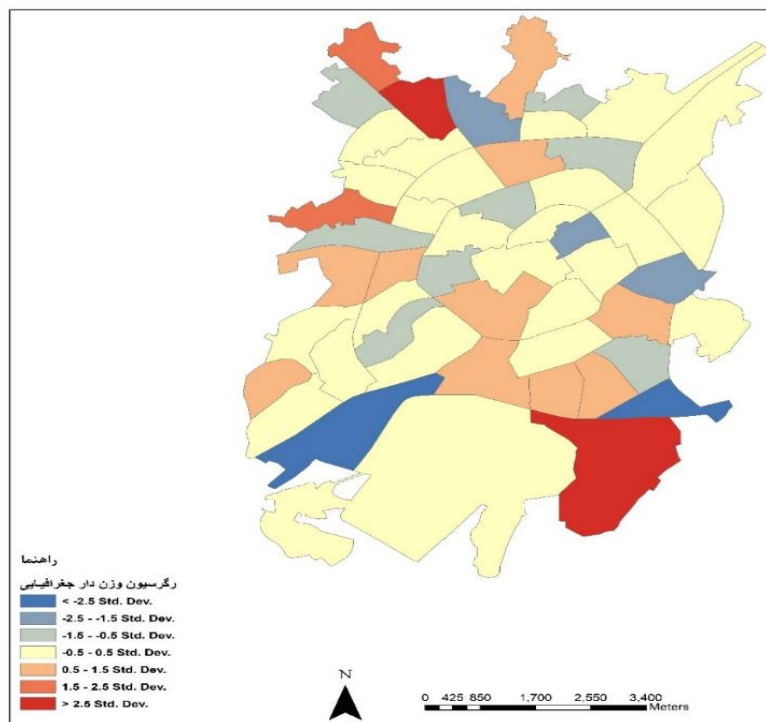
یکی از اصلی ترین پرسش مهم این پژوهش یافتن ارتباط بین میزان جمعیت معلولین با فراوانی معلولین در این محلات است. البته می توان بیان داشت با توجه به کیفی بودن موضوع پاسخ قاطعی نمی توان به این پرسش داد، زیرا که مسئله معلولیت به فاکتورهای زیادی بستگی دارد که تعداد جمعیت جزو مولفه های مربوط می باشد. بر این اساس وضعیت نسبت معلولین به جمعیت محلات ارزیابی شده که در ۵ قسمت بسیار زیاد تا بسیار پایین نشان داده شده است (شکل ۱۴). در ادامه با استفاده از رگرسیون وزن دار جغرافیایی ارتباط بین دو متغیر میزان جمعیت در محلات و تعداد معلولین برآورد شده است (شکل ۱۵). نتایج نشان می دهند ارتباط معنادار بین دو مولفه تعداد جمعیت و تعداد معلولین نمی باشد. همچنین بایستی بیان نمود که محلات مناطق ۴ و ۵ شهرداری (قسمت های شمال غربی و

^۱: Hot Spot Analysis

شمال) شهر اردبیل دارای محلات حاشیه نشین و فقیر بوده و این عامل نیز از عوامل اصلی معلولیت و شدت آن و دریافت خدمات از مراجع متولی می باشد.



شکل شماره ۱۴: نسبت افراد معلول به جمعیت در سطح محلات



شکل شماره ۱۵: تحلیل رگرسیون وزن دار جغرافیایی پراکنش فضایی معلولین در سطح محلات شهر اردبیل

بحث و نتیجه گیری

معلولیت در سراسر جهان بعنوان یکی از مشکلات اجتماعی جامعه بشری محسوب شده و که نتیجه عوامل بسیاری مانند علل طبیعی و انسانی بوده است. امروزه برای خدمات رسانی به این افراد و آگاهی از وضعیت افراد توانخواه امروزه علم GIS در توزیع، پراکنش، نحوه ارائه خدمات به این افراد می تواند راهگشای بسیاری از مسائل باشد. از محدودیت های پژوهش می توان به گستردگی موضوع اشاره نمود فلذا این پژوهش تنها به بررسی مطالعاتی پرداخته که در پایگاه های علمی نمایه شده اند. علاوه بر این بدلیل وجود انواع معلولیت و شدت و ضعف آن در موضوع پراکندگی کلیت آن در نظر گرفته شده است و گرنه 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 کارشده به زبان انگلیسی احتمال دارد تمامی منابع موجود به علت محدودیت های زمانی و موضوعی قابل بررسی نباشد، ولی مطالعه حاضر با توجه به روش اجرا که با دستورات ترکیبی بدنال منابع نزدیک به موضوع پژوهش بوده است، ناگزیر از بررسی مطالعات موجود است. پس بر مبنای تحقیقات پیشین نمی توان به تبیین و تعبیری قابل تعمیم دست یابید، بلکه به طور کلی می توان بسترهای قضاوت یافته های سابق را مهیا کرد.

در تناسب با اهداف پژوهش که مبتنی بر تحلیل وضعیت معلولین در سطح شهر، نحوه توزیع و پراکنش افراد در سطح مناطق و محلات شهر اردبیل، ارتباط عوامل مختلف بر تمرکز افراد معلول در بخشی های خاصی از شهر، پژوهش حاضر به این نتیجه رسیده است که توزیع و پراکنش افراد معلول در سطح شهر اردبیل از نظم خاصی پیروی کرده و به شکل خوشه ای و بیشتر در قسمت های شالغربی و شمال شهر استقرار یافته و این می تواند ناشی از حاشیه نشینی و تاثیر فقر بر تمرکز و حضور بیشتر افراد در این محلات باشد. همچنین تحلیل رگرسیون وزنی جغرافیایی برای یافتن ارتباط بین تعداد جمعیت زیاد با افزایش تعداد معلولین در محلات مورد استفاده قرار گرفت که با توجه به نتایج به دست آمده نشان می دهد، صرف وجود جمعیت زیاد نمی تواند دلیلی قابل استناد بر وجود بیشتر افراد معلول در محلات یا مناطق باشد.

پیشنهاد پژوهش حاضر استفاده متولیان امر از وضعیت پراکنش معلولین در سطح شهر اردبیل در راستای ارتقای کیفیت خدمات رسانی و تدوین سیاست های مبتنی بر نیازها و مشکلات این افراد استفاده شود. آگاهی و دستگاه های اجرایی متولی و مددکاران اجتماعی از وضعیت توزیع و پراکنش فضایی توانخواهان می توان منجر به ارائه بسته های خدماتی بهتر و مناسب تر با تاکید بر نیازهای ضروری این افراد با توجه به شرایط محیطی آن گردد. همچنین پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی به نوع خاصی از معلولیت و ارتباط بین مسائل اجتماعی - اقتصادی و تاثیر آن بر نحوه پراکنش معلولین در سطح شهرها پرداخته شود.

- باصولی، مهدی (۱۳۹۹). منظر شهری دوستدار معلول رویکرد منظرین در محیط مقصد گردشگری، مجله منظر، سال ۱۲، شماره ۵۲، ص ۱۸-۲۷.
- براری، بنیامین؛ غفاری، مجید (۱۳۹۴). سلامت روان معلولین جسمی در مقایسه با افراد عادی بررسی مبتنی بر رویکردهای آسیب شناسی روانی و روانشناسی مثبت، مطالعات ناتوانی، شماره ۵ (۱۱)، ص ۲۸۱-۲۸۸.
- پژوهان، علی؛ پیراهری، نیر و روستایی، سجاد (۱۳۹۷). مطالع دسترس پذیری خدمات و تسهیلات برای افراد با آسیب بینایی شهر تهران، فصلنامه مطالعات کاربردی در علوم اجتماعی و جامعه شناسی، سال اول، شماره ۳، ص ۱۹-۳۷.
- تاج مزینانی، علی اکبر؛ لاریجانی، مهدیه (۱۳۹۸). بررسی تاثیر معلولیت بر طرد اجتماعی سالمندان شهر ورامین. فصلنامه توسعه اجتماعی، دوره ۱۴، شماره ۱، ص ۶۱-۹۴.
- حسینی، لیلا؛ محمدی، علیرضا، خاوریان نهزک، حسن و ارژنگی مستعلی بیگلر، حجت (۱۴۰۰). تحلیل ارتباط پراکنش فضایی معلولان با متغیرهای محیطی نمونه پژوهش کلان شهر اهواز. فصلنامه علمی برنامه ریزی فضایی (مقاله پژوهشی)، سال یازدهم، شماره اول، ص ۱۱۵-۱۳۲.
- خزایی، مصطفی؛ امانی، مجتبی و داورپناه، مسعود (۱۳۹۷). تحلیلی بر شهر دوستدار معلول. جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۱، شماره ۳، ص ۷۷۰-۷۸۷.
- رضایی، محمدرضا؛ حج فروش، شهاب الدین (۱۳۹۹). ارزیابی مطلوبیت طراحی فضاها برای مسکونی برای معلولان جسمی حرکتی با رویکرد شهر دوستدار معلول مطالعه موردی شهر یزد، پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۵۲، شماره ۴، ص ۱۴۳۳-۱۴۵۲.
- سالنامه آماری کشور (۱۳۸۶)، نشریات مرکز آمار ایران، تهران.
- شمس قهفرخی، مهری (۱۳۹۶). تحلیل چند سطحی عوامل موثر بر معلولیت در ایران. نامه انجمن جمعیت شناسی ایران، سال دوازدهم، شماره ۲۳، ص ۲۰۷-۲۳۰.
- عسگری، علی (۱۳۹۰). تحلیل های آمار فضایی با Arc GIS. انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- گرجی ازندریانی، علی اکبر؛ شیرزاد نظرلو، زهرا (۱۳۹۶). جایگاه حقوق معلولین در حوزه حقوق شهری. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۴۶، ص ۱۳۸-۱۶۳.
- محمدی، علیرضا؛ پیشگر، الهه و حسینی، لیلا (۱۴۰۱). تحلیل فضایی معلولیت با استفاده از GIS مطالعه موردی استان اردبیل. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۲، شماره ۶۶، ص ۵۸-۷۸.

- مقامی، امیر؛ شاکرمی، مریم سادات (۱۳۹۹). حق تفریح معلولین در پرتو اسناد بین المللی. مجله مطالعات حقوقی، سال ۱۰، شماره یک، ص ۳۰۵-۳۴۴.
- مقدادی، محمد مهدی (۱۳۹۵). حمایت از افراد دارای معلولیت با رویکردی به فقه و تاملی در قانون جامع حمایت از معلولان. نشریه دین و قانون، شماره ۱۳، ص ۲۰۵-۲۴۱.
- 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، ص ۲۷۵-۲۸۱.
- یاری حصار، ارسطو؛ محمدی، چنور (۱۴۰۲). سنجش و اولویت بندی مناطق پنجگانه شهر اردبیل بر اساس شهرهای خلاق. جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۳، ص ۲۸۴-۳۰۳.
- Alcock, P.; May, M., Rowlingson, K. (2012). The companion to social policy, ranslated by Ali Akbar Taj Mazinani, Mohsen Ghasemi and Morteza Ghelich, 1ed, Tehran: Emam Sadegh Publication. (Persian).
- Barton, H. (2009). Land use planning and health and well-being. Land Use Policy, 26, S115–S123.
- Bonenberg, Wojciech (2015). Public space in the residential areas: the method of socialspatial analysis. Procedia Manufacturing 3 : 1720 – 1727.
- Dannenberg, A. L., Jackson, R. J., Frumkin, H., Schieber, R. A., Pratt, M., Kochtitzky, C., et al. (2003). The impact of community design and land-use choices on public health: A scientific research agenda. American Journal of Public Health, 93(9), 1500-1508.
- Giles-Corti, B., Gunn, L., Hooper, P., Boulange, C., Diomedi, 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.
- Giles-Corti, B., Gunn, L., Hooper, P., Boulange, C., Diomedi, 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.
- Kamali, M. (2004). “Disability and Human Right”, Social Welfare Quarterly, 4(13), 41-56. (Persian).
- 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 ۸۹ German cities. European Journal of Personality, 31(3), 234-257
- Shahraki, A. (2020). Urban planning for physically disabled people’s needs with case studies, Spatial Informaion Reaserch, open access. Online published.springer.
- World Health Organization & the world bank, (2011). World Report On Disability.
- World Health Organization. (2011). World Report on Disability, World Health Organization.