





دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

رشته: جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

عنوان:

تحلیل توزیع فضایی و مکانیابی کاربریهای ورزشی با استفاده از GIS

(نمونه موردی منطقه ۱۱ تهران)

استاد راهنما:

دکتر اکبر پرهیزکار

استاد مشاور:

دکتر فرهاد حمزه

پژوهشگر:

کامیل کرمی

زمستان ۱۳۹۰

تقدیم به آنانکه راه دانش و پژوهش را بر اینجانب هموار ساختند

پدر مهربانم

مادر فداکارم

برادران و خواهران عزیزم

سپاسگزاری

حمد و سپاس بیکران خداوند یکتا را که سرچشمه الهام بخش علم و معرفت است. پژوهش حاضر در پرتو عنایت پروردگار و به لطف و همکاری و راهنمایی اساتید بزرگوار و دوستان عزیزم انجام گرفته است از این رو بر خود لازم می‌دانم که شرط ادب و شاگردی را به جای آورده و از تمامی اساتید و عزیزانی که در مراحل مختلف انجام این پژوهش اینجانب را یاری نموده‌اند صمیمانه تشکر نمایم.

از استاد ارجمندم جنات آقای دکتر اکبر پرهیزکار که در مدت انجام این پژوهش راهنمای اینجانب بوده و همواره مرا مورد لطف و عنایت خویش قرار داده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم. بدون شک غنای محتوایی این پژوهش، راهنمایی‌ها و تشویق‌های ایشان بوده است. از تلاش‌ها و راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای دکتر فرهاد حمزه که با حسن نظر خود انجام این تحقیق را در مسیر صحیح مقذور ساخته‌اند کمال تشکر و امتنان را دارم.

از سرکار خانم دکتر آزیتا رجبی که در طول این دوره تحصیلی همواره مشوق و راهنمای من بودند و همچنین داوری این پایان نامه را قبول کردند تشکر و قدردانی می‌نمایم. از پدر و مادر بزرگوارم که فداکاریهای ایشان سرمشق زندگی ام بوده و همواره حامی و مشوق من بوده‌اند و همچنین از برادران و خواهران گرامیم به خاطر تشویق‌های مکررشان در راه تحصیل اینجانب، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از تمامی دوستان عزیزم که همیشه یار و یاور من بوده و بویژه در طول این دوره تحصیلی کمک‌های زیادی به اینجانب نموده‌اند و تمامی افراد و نهادهایی که به نحوی در تهیه و نگارش این پان نامه نقش داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم و برای تمامی این عزیزان آرزوی سلامتی و موفقیت دارم.

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب **کامیل گرمی** دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۸۷۰۰۰۲۱۸۰۰۰ در رشته **جغرافیا و برنامه ریزی شهری** که در تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۳۰ از پایان نامه خود تحت عنوان: **تحلیل توزیع فضایی و مکانیابی کاربریهای ورزشی با استفاده از GIS (نمونه موردی منطقه ۱۱ تهران)** با کسب نمره ۱۸/۷۰ و درجه عالی دفاع نموده ام بدینوسیله متعهد می شوم:

۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.

۲- این پایان نامه قبلا برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاهها و مؤسسات عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هرگونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با ابطال مدرک تحصیلی ام هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی:

تاریخ و امضاء:

فهرست مطالب

عنوان..... صفحه

مقدمه..... ۱

فصل اول: کلیات تحقیق

- ۱-۱- بیان مسئله..... ۳
- ۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق..... ۴
- ۱-۳- اهداف تحقیق..... ۵
- ۱-۴- سوالات تحقیق..... ۵
- ۱-۵- فرضیات تحقیق..... ۵
- ۱-۶- پیشینه تحقیق..... ۶
- ۱-۷- روش تحقیق..... ۷
- ۱-۸- مراحل انجام تحقیق و روشهای گردآوری اطلاعات..... ۷
- ۱-۹- جامعه آماری و حجم آن..... ۸
- ۱-۱۰- محدودیتها و تنگناهای تحقیق..... ۹

فصل دوم: ادبیات و مبانی نظری تحقیق

- ۲-۱- تعاریف و مفاهیم..... ۱۱
- ۲-۱-۱- ورزش..... ۱۱
- ۲-۱-۲- اهداف اصلی ورزش..... ۱۱
- ۲-۳-۱-۲- تعریف مدل..... ۱۲
- ۲-۴-۱-۲- مکان و مکانیابی..... ۱۲
- ۲-۵-۱-۲- فضا..... ۱۳
- ۲-۶-۱-۲- فضای جغرافیایی..... ۱۴
- ۲-۷-۱-۲- توزیع فضایی..... ۱۴
- ۲-۸-۱-۲- کاربری زمین..... ۱۴
- ۲-۹-۱-۲- برنامه ریزی کاربری زمین شهری..... ۱۴
- ۲-۱۰-۱-۲- کاربری ورزشی..... ۱۵
- ۲-۱۱-۱-۲- مفهوم انواع اماکن و کاربریهای ورزشی..... ۱۵
- ۲-۱۲-۱-۲- انواع کاربریهای ورزشی بر اساس سلسله مراتب کالبدی..... ۱۶
- ۲-۲- معیارهای ارزیابی کاربریهای شهری..... ۱۷
- ۲-۱-۲-۲- سازگاری و رابطه کاربری ورزشی با سایر کاربریها..... ۱۷
- ۲-۱-۲-۲- سازگاری موقعیت مکانی..... ۱۷
- ۲-۲-۱-۲-۲- کاربری ورزشی و کاربری مسکونی..... ۱۹
- ۲-۳-۱-۲-۲- کاربری ورزشی و کاربری فرهنگی..... ۱۹
- ۲-۴-۱-۲-۲- کاربری ورزشی و کاربری درمانی..... ۲۰

۲۰	..... کاربری ورزشی و کاربری تجاری
۲۰	..... کاربری ورزشی و کاربری و کاربری فضای سبز
۲۱	..... کاربری ورزشی و شبکه ارتباطی حمل و نقل
۲۱	..... کاربری ورزشی و دیگر تاسیسات شهری
۲۲	..... مطلوبیت
۲۲	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی و شرایط محیطی
۲۲	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی و اوضاع طبیعی
۲۴	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی با توجه به شرایط اقلیمی
۲۴	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی و شعاع عملکرد
۲۶	..... انطباق مکان ورزشی با نیاز ورزشی
۲۷	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی با توجه به معیار جمعیتی
۲۷	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی در ارتباط با فرهنگ
۲۸	..... مکانیابی کاربریهای ورزشی در ارتباط با تاسیسات شهری
۲۸	..... دسترسی
۲۹	..... تجزیه و تحلیل ترافیکی
۳۰	..... ظرفیت
۳۲	..... سرانه
۳۳	..... تئورها و مدلها
۳۳	..... تئوری سیستمی
۳۴	..... تئوری مکانهای مرکزی
۳۷	..... مدل تاکسونومی عددی
۳۸	..... مدل دسترسی
۳۹	..... مدل منطق بولین
۴۰	..... عملکردهای بافرینگ و مجاورت
۴۱	..... عملیات همسایگی
۴۱	..... عملیات قرار دادن لایه ها بر روی یکدیگر
۴۳	..... مدل همپوشانی شاخص ها
۴۵	..... مدل اثر متقابل فضایی
۴۶	..... مدل جاذبه
۴۸	..... مدل الوت
۴۹	..... مدل مکانیابی - تخصیص
۵۱	..... مدل AHP
۵۲	..... سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)
۵۲	..... تعاریف GIS
۵۳	..... قابلیتها و تواناییهای GIS
۵۴	..... اجزای اصلی GIS
۵۵	..... وظایف اصلی GIS
۵۸	..... انواع داده در GIS

فصل سوم: شناخت محدوده مورد مطالعه

- ۳-۱- پیشینه تاریخی شهر تهران ۶۵
- ۳-۲- موقعیت و ویژگی جغرافیایی شهر تهران ۶۵
- ۳-۳- ویژگی‌های زمین شناسی شهر تهران و منطقه یازده ۶۶
- ۳-۳-۱- شیب اراضی تهران ۶۷
- ۳-۳-۲- بررسی ریسک و خطر زمین لرزه در شهر تهران ۶۸
- ۳-۴- ویژگیهای آب و هوایی شهر تهران با تأکید بر منطقه ۱۱ ۷۰
- ۳-۴-۱- بارندگی ۷۰
- ۳-۴-۲- درجه حرارت ۷۱
- ۳-۴-۳- رطوبت (نم نسبی) ۷۳
- ۳-۴-۴- وزش باد (جریان هوا) ۷۳
- ۳-۵- ویژگیهای جمعیتی شهر تهران ۷۴
- ۳-۵-۱- ساختار جنسی جمعیت شهر تهران ۷۴
- ۳-۵-۲- ساختار سنی جمعیت شهر تهران ۷۵
- ۳-۶- موقعیت محدوده مورد مطالعه (منطقه یازده تهران) ۷۶
- ۳-۷- ویژگی‌های جمعیتی و اجتماعی منطقه یازده شهر تهران ۷۸
- ۳-۸- ویژگی‌های اقتصادی منطقه یازده شهر تهران ۸۰
- ۳-۹- روند رشد و توسعه کالبدی منطقه ۱۱ ۸۲
- ۳-۹-۱- دوران قاجاریه ۸۳
- ۳-۹-۲- دوران پهلوی ۸۴
- ۳-۹-۳- انقلاب اسلامی ۸۶
- ۳-۱۰- بررسی کاربری اراضی منطقه یازده ۸۷
- ۳-۱۰-۱- کاربری مسکونی ۸۹
- ۳-۱۰-۲- کاربری تجاری ۹۰
- ۳-۱۰-۳- کاربری شبکه ارتباطی (معاپر) ۹۲
- ۳-۱۰-۴- کاربری فرهنگی ۹۴
- ۳-۱۰-۵- کاربری فضای سبز ۹۷
- ۳-۱۰-۶- کاربری ورزشی ۹۸
- ۳-۱۰-۷- تقسیم بندی اماکن ورزشی ۱۰۰

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل و مکانیابی کاربریهای ورزشی

- ۴-۱- سرانه ورزشی ۱۰۶
- ۴-۱-۱- استانداردهای سرانه ورزشی ۱۰۶
- ۴-۱-۲- سرانه ورزشی در منطقه ۱۱ ۱۰۷
- ۴-۲- شعاع کاربردی اماکن ورزشی منطقه ۱۱ ۱۰۹
- ۴-۳- تحلیل توزیع فضایی کاربریهای ورزشی موجود منطقه ۱۱ ۱۱۱
- ۴-۳-۱- کاربری ورزشی و کاربری های صنایع و منابع تولید کننده آلودگی ها ۱۱۱

- ۱۱۱ ۴-۳-۲- کاربری ورزشی و جایگاه های سوخت رسانی
- ۱۱۲ ۴-۳-۳- کاربری ورزشی و کاربری درمانی
- ۱۱۳ ۴-۳-۴- کاربری ورزشی و کاربری تجاری
- ۱۱۴ ۴-۳-۵- همجواری کاربریهای ورزشی با ایستگاههای آتش نشانی
- ۱۱۴ ۴-۳-۶- همجواری کاربریهای ورزشی با کاربری نظامی و انتظامی
- ۱۱۴ ۴-۳-۷- کاربری ورزشی و کاربری فرهنگی
- ۱۱۵ ۴-۳-۸- کاربری ورزشی و فضای سبز
- ۱۱۶ ۴-۳-۹- همجواری کاربریهای ورزشی با کاربری آموزشی
- ۱۱۶ ۴-۳-۱۰- کاربری ورزشی و شبکه ارتباطی حمل و نقل
- ۱۱۷ ۴-۳-۱۱- قرارگیری در محدوده های پرجمعیت
- ۱۳۰ ۴-۴- مکانیابی کاربریهای ورزشی در منطقه ۱۱ با استفاده از GIS
- ۱۳۰ ۴-۴-۱- تعیین ضوابط مکانیابی
- ۱۳۱ ۴-۴-۲- ورود عوامل تأثیرگذار (معیارها) به محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)
- ۱۳۳ ۴-۴-۳- تطبیق نتایج مکانیابی
- ۱۳۵ ۴-۴-۵- آزمون فرضیات

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۱۳۹ ۵-۱- نتیجه گیری
- ۱۴۰ ۵-۲- پیشنهادات
- ۱۴۱ منابع و مأخذ
- ۱۴۶ چکیده انگلیسی

فهرست جداول

عنوان صفحه

جدول (۱-۱) پیشینه تحقیق	۶
جدول (۱-۲) حداقل حریم صنایع با مناطق مسکونی	۱۸
جدول (۲-۲) سرانه و ظرفیت زمین‌های ورزشی	۳۲
جدول (۳-۲) GIS از دیدگاه دانشمندان و اندیشمندان علم جغرافیا	۵۲
جدول (۴-۲) تفاوت مدل برداری و رستری	۶۱
جدول (۱-۳) تعداد فعالیت منسوب به گسل‌های منطقه طی قرن سوم قبل از میلاد تا ۱۹۰۰ میلادی	۶۹
جدول (۲-۳) تغییرات جوی شهر تهران ایستگاه مهرآباد طی دوره بلندمدت ۲۰۰۸ - ۱۹۹۰	۷۰
جدول (۳-۳) تغییرات جوی شهر تهران ایستگاه‌های زعفرانیه و مهرآباد طی دوره آماری ۱۹۹۹ - ۱۹۹۰	۷۲
جدول (۴-۳) میانگین پارامترهای نم نسبی هوا بر حسب درصد شهر تهران	۷۳
جدول (۵-۳) جمعیت کل به تفکیک جنس در شهر تهران	۷۵
جدول (۶-۳) جمعیت کل منطقه ۱۱ طی دوره‌های سرشماری	۷۸
جدول (۷-۳) ویژگی بخش‌های اقتصادی منطقه ۱۱ تهران	۸۱
جدول (۸-۳) مساحت، درصد و سرانه کاربری اراضی منطقه ۱۱	۸۸
جدول (۹-۳) مساحت فضای پارکینگ کنار خیابان (شبکه معابر) در سطح شهر تهران و منطقه ۱۱	۹۳
جدول (۱۰-۳) مشخصات مراکز فرهنگی در منطقه ۱۱ تهران	۹۵
جدول (۱۱-۳) اماکن ورزشی منطقه ۱۱	۹۸
جدول (۱۲-۳) اماکن ورزشی منطقه ۱۱ (مقیاس محله)	۱۰۳
جدول (۱-۴) سطح و سرانه فضاهای ورزشی در منطقه ۱۱	۱۰۷
جدول (۲-۴) شعاع کاربردی اماکن ورزشی	۱۰۹
جدول (۳-۴) حریم‌های تعیین شده برای صنایع و ضرایب آنها	۱۱۱
جدول (۴-۴) حریم‌های تعیین شده برای جایگاه‌های سوخت رسانی و ضرایب آنها	۱۱۲
جدول (۵-۴) حریم‌های تعیین شده برای مراکز درمانی و ضرایب آنها	۱۱۲
جدول (۶-۴) حریم‌های تعیین شده برای مراکز تجاری و ضرایب آنها	۱۱۳
جدول (۷-۴) حریم‌های تعیین شده برای ایستگاه‌های آتش نشانی و ضرایب آنها	۱۱۴
جدول (۸-۴) حریم‌های تعیین شده برای کاربری نظامی و انتظامی و ضرایب آنها	۱۱۴
جدول (۹-۴) حریم‌های تعیین شده برای کاربری‌های فرهنگی و ضرایب آنها	۱۱۵
جدول (۱۰-۴) حریم‌های تعیین شده برای کاربری فضای سبز و ضرایب آنها	۱۱۵
جدول (۱۱-۴) حریم‌های تعیین شده برای کاربری آموزشی و ضرایب آنها	۱۱۶
جدول (۱۲-۴) حریم‌های تعیین شده برای شریانی درجه ۱ و ضرایب آنها	۱۱۷
جدول (۱۳-۴) حریم‌های تعیین شده برای شریانی درجه ۲ و بزرگراه و ضرایب آنها	۱۱۷
جدول (۱۴-۴) اماکن ورزشی واقع در محدوده‌های با تراکم جمعیت مختلف و ضرایب آنها	۱۱۷
جدول (۱۵-۴) ضوابط مکانیابی بهینه کاربری‌های ورزشی	۱۳۰
جدول (۱۶-۴) مساحت محدوده‌های مشخص شده برای احداث اماکن ورزشی جدید	۱۳۳
جدول (۱۷-۴) نتایج ارزیابی کاربری‌های ورزشی مورد مطالعه	۱۳۶

فهرست نقشه ها

عنوان صفحه

نقشه (۱-۳) موقعیت جغرافیایی منطقه ۱۱ تهران	۷۷
نقشه (۲-۳) اماکن ورزشی موجود در منطقه ۱۱ (مقیاس محله)	۱۰۴
نقشه (۱-۴) نمودار سرانه ورزشی نواحی چهارگانه و منطقه ۱۱	۱۰۸
نقشه (۲-۴) شعاع کاربردی اماکن ورزشی	۱۱۰
نقشه (۳-۴) فاصله از مراکز صنعتی	۱۱۸
نقشه (۴-۴) فاصله از پمپ بنزین	۱۱۹
نقشه (۵-۴) فاصله از مراکز درمانی	۱۲۰
نقشه (۶-۴) فاصله از مراکز عمده تجاری	۱۲۱
نقشه (۷-۴) فاصله از مراکز آتشنشانی	۱۲۲
نقشه (۸-۴) فاصله از مراکز نظامی	۱۲۳
نقشه (۹-۴) فاصله از مراکز فرهنگی	۱۲۴
نقشه (۱۰-۴) فاصله از فضای سبز	۱۲۵
نقشه (۱۱-۴) فاصله از مراکز آموزشی	۱۲۶
نقشه (۱۲-۴) فاصله از شریانی درجه ۱	۱۲۷
نقشه (۱۳-۴) فاصله از شریانی درجه ۲ و بزرگراه	۱۲۸
نقشه (۱۴-۴) تراکم جمعیت و موقعیت مراکز ورزشی نسبت به آن	۱۲۹
نقشه (۱۵-۴) نقشه هم ارزش لایه های همپوشانی شده	۱۳۲
نقشه (۱۶-۴) نقشه مکانیابی اماکن جدید	۱۳۴

فهرست اشکال

عنوان صفحه

شکل (۱-۲) منطق بولین	۴۰
شکل (۱-۳) الگوی توزیع اماکن ورزشی براساس سلسله مراتب کالبدی	۱۰۲

فهرست نمودار

عنوان صفحه

نمودار (۱-۴) میزان سازگاری کاربریهای ورزشی با کاربریهای همجوار	۱۳۷
--	-----

مقدمه

استقرار هر عنصر شهری در موقعیت فضایی - کالبدی خاصی از سطح شهر، تابع اصول و قواعد و مکانیسم های خاصی است که در صورت رعایت شدن به موفقیت و کارایی آن در همان مکان مشخص خواهد انجامید. انتخاب مکان از عوامل مهم در برنامه ریزی شهری است. توجه به ارتباطات و سهولت در دسترسی، بیانگر اهمیت موضوع مکانیابی صحیح و تعیین موقعیت مکانی مناسب برای کاربریهای شهری می باشد به نحوی که امکان استفاده آسان و سریع برای اکثر شهروندان از این فضاها فراهم گردد این امر وقتی محسوس تر می شود که روند افزایش جمعیت و به تبع آن رشد فیزیکی شهر و هزینه های مکان و همچنین عدم پراکنش یکسان جمعیت مخصوصاً نسل جوان در بخشهای مختلف شهر، مورد توجه قرارگیرد (گلی، الفت، ۱۳۸۷: ۱). امروزه بر عموم متخصصان و مدیران شهری مشخص گردیده که مدیریت و اداره امور مختلف شهرها با ابزارهای سنتی غیر ممکن است. اهمیت استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در برنامه ریزی شهری با گسترش سریع شهرها به افزایش سرسام آور اطلاعات، که باید برای مدیریت شهری پردازش شود روشن شده است (فرج زاده و سرور، ۱۳۸۱: ۱۸۰) اماکن ورزشی به عنوان یکی از کاربریهای مهم شهری در جوامع امروزی در حالی که استفاده از ماشین در زندگی انسان عادی شده است اهمیت زیادی دارند و نیاز به این کاربریها هر روز بیشتر احساس می گردد زیرا ورزش باعث تعالی روح و روان و سلامت انسانها می گردد در این پژوهش ابتدا سرانه ورزشی منطقه بررسی و کمبود های منطقه نسبت به سرانه استاندارد مشخص می گردد پس از شناسایی اماکن ورزشی موجود در منطقه با تقسیم بندی بر اساس سلسله مراتب کالبدی اماکن ورزشی را که در مقیاس محله می باشند معرفی و به بررسی شعاع کاربری این اماکن پرداخته می شود و پس از آن به تحلیل توزیع فضایی بر اساس شاخص های ارزیابی کاربری اراضی شهری (ماتریس سازگاری) پرداخته می شود در نهایت با تدوین معیارهای مکانیابی برای کاربریهای ورزشی به مکانیابی بهینه این کاربریها پرداخته می شود و اماکن مناسب و دارای بیشترین امتیاز جهت احداث اماکن ورزشی جدید معرفی می گردد

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱- بیان مساله

توسعه فیزیکی و رشد جمعیتی شهرهای ایران تا چند دهه پیش افزایشی هماهنگ و متعادل داشت با بروز تحولات جدید، شهرها (بویژه شهرهای بزرگ) بسرعت تحولات و دگرگونی هایی را پذیرفتند امروزه اغلب مردم این احساس عمومی را دارند که مناطق شهری نامطلوب و نامناسب برای زندگی و فعالیت می باشد (بحرینی، ۱۳۷۷) چرا که افزایش جمعیت و رشد شتابان شهرنشینی آثار سویی را به دنبال داشته است (عزیزی، ۱۳۸۲) که از آن جمله می توان به توسعه کالبدی ناموزون شهرها، ایجاد محلات حاشیه ای، فقر و افت استانداردهای زندگی، کمبود مراکز خدماتی و نهایتاً نابرابری در برخورداری از امکانات اشاره نمود (حسامیان، ۱۳۶۳) بی تردید عمده ترین اثر رشد شتابان شهرنشینی و رشد بی رویه فضاهای شهری، به هم خوردن نظام توزیع خدماتی و نارسایی سیستم خدماتی است (رهنمایی، ۱۳۶۹) که بدون استثناء در تمامی شهرهای بزرگ ایران (خصوصاً مراکز استانها) ظاهر شده است. توسعه فضاهای خدماتی هماهنگ با رشد شتابان جمعیت و توسعه فیزیکی شهرها نبوده و در نهایت رشد جمعیت از سطوح فضاهای خدماتی پیشی گرفته (مهدوی، ۱۳۷۴) که این خود منجر به گسیختگی ساختار فضایی و کالبدی اکثر شهرهای کشور شده است.

شهر تهران نیز به عنوان پایتخت کشور به تناسب افزایش جمعیت و توسعه کالبدی از نظر مراکز خدماتی دچار کمبود و نارسایی می باشد. در این میان ایجاد اماکن ورزشی به عنوان یکی از اساسی ترین خدمات مورد نیاز جوامع شهری با رشد جمعیت هماهنگ نبوده و سطوح اختصاص یافته به این خدمات کمتر از حد نیاز جمعیت می باشد. تراکم زیاد جمعیت در سطح و کاهش سرانه فضاهای ورزشی از یک سو و توزیع فضایی نامتعادل مکان های ورزشی ضمن تقلیل مطلوبیت و کارایی این فضاها، اصل عدالت دسترسی به خدمات شهری را با مشکل روبرو ساخته است. منطقه ۱۱ که از مناطق مرکزی شهر تهران می باشد به علت تمرکز زیاد ادارات، نهادهای سیاسی و کاربریهای تجاری، به برخی از کاربریهای خدماتی بویژه کاربری ورزشی دسترسی عادلانه ندارند

که با توجه به جمعیت متراکم ساکن در این منطقه اماکن ورزشی موجود جوابگوی نیاز ساکنین بویژه جوانان نیست و احداث و توسعه اماکن ورزشی در جهت سلامت روحی و جسمی شهروندان از نیازهای اساسی ساکنین در این منطقه می باشد.

۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق:

تحقیق در مورد پراکندگی فضایی کاربریهای خدمات شهری و رعایت عدالت اجتماعی در توزیع این کاربریها از دیدگاه برنامه ریزی شهری در کشورمان سابقه زیادی ندارد از جمله مهمترین این کاربریها ، کاربریهای ورزشی می باشد. دسترسی آسان شهروندان به این اماکن در دستیابی به شهر سالم و جامعه سالم بسیار موثر است ایجاد فضاهای ورزشی می تواند ارتقاء فرهنگ ورزش کردن و تعداد ورزشکاران را بدنبال داشته باشد ضرورت موضوع زمانی بیشتر می شود که آمار وضعیت نامناسبی از زمان اختصاص داده شده به ورزش در نزد شهروندان را نشان می دهد حال اگر سرانه کاربریهای ورزشی با سرانه استاندارد فاصله زیادی داشته باشند و همچنین توزیع اماکن ورزشی در سطح منطقه متعادل و متناسب نباشد می تواند در کاهش میل شهروندان به انجام ورزش مؤثر بوده و ایمنی و سلامت فرد و جامعه را تهدید کند.

منطقه ۱۱ که از مناطق مرکزی شهر تهران می باشد به علت تمرکز زیاد ادارات ، نهادهای سیاسی و کاربریهای تجاری از برخی کاربریهای خدمات شهری بویژه کاربری ورزشی دارای کمبود می باشد که با توجه به جمعیت متراکم ساکن در این منطقه احداث و توسعه اماکن ورزشی از نیازهای اساسی ساکنین در این منطقه میباشد. شناخت کلی وضعیت کاربریهای ورزشی و مکانیابی بهینه جهت احداث اماکن ورزشی جدید با استفاده از GIS می تواند گام مهمی در جهت بهبود کیفیت خدمات رسانی و جلوگیری از اتلاف منابع و سرمایه گذاریها باشد.

۱-۳-اهداف تحقیق

از آنجا که سلامت و آسایش از اهداف اصلی برنامه ریزی شهری می باشد ، مکان یابی صحیح اماکن ورزشی به عنوان یکی از کاربریهای مهم شهری در نشاط، شادابی و سلامت شهروندان بسیار مؤثر می باشد بنابراین اهداف نهایی این پژوهش عبارتند از:

✚ ارزیابی وضع موجود منطقه در ارتباط با توزیع اماکن ورزشی

✚ شناسایی کمبودهای کمی و کیفی و نواحی محروم از خدمات و اماکن ورزشی

✚ ارائه پیشنهادات و راهکارهای مناسب جهت استقرار بهینه کاربریهای ورزشی با استفاده از GIS

۱-۴- سوالات تحقیق

- ۱- آیا سرانه کاربری ورزشی منطقه ۱۱ مطابق با استانداردهای سرانه کاربری اراضی شهری می باشد؟
- ۲- آیا شعاع کاربری اماکن ورزشی موجود در منطقه ۱۱ تمام این منطقه را پوشش می دهد؟
- ۳- آیا مکانیابی اماکن ورزشی موجود در منطقه مطابق با شاخص های همجواری کاربری اراضی می باشد؟
- ۴- آیا می توان با استفاده از نرم افزار GIS به بررسی توزیع فضایی کاربریهای ورزشی و مکانیابی بهینه این کاربریها پرداخت؟

۱-۵-فرضیات تحقیق

- ۱- سرانه کاربری ورزشی منطقه ۱۱ مطابق با استانداردهای سرانه کاربری اراضی شهری نمی باشد.
- ۲- شعاع کاربری اماکن ورزشی موجود در منطقه ۱۱ تمام این منطقه را پوشش نمی دهد.
- ۳- به نظر می رسد مکانیابی اماکن ورزشی موجود در منطقه مطابق با شاخص های همجواری کاربری اراضی نمی باشد.
- ۴- با کمک نرم افزار GIS می توان به بررسی توزیع فضایی کاربریهای ورزشی و مکانیابی بهینه این کاربریها پرداخت.

۱-۶- پیشینه تحقیق:

در ارتباط با تحقیق در ارزیابی توزیع فضایی و مکان یابی کاربریهای خدمات شهری در سطوح دکتری و کارشناسی ارشد پایان نامه هایی تهیه و تدوین شده اند، در ارتباط با کاربریهای ورزشی بیشتر پایان نامه های تدوین شده بصورت توصیفی و ارزیابی آماری می باشد این تحقیق در استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای تحلیل توزیع فضایی و مکانیابی کاربریهای ورزشی جنبه نوآوری دارد مهمترین پایان نامه های تدوین شده مرتبط در جدول زیر (۱-۱) آمده است.

اکبر پرهیزکار	ارائه الگوی مناسب مکان گزینی خدمات شهری با تحقیق در مدلها و GIS شهری (نمونه موردی شهر تبریز)
فرهادالماس پور	کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در تجزیه و تحلیل شبکه، توزیع فضایی و مکانیابی داروخانه ها (نمونه موردی منطقه ۶ تهران)
رودابه فرهادی	تجزیه و تحلیل و توزیع مکانی و مکانیابی مدارس با استفاده از GIS
هوشنگ سرور	مدیریت و مکانیابی مراکز آموزشی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی : فضاهای آموزشی مقطع راهنمایی منطقه ۷ تهران)
محمدرضا کرمی	مکانیابی هنرستانهای فنی و حرفه ای با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نمونه موردی شهر تبریز.
هوشنگ هندی	تبیین و تحلیل متغیرهای جغرافیایی در مکان گزینی اماکن ورزشی (منطقه ۱۴)
مهدی قدمی	ارزیابی نحوه توزیع فضاهای ورزشی شهر تهران (نمونه موردی: مناطق ۶ و ۹)
حمیدرضا سایبانی	توصیف وضعیت کمی و کیفی اماکن و تاسیسات ورزشی اداره کل تربیت بدنی در شهرهای استان هرمزگان
کنا یون بی ریا	توصیف امکانات و تاسیسات ورزشی منطقه ۸ تهران

منبع: نگارنده

جدول (۱-۱) پیشینه تحقیق

۱-۷- روش تحقیق

تحلیل توزیع فضایی و مکانیابی کاربری های ورزشی یک روش توصیفی-تحلیلی خواهد بود. بنابراین با استفاده از مطالعات اسنادی الگوهای نظری در راستای تعیین روش تحلیل توزیع فضایی و مکانیابی کاربری ها مطالعه خواهند شد. در ادامه با انجام مطالعات میدانی و شناخت ویژگیهای منطقه مورد مطالعه در ابعاد مختلف همچنین گردآوری آمار، ارقام، اطلاعات و نقشه های لازم و اعمال آخرین تغییرات، با استفاده از نرم افزار GIS نقشه های مربوط به توزیع اماکن ورزشی بصورت خروجی های مختلف تهیه می شود پس از طی مراحل و ترکیب لایه ها ضمن تحلیل وضع موجود موقعیت های مناسب شناسایی و مناسب ترین مکانها برای احداث اماکن ورزشی انتخاب می شوند.

۱-۸- مراحل انجام تحقیق و روشهای گردآوری اطلاعات

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات بدین صورت است که ابتدا کلیه اطلاعات لازم گردآوری شده و بصورت لایه های اطلاعاتی در بانک اطلاعاتی GIS ذخیره می شوند توابع تحلیلی لازم جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات شامل تحلیل های همجواری یا همسایگی، همپوشانی، ایجاد حریم (buffer)، تحلیل های آماری و فضایی می باشد. در این قسمت با استفاده از این توابع وضعیت مکانی اماکن ورزشی منطقه ۱۱ بر اساس آمار و اطلاعات موجود، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و در نهایت با ترکیب لایه های اطلاعاتی براساس وزن آنها محدوده های دارای وزن بیشتر در نقشه های مکانیابی بهینه برای احداث اماکن ورزشی جدید معرفی می گردد. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار GIS می باشد ابتدا کلیه اطلاعات لازم گردآوری شده و بصورت لایه های اطلاعاتی در بانک اطلاعاتی GIS ذخیره می شوند سپس اطلاعات مکانی و غیرمکانی ترکیب شده و با استفاده از توابع تحلیلی GIS (همپوشانی شاخص ها) ارزیابی می شوند و پس از تحلیل وضع موجود مکانهای بهینه برای احداث اماکن جدید ورزشی در منطقه مشخص می شوند. مدل همپوشانی از روی هم گذاری لایه ها بهره می گیرد. به عبارت دیگر همپوشانی به معنی روی هم گذاری لایه های دو بعدی است. هر کدام از لایه ها، ویژگی هایی از روش دنیای واقعی را نشان

می‌دهد. توسط این مدل می‌توان با معیارها و شاخص‌های تعیین شده می‌توان به انتخاب بهترین مکان دست یافت.

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق به دو دسته اطلاعات مکانی و غیر مکانی و توصیفی تقسیم بندی می‌شوند:

الف) اطلاعات مکانی:

♦ مشاهدات میدانی

♦ نقشه شهر

♦ اطلاعات رقومی موجود

ب) اطلاعات توصیفی و کمی:

♦ سرشماری های عمومی نفوس مسکن

♦ اطلاعات توصیفی اماکن ورزشی (مساحت زیر بنا، تعداد رشته ورزشی و ...) که از طریق مراجعه مستقیم گردآوری شده است.

۹-۱- جامعه آماری و حجم آن

جامعه آماری محدوده منطقه ۱۱ شهر تهران می باشد که دارای ۱۲۰۰ کیلومتر مربع مساحت و طبق آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵ جمعیتی معادل ۲۴۵۰۰۰ نفر که ۳/۴٪ از کل جمعیت تهران را شامل می شود. این منطقه از مناطق مرکزی کلانشهر تهران بوده از ۴ ناحیه و ۱۹ محله تشکیل می شود و از شمال به منطقه ۶ از جنوب به منطقه ۱۶ از شرق به منطقه ۱۲ و از غرب به منطقه ۱۰ متصل می شود.

۱-۱۰- محدودیتها و تنگناهای تحقیق:

جدا از مشکلاتی کلی که در تحقیقات پژوهشی دانشگاهها در کشور وجود دارد. این پایان نامه با مشکلات دیگری نیز به طور اخص روبه رو بوده است. از مهمترین مشکلاتی که تحقیق حاضر با آن مواجه بوده می توان به موارد زیر اشاره کرد؛

۱. نبود منابع اطلاعات دست اول و جدید فارسی در زمینه مورد مطالعه،

۲. مشکلات مربوط به جمع آوری اطلاعات و پیمایش میدانی،

۳. عدم همکاری مدیران شهری و مسئولان شهرداری،

۴. نبود استاندارد و ضوابط مکانیابی کاربریهای ورزش