

دانشگاه پیام نور

مرکز تهران

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در رشته مدیریت دولتی (منابع انسانی)

دانشکده علوم انسانی

گروه مدیریت دولتی

عنوان پایان نامه :

مطالعه تاثیر استفاده از تکنولوژی های فن آوری اطلاعات بر نظارت واحدهای تابعه معاونت سلامت

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

استاد راهنما

جناب آقای دکتر امیر حسین امیرخانی

استاد مشاور

جناب آقای دکتر رضا رسولی

نگارش: فاطمه حاجی علی عسگری

تابستان ۱۳۸۹

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	فصل اول : کلیات تحقیق
۳	۱-۱ مقدمه.....
۳	۱-۲ تعریف مساله و بیان سوالهای اصلی تحقیق.....
۴	۱-۳ سوال اصلی تحقیق
۴	۱-۳-۱ سوالهای فرعی تحقیق.....
۴	۱-۴ اهمیت موضوع.....
۵	۱-۵ علت انتخاب موضوع.....
۵	۱-۶ اهداف مساله.....
۵	۱-۷ قلمرو تحقیق.....
۵	۱-۷-۱ قلمرو زمانی.....
۷	۱-۷-۲ قلمرو موضوعی.....
۷	۱-۷-۳ قلمرو مکانی.....
۷	۱-۸ روش و ابزار گردآوری اطلاعات.....
۷	۱-۸-۱ اطلاعات مکانی.....
۷	۱-۸-۲ اطلاعات غیر مکانی و توصیفی.....
۸	۱-۹ روش تحقیق.....
۸	۱-۱۰ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات.....
۸	۱-۱۱ کاربردهای تحقیق.....
۹	۱-۱۲ استفاده کنندگان از نتایج این پژوهش.....
۹	۱-۱۳ چارچوب نظری تحقیق.....
	۱-۱۴ محدودیت های تحقیق.....
	۱-۱۵ تعریف واژه ها و اصطلاحات.....
۱۱	
۱۳	فصل دوم:
۱۵	۲-۱ بخش اول: ادبیات و مروری بر مطالعات.....
۱۷	۲-۲ بخش دوم: آشنایی با نظریه ها و مدل های مکان یابی در محیط GIS و تحلیل شبکه
۱۸	۲-۲-۲ فرآیند تحلیل اطلاعات در سیستم اطلاعات جغرافیایی
۱۸	۲-۲-۳ نقشه های موضوعی.....
۱۸	۲-۲-۴ نمودارها.....
۱۸	۲-۲-۵ جداول.....

۱۹	..... ۲-۲-۶ سایر خروجی ها
۲۰	..... ۲-۲-۷ مدل سطح جاذبه
۲۱	..... ۲-۲-۸ مدل دایره ای و شعاعی
۲۲	..... ۲-۲-۹ تکنیک های آنالوگ
۲۳	..... ۲-۲-۱۰ تکنیک های رگرسیون
۲۴	..... ۲-۲-۱۱ مدل اثر متقابل فضایی
۲۵	..... ۲-۲-۱۲ پتانسیل بازار
۲۵	..... ۲-۲-۱۳ محدوده های سطوح بازاری و یا خدماتی
۲۶	..... ۲-۲-۱۴ تجزیه و تحلیل سطوح تجاری و خدماتی
۲۷	..... ۲-۲-۱۵ تجزیه و تحلیل منطقه تجاری و خدماتی با استفاده از چند ضلعی های تیسن
۲۸	..... ۲-۲-۱۶ تجزیه و تحلیل سطوح تجاری و خدماتی با استفاده از عملیات همسایگی
۳۰	..... ۲-۲-۱۷ عملیات همپوشی لایه ها
۳۱	..... ۲-۲-۱۸ قابلیت دسترسی
۳۲	..... ۲-۲-۱۹ مدل تخصیص و مکان یابی
۳۳	..... ۲-۲-۲۰ مدل حداکثر تراکم
۳۴	..... ۲-۲-۲۱ مدل حداقل فاصله توان دار
۳۵	..... ۲-۲-۲۲ مدل حداقل فاصله محدودیت دار
۳۶	..... ۲-۲-۲۳ مدل حداکثر پوشش
۳۶	..... ۲-۲-۲۴ مدل حداکثر پوشش محدودیت دار
	..... ۲-۲-۲۵ مدل حداقل فاصله
۳۷	..... ۲-۲-۲۶ نتیجه گیری
۳۷	..... ۲-۳ بخش سوم
۳۸	..... ۲-۳-۱ مقدمه
۳۸	..... ۲-۳-۱ فضا چیست؟
۳۹	..... ۲-۳-۲ شبکه چیست؟
۳۹	..... ۲-۳-۳ توپولوژی و ساختار آن در محیط شبکه
۴۰	..... ۲-۳-۵ مدل شبکه
۴۰	..... ۲-۳-۶ عناصر شبکه
۴۰	..... ۲-۳-۷ اتصالات شبکه
۴۰	..... ۲-۳-۸ گره های شبکه
۴۱	..... ۲-۳-۹ توقف گاهها
۴۱	..... ۲-۳-۱۰ مراکز
۴۱	..... ۲-۳-۱۱ موانع
۴۲	..... ۲-۳-۱۲ گردش ها
۴۳	..... ۲-۳-۱۳ مشخصات عناصر شبکه
۴۴	..... ۲-۳-۱۴ مقاومت

۴۴	..... تقاضا. ۲-۳-۱۵
۴۵	..... ایستگاهها و مشخصه های آنها ۲-۳-۱۶
۴۵	..... مراکز و مشخصه های آنها ۲-۳-۱۷
۴۶	..... جریان شبکه ۲-۳-۱۸
۴۶	..... منابع و نقاط جذب ۲-۳-۱۹
۴۶	..... عوارض غیر فعال ۲-۳-۲۰
۴۷	..... جریان نامشخص ۲-۳-۲۱
۴۸	..... جریان منقطع ۲-۳-۲۲
۴۹	..... وزن ها ۲-۳-۲۳
۴۹	..... مدل داده های عوارضی خطی ۲-۳-۲۴
۵۰	..... مدل داده های قوس -گره ۲-۳-۲۵
۵۱	..... قوس ها ، مختصات ، گره ها ۲-۳-۲۶
۵۱	..... جدول خصیصه های قوس ۲-۳-۲۷
۵۲	..... مسیر ۲-۳-۲۸
۵۲	..... اندازه ها ۲-۳-۲۹
۵۳	..... وقایع ۲-۳-۳۰
۵۳	..... قابلیت های DS ۲-۳-۳۱
۵۵	..... مزایای DS ۲-۳-۳۲
۵۶	..... روابط یک به چند ۲-۳-۳۳
۵۶	..... موقعیت در طول خطی ۲-۳-۳۴
۵۷	..... اندازه ها در طول مسیر ۲-۳-۳۵
۵۸	..... داده های سیگمنت شده ۲-۳-۳۶
۵۹	..... سیستم های مسیر ۲-۳-۳۷
۵۹	..... اندازه های بخش ۲-۳-۳۸
۵۹	..... وقایع ۲-۳-۳۹
۶۰	..... مدل حل کننده ۲-۳-۴۰
	..... پرچم های شبکه ۲-۳-۴۱
	..... نتیجه گیری ۲-۳-۴۲

فصل سوم

۶۱	روش تحقیق و مراحل انجام آن
۶۱	..... ۳-۱ نوع پژوهش
۶۲	..... ۳-۲ جامعه پژوهش
۶۲	..... ۳-۳ نمونه پژوهش
۶۳	..... ۳-۴ روش های گرد آوری اطلاعات
۶۳	..... ۳-۵ رقومی کردن نقشه ها
۶۳	

۶۳	..... ۳-۶ مدیریت داده ها
	..... ۳-۷ داده های فضایی
	..... ۳-۸ نرم افزارهای مورد استفاده
	..... ۳-۹ روش تجزیه و تحلیل
۶۵	
۶۹	فصل چهارم
۷۱	جمع آوری و تجزیه و تحلیل
	..... ۴-۱ مقدمه
	..... ۴-۲ محدوده مورد مطالعه تحت پوشش
	..... ۴-۳ مقایسه هزینه واحدها
۷۵	
	فصل پنجم
	نتیجه گیری و پیشنهادات
۷۶	
۷۶	..... ۵-۱ مقدمه
۷۷	..... ۵-۲ بررسی نتایج پژوهش
۷۹	..... ۵-۲-۱ نتیجه اول
۷۹	..... ۵-۲-۲ نتیجه دوم
۸۰	..... ۵-۲-۳ نتیجه سوم
۸۰	..... ۵-۲-۴ نتیجه چهارم
	..... ۵-۳ پیشنهادات تحقیق
	..... ۵-۳-۱ پیشنهادات برآمده از نتایج آماری
۸۱	..... ۵-۳-۲ پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده
۸۲	
۸۳	فهرست منابع
	..... منابع فارسی
	..... منابع خارجی
	..... منابع اینترنتی

فهرست نمودار ها

۷۱	.....	نمودار ۱-۴
۷۱	.....	نمودار ۲-۴
۷۱	.....	نمودار ۳-۴
۷۲	.....	نمودار ۴-۴
۷۲	.....	نمودار ۵-۴
۷۲	.....	نمودار ۶-۴
۷۲	.....	نمودار ۷-۴
۷۳	.....	نمودار ۸-۴
۷۳	.....	نمودار ۹-۴
۷۳	.....	نمودار ۱۰-۴
۷۴	.....	نمودار ۱۱-۴
۷۴	.....

فهرست شکل ها

۵		شکل ۱-۱
۶		شکل ۱-۲
۶		شکل ۱-۳
۶		شکل ۱-۴
۱۸		شکل ۲-۱
۲۵		شکل ۲-۲
۲۶		شکل ۲-۳
۲۶		شکل ۲-۴
۲۷		شکل ۲-۵
۲۸		شکل ۲-۶
۲۹		شکل ۲-۷
۳۰		شکل ۲-۸
۳۰		شکل ۲-۹
۳۲		شکل ۲-۱۰
۳۲		شکل ۲-۱۱
۳۳		شکل ۲-۱۲
۳۳		شکل ۲-۱۳
۳۴		شکل ۲-۱۴
۳۵		شکل ۲-۱۵
۳۶		شکل ۲-۱۶
۳۸		شکل ۲-۱۷
۳۸		شکل ۲-۱۸
۴۰		شکل ۲-۱۹
۴۱		شکل ۲-۲۰
۴۱		شکل ۲-۲۱
۴۲		شکل ۲-۲۲
۴۳		شکل ۲-۲۳
۴۳		شکل ۲-۲۴
۴۴		شکل ۲-۲۵
۴۵		شکل ۲-۲۶
۴۶		شکل ۲-۲۷
۴۶		شکل ۲-۲۸
۴۶		شکل ۲-۲۹

۴۷	.....	شکل ۲-۳۰
۴۸	.....	شکل ۲-۳۱
۴۹	.....	شکل ۲-۳۲
۵۰	.....	شکل ۲-۳۳
۵۰	.....	شکل ۲-۳۴
۵۱	.....	شکل ۲-۳۵
۵۱	.....	شکل ۲-۳۶
۵۲	.....	شکل ۲-۳۷
۵۲	.....	شکل ۲-۳۸
۵۳	.....	شکل ۲-۳۹
۵۴	.....	شکل ۲-۴۰
۵۵	.....	شکل ۲-۴۱
۵۵	.....	شکل ۲-۴۲
۵۶	.....	شکل ۲-۴۳
۵۶	.....	شکل ۲-۴۴
۵۷	.....	شکل ۲-۴۵
۵۸	.....	شکل ۲-۴۶
۵۸	.....	شکل ۲-۴۷
۶۰	.....	شکل ۲-۴۸
۶۹	.....	شکل ۴-۱
۷۰	.....	شکل ۴-۲
۷۰	.....	شکل ۴-۳
۷۰	.....

فهرست جدول ها

۶۵	.....	جدول ۴-۱
۶۶	.....	جدول ۴-۲
۶۷	.....	جدول ۴-۳
۶۷	.....	جدول ۴-۴
۶۸	.....	جدول ۴-۵
۶۸	.....	جدول ۴-۶
۶۹	.....	جدول ۴-۷
۷۸	.....	جدول ۵-۱
۷۸	.....	جدول ۵-۲
۷۹	.....	جدول ۵-۳

فصل ١

كليات تحقيق

چکیده:

در دهه های اخیر شاهد افزایش جمعیت در شهرهای بزرگ و بویژه پایتخت، در ایران بوده ایم . این افزایش به خاطر دو عامل رشد جمعیت شهرها و همچنین مهاجرت جمعیت روستاها و شهرهای کوچک تا متوسط به شهرهای بزرگ و بخصوص تهران بوده است. تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ، باعث شده است که نیاز به خدمات بهداشتی درمانی روز به روز بیشتر شود. در خدمت رسانی شهری نه تنها افزایش تعداد مراکز خدماتی دلیل بر خدمات رسانی بهتر می باشد، بلکه آنچه در این زمینه بیشتر حائز اهمیت می باشد، توزیع بهینه این مراکز می باشد. یکی از مراکز خدماتی که تعیین کننده سطح رفاه ساکنان شهرها می باشد، مراکز بهداشتی درمانی می باشد. بنابراین بحث مکان یابی مراکز بهداشتی درمانی و توزیع بهینه آنها به گونه ای که بتواند در بالابردن سطح رفاه ساکنان و تأمین سلامت آنها تأثیر داشته باشند خیلی مهم می باشد از طرف دیگر ایجاد مراکز مراکز بهداشتی درمانی مستلزم صرف وقت و هزینه های زیاد می باشد.

به منظور ارزیابی وضعیت موجود مراکز بهداشتی درمانی مکان یابی مراکز بهداشتی درمانی، منطقه اسلامشهر جنوب تهران و شهرری بعنوان منطقه مورد مطالعه در این تحقیق انتخاب شد این منطقه تقریباً در جنوب شهر تهران واقع می باشد. در این تحقیق ابتدا با استفاده از توابع تحلیلی GIS و تحلیل شبکه از جمله تحلیل قابلیت دسترسی، تحلیل فاصله، تحلیل چند ضلعی ها تائسن و مدلسازی تخصیص - مکان یابی وضعیت موجود مراکز بهداشتی و درمانی در منطقه مورد مطالعه، ارزیابی گردید. و نقاطی که از نظر تقاضا دا رای کمبود و مازاد مرکز بودند شناسایی گردیدند و همچنین از نظر دسترسی، به سطوح مختلف طبقه بندی گردیدند . نتایج حاصل از این تحلیل ها نشان دهنده این واقعیت هستند که در این منطقه توزیع مراکز بهداشتی درمانی یکنواخت و متناسب با توزیع جمعیت نبوده و در نقاط خاصی از این منطقه در مقایسه با مناطق دیگر، مراکز بهداشتی درمانی متمرکز ترند. سپس با استفاده از قابلیت های GIS و تحلیل شبکه و مدلسازی تخصیص - مکان یابی و با ساخت سناریوهای مختلف مکان بهینه مرکز بهداشتی درمانی شبانه روزی با توجه به میزان تقاضا و فواصل نسبت به همدیگر پیدا گردیدند و با توجه به استانداردهای موجود و به کمک توابع تحلیلی GIS و تحلیل شبکه، ساختمان پزشکی که مجاز به احداث مرکز بهداشتی درمانی می باشند نیز مشخص شدند . با توجه به نتایج امیدوارکننده حاصل از این تحقیق، استفاده از قابلیت های GIS و تحلیل شبکه و مدل های مکان یابی مبتنی بر آن می توانند در ارزیابی وضعیت موجود و مکان یابی مرکز بهداشتی درمانی و سایر مراکز خدماتی برآحتی، استفاده نمایند.

۱- مقدمه

جمعیت شهری ایران در دهه های اخیر به خاطر دو عامل مهاجرت و رشد افزایش قابل ملاحظه ای پیدا کرده است. ثقبیل از اصلاحات ارضی، نرخ مهاجرت از روستا به شهر پایین بوده است و مهمترین عامل مهاجرت در این دوره، افزایش نسبت جمعیت به سطح زیر کشت بوده است (آرونوف، ۱۳۷۵). به این ترتیب آزاد شدن بخشی از نیروی کار کشاورزی تحت تأثیر عامل افزایش جمعیت قرار داشت. افزایش جمعیت نیز عمدتاً حاصل پیشرفت بهداشت و درمان در ایران و بویژه شهرهای بزرگ بوده است (حسامیان، ۱۳۶۳).

قبل از اصلاحات ارضی، مهاجرت شهر به شهر تحت تأثیر بالا رفتن قیمت نفت بوده است. به این صورت که به خاطر فقدان یک برنامه ریزی درست و نبود سیاست تمرکز زدایی، قسمت اعظم درآمدهای حاصل از فروش نفت در شهرهای بزرگ و بویژه تهران صرف فعالیتهای عمرانی و خدماتی می شد. و این امر باعث می شد که جمعیت روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ و بویژه تهران مهاجرت کنند این مهاجرت ها پس از اصلاحات ارضی نه تنها متوقف نگردید، بلکه تشدید هم شد و باعث گردید که جمعیت تهران در سال ۱۳۷۵ به ۶/۷۵۸/۸۴۵ نفر رسید (حسینی، ۱۳۷۸).

این موج مهاجرت، علاوه بر رشد جمعیت در داخل شهر باعث تغییراتی در ساختار و همچنین بافت شهرهای بزرگ گردید. جمعیت مهاجر عمدتاً در حاشیه شهرهای بزرگ اسکان یافتند و این امر باعث گردید که بار جمعیتی شهرهای بزرگ خیلی زیاد گردد به گونه ای که این مازاد جمعیت نیاز به خدماتی دارند که شهر توان پاسخگویی به آن ندارد و در این زمینه، اتخاذ سیاست درست و کارآمد امری اجتناب ناپذیر می باشد.

یکی از مراکز خدماتی در محیط های شهری، مراکز خدماتی درمانی می باشد که دسترسی سریع، به موقع و راحت به آنها حائز اهمیت می باشد. تعیین مکان بهینه مراکز به گونه ای که تمام ساکنان شهری براحتی به آنها دسترسی داشته باشند همچنین نظارت بر آن ها به درستی انجام شوند وظیفه اصلی برنامه ریزان و تصمیم گیرندگان شهری می باشد. علاوه بر این می توان گفت که برنامه ریزان سعی می کنند که توزیع مراکز خدماتی را در محیط شهری بهینه سازند و این توزیع متناسب با توزیع جمعیت و یا میزان تقاضا در نقاط مختلف می باشد. همزمان با پیچیده تر شدن حیطه های شهری، کار برنامه ریزی نیز روز به روز دشوارتر می گردد.

یکی از راه حل های اساسی برای رفع این مشکل، استفاده از تکنولوژی سیستم های اطلاعات جغرافیایی^۱ (GIS) می باشد که علاوه بر دسترسی سریع به اطلاعات مورد نیاز، توان تجزیه و تحلیل داده های مکانی و غیر مکانی را نیز جهت نظارت بهتر، دارا می باشد.

^۱Geografic information system

GIS ترکیبی از اجزاء سخت افزاری، نرم افزاری کامپیوتری جهت جمع آوری، ذخیره سازی، بازیابی، مدیریت، تجزیه و تحلیل و در نهایت نمایش داده ها می باشد. با استفاده از توابع تحلیلی موجود در GIS و تحلیل شبکه می‌توان در مدت زمان کوتاه و با صرف هزینه کمتر مسائل مربوط به دنیای بیرون را حل نمود. در این فصل ابتدا بیان مسأله پژوهش مطرح گردیده است پس اهمیت موضوع پژوهش از دیدگاه های مختلف بیان شده در ادامه اهداف سؤالات روش و دامنه پژوهش و همچنین توضیحی از واژه ها و مفاهیم اصلی مورد استفاده در این پژوهش ارائه شده است.

۲- تعریف مسئله و بیان سؤالات اصلی تحقیق

کاستن از خطرات سلامت و افزایش نظارت موثر و مستمر بر چگونگی ارائه خدمات درمانی از دغدغه های مردم، پزشکان و سیاستمداران در طول تاریخ بوده است. کنترل عوامل محیطی در ارتقای سلامت انسان نقش اساسی و کلیدی دارد. از سوی دیگر ارتقاء سطح آگاهی و کسب مهارت کارکنان بهداشتی درمانی به ویژه شاغلین حرف درمانی و برگزاری دوره آموزشهای توجیهی مورد نیاز جهت کادر خدماتی پشتیبانی و سایر گر وههای بهداشتی درمانی ضروری می باشد. کلیه کارکنان شاغل در واحدهای بهداشتی درمانی (دولتی - غیردولتی) می بایستی از آموزش لازم و دوره ای به منظور ارتقاء سطح علمی و کیفیت خدمت رسانی به قشر بیمار جامعه بهره مند شوند. علاوه بر موارد بیان شده، در راستای اجرائی نمودن دستورالعمل های ارائه شده توسط وزارت بهداشت و سازمانهای مرتبط نیاز به بازدید متناوب از مراکز بهداشتی درمانی و پیراپزشکان در مناطق تحت پوشش می باشد. لازم است معاونت های محترم درمان در هر دانشگاه به خصوص از طریق ادارات نظارت بر درمان، حسن اجرای این دستورالعمل ها را در واحدهای درمانی تحت پوشش تضمین نمایند به نحوی که در قسمتهای مختلف هر واحد درمانی به اجرا درآید.

بکارگیری فن آوریهای ارتباطی و نرم افزارهای کاربردی در تبادل اطلاعات و ارائه خدمات پزشکی کمک شایانی به ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی درمانی و کاهش هزینه های مرتبط در دراز مدت چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه نموده است. اطلاعات جغرافیایی و مکانی مراکز بهداشتی درمانی مناطق تحت پوشش کمک شایانی در راستای ساماندهی و برنامه ریزی بازدیدهای دوره ای می نماید. امروزه نرم افزار های اطلاعات جغرافیایی در حوزه های مختلف باعث تسهیل و کارآمدی مدیریت امور می شود. در یکی دو دهه اخیر، افزایش حجم اطلاعات قابل دسترس و لزوم ترکیب این اطلاعات باعث شکل گیری سیستم های اطلاعات جغرافیایی شده است. سیستم های اطلاعات جغرافیایی، نرم افزارهایی هستند که زمینه و رود داده ها، مدیریت و تحلیل آنها و تهیه محصول خروجی را فراهم می آورد. امروزه در زمینه بهداشت و درمان کاربرد وسیع سنجش از راه دور و سیستم های اطلاعات جغرافیایی در نظارت و همچنین مدیریت پروژه های بزرگ ارتقا سلامت و عملکرد آنها گزارش شده است.

بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها در زمینه مراقبت‌ها و برنامه‌ریزی‌های سلامت، با مسئله مکان در ارتباط هستند. به عنوان مثال تصمیم‌گیری در مورد اینکه مراکز بهداشتی بر اساس تعداد، تراکم و کمبود امکانات بهداشتی مردم باید در چه مکانهایی ایجاد شوند و چه نوع خدماتی را به منظور پاسخ موثر به نیازهای بهداشتی منطقه باید ارائه کنند. اینهمسایلی هستند که نرم‌افزار سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) از طریق تحلیل مکانی می‌تواند به حل آنها کمک کند. از طرف دیگر مشکلات و نیازهای بهداشتی مردم در مکانهای مختلف متفاوت است که این امر ضرورت استفاده از یک ابزار تحلیل‌کننده و در عین حال انعطاف‌پذیر همچون این نرم‌افزار را ایجاد می‌کند. همچنین مسئولین و دست‌اندرکاران امور بهداشتی می‌توانند از نقشه‌های تولید شده توسط این نرم‌افزار به عنوان یک ابزار سودمند در زمینه پایش و ارزشیابی استفاده کنند و از این طریق توزیع مکانی و تغییرات ایجاد شده در زمینه‌های مختلف (مثل فراوانی بیماریها، وضعیت تسهیلات، شرایط نیروی انسانی و ...) را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهند. به هر حال پایش و ارزشیابی از اجزاء کلیدی برنامه‌های بهداشتی هستند و GIS از طریق نشان دادن وضعیت توزیع بیماریها و مشکلات بهداشتی، نحوه ارائه خدمات و وضعیت منابع موجود در شرایط زمانی و مکانی مشخص، پایش و ارزشیابی تاثیر برنامه‌ها را تسهیل کند. در این راستا مراکز درمانی ناگزیرند از ابزارها و روش‌های اطلاعات جغرافیایی برای بهبود کارایی و ارتقای بهره‌وری استفاده نمایند لذا بایستی بررسی‌هایی صورت گیرد که بیان‌گر وضع موجود بوده و به ارائه راه‌حلی جهت بهبود کارایی و بهره‌وری مراکز بهداشتی درمانی منتهی شود. پژوهش حاصله به منظور تاثیر استفاده از تکنولوژی‌های فن‌آوری اطلاعات بر نظارت بر واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمان تهران انجام شده است (حاجی علی‌عسگری، ۱۳۸۶).

۳- اسوال اصلی تحقیق

آیا استفاده از تکنولوژی فن‌آوری اطلاعات بر بهبود نظارت بر مراکز بهداشتی درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران موثر است؟

۱-۳- اسوال‌های فرعی تحقیق

۱- آیا استفاده از تکنولوژی فن‌آوری اطلاعات در GIS و تحلیل شبکه در ارزیابی توزیع فضایی مراکز بهداشتی و درمانی موجود در منطقه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران موثر است؟

۲- آیا با استفاده از GIS و تحلیل شبکه میتوان ضمن طبقه‌بندی میزان نظارت از مراکز درمانی، مکان بهینه جهت انجام نظارت و بازدیدهای متناوب را در منطقه تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران مشخص نمود؟

۳- آیا استفاده از تکنولوژی‌های فن‌آوری GIS بر کاهش هزینه صرف شده جهت نظارت واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران تاثیر دارد؟

۴- آیا استفاده از تکنولوژی‌های فن‌آوری GIS برافزایش تعداد نظارت واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران موثر است؟

۴- اهمیت موضوع

نظارتی میتواند نتیجه مطلوب را در راستای رسیدن به هدف ایجاد کند که به صورت مستمر و نیز با ارایه مستندات و نوشتن گزارشات توأم باشد. به منظور اجرای کامل و صحیح دستورالعملها و آیین نامه ها، باید بر مراکز بهداشتی درمانی نظارت مداوم (به تناوب زمانی کوتاه) برقرار باشد با توجه به کسرت تعداد مراکز بهداشتی درمانی در حوزه تحت پوشش، انجام نظارت به صورت دوره ای با تناوب زمانی کوتاه بسیار دشوار می نماید. بدین سبب برنامه ریزی مدون و نظام مند میتواند ما را در نیل به هدف خود یاری رساند از آنجایی که برنامه ریزی زمانی برای این مراکز در صورت عدم اطلاع از محل استقرار مناسب آنها و نوع خدمتشان امکان پذیر نمی باشد می بایست به طور کامل و یکجا اطلاعات آنها را جمع آوری نمود و به صورت یک بانک اطلاعاتی ذخیره کرده و از نتایج حاصله در تصمیم گیری ها استفاده گردد. از آنجاییکه موقعیت محلی مراکز نقش بسزایی در برنامه ریزی نظارتی دارد لذا می بایست موقعیت هر مرکز ارائه دهنده خدمت را روی نقشه مشخص نمود (حاجی علی عسگری، ۱۳۸۶).

۵- علت انتخاب موضوع:

از آنجاییکه بحث نظارت بر این مراکز بهداشتی درمانی که ضامن سلامت افراد جامع می باشد از مهمترین مباحث در دانشگاههای علوم پزشکی می باشد از اینرو با انتخاب این موضوع با مکان یابی هر مرکز و سپس مرور بر کلیه بازدیدها و نظارت ها و حتی فاصله مراکز با یکدیگر میتوان به طور دقیق به یک نتیجه عملی دسترسی پیدا کرد

۶- اهداف مساله :

- ۱- فراهم کردن زمینه ای در جهت ارتقاء بهره وری مراکز بهداشتی درمانی کشور و واحدهای دیگر بخش بهداشت و درمان کشور و مطالعه میزان تاثیر تکنولوژی های فن آوری اطلاعات بر نظارت واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- ۲- ارزیابی وضعیت مراکز موجود مراکز درمانی و چگونگی توزیع آنها در منطقه تحت پوشش معاونت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- ۳- مکان یابی مراکز نظارتی جدید در این منطقه
- ۴- مطالعه تاثیر استفاده از تکنولوژی GIS بر هزینه صرف شده جهت نظارت بر واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۵- مطالعه تاثیر استفاده از تکنولوژی GIS بر تعداد نظارت بر واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه تهران

۷- ۱ قلمرو تحقیق

۱-۷-۱- قلمرو زمانی

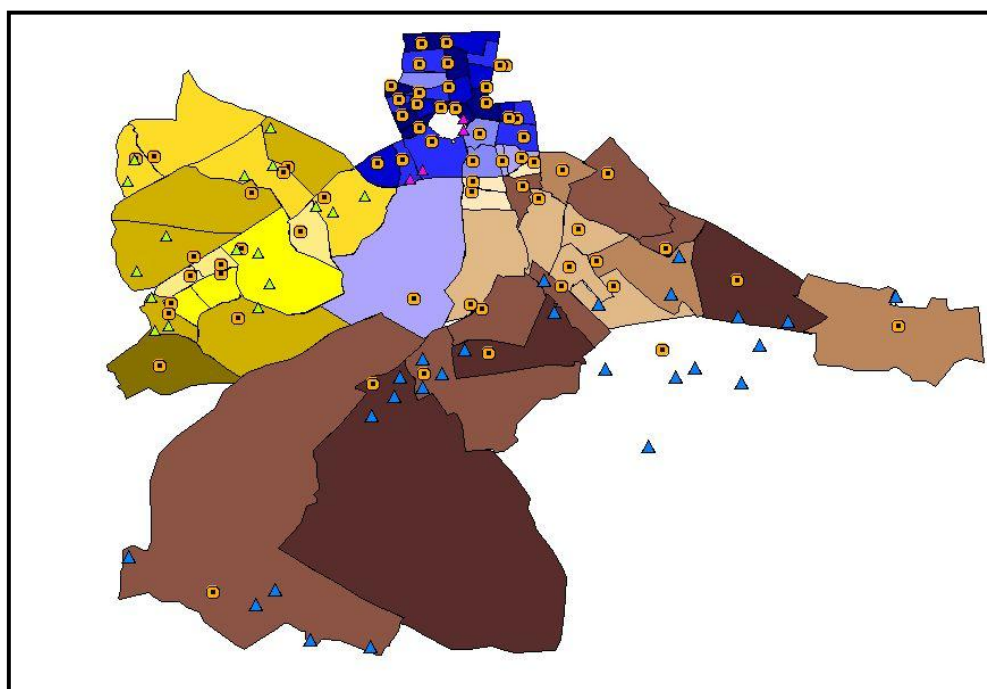
قلمرو زمانی این تحقیق در ۲ بازه زمانی ۶ ماهه در سال ۱۳۸۸ بررسی و با یکدیگر مقایسه گردیده و نتایج تاثیر کاربردهای تکنولوژی در آن مدت زمان به دست آمده است

۲-۷-۱- قلمرو موضوعی

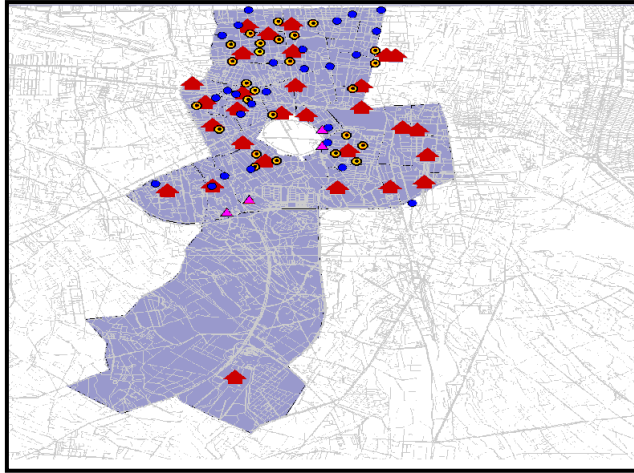
دامنه موضوعی پژوهش مطالعه تاثیر استفاده از تکنولوژی فن آوری GIS بر نظارت بر واحدهای تابعه معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

۳-۷-۱- قلمرو مکانی

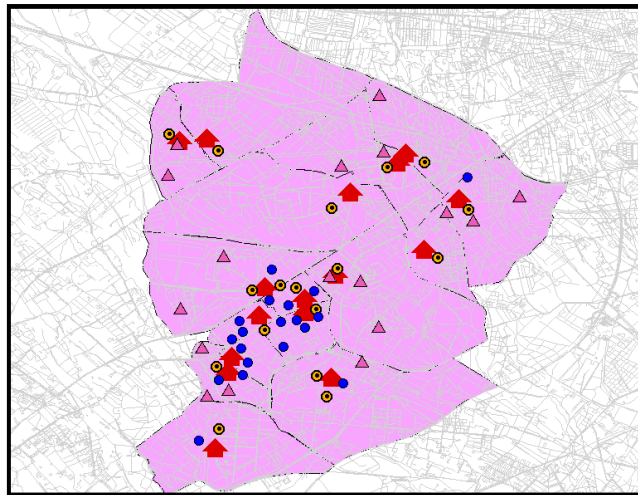
منطقه مورد مطالعه: محدوده تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران که شامل مناطقی از شهر تهران (منطقه ۱۰-۱۱-۱۷-۱۹-۱۶) و شهر ری (منطقه ۲۰) و اسلامشهر می باشد



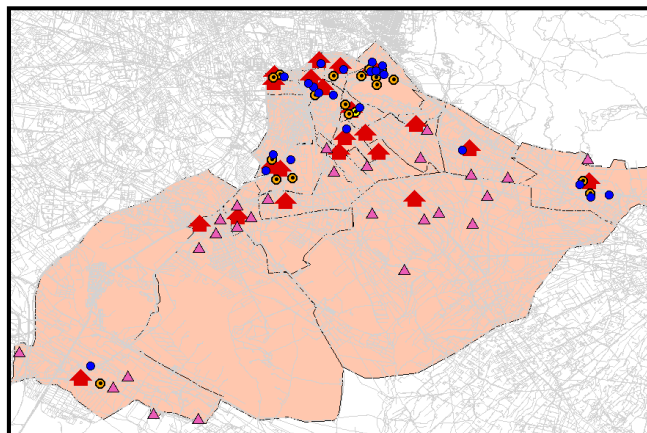
شکل (۱-۱) محدوده تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران



شکل (۱-۲) محدوده تحت پوشش مرکز بهداشت جنوب تهران



شکل (۱-۳) محدوده تحت پوشش اسلامشهر



شکل (۱-۴) محدوده تحت پوشش شهری

۸-۱ روش و ابزار گردآوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق که به دو قسمت: (۱) اطلاعات مکانی (۲) اطلاعات غیر مکانی و توصیفی تقسیم بندی می شوند از منابع زیر جمع آوری شده اند:

۸-۱-۱) اطلاعات مکانی

- اطلاعات رقومی موجود در مقیاس ۱/۷۵۰۰ به تفکیک بلوک های شهری
- مشاهده میدانی که از طریق آن کاربریهای مورد مطالعه از قبیل بیمارستانها، داروخانه ها، ساختمان پزشکان، کلینیک ها و پلی کلینیک ها و درمانگاه ها و غیره بر روی نقشه ۱/۷۵۰۰ مشخص گردیدند.
- نقشه های شهری موجود بویژه نقشه شهری ۱/۲۰۰۰۰ از شهر تهران که مؤسسه جغرافیایی ارشاد به چاپ رسانده است.
- عکسهای هوایی.

۸-۱-۲) اطلاعات غیر مکانی و توصیفی:

- سرشماری عمومی نفوس و مسکن آمار تفصیلی سال ۱۳۷۵ منطقه ۶ تهران شامل ۱۰ فیلد اطلاعاتی به تفکیک حوزه و بلوک مرکز آمار ایران
- اطلاعات توصیفی دیگر از قبیل نام مراکز بهداشتی درمانی ، نام بیمارستانها، تعداد س اختمان پزشکان و کلینیک ها و پلی کلینیک ها از طریق مشاهده میدانی جمع آوری شده اند.

۹-۱ روش تحقیق

روش انجام این تحقیق، از نوع تحقیقات کاربردی است که به شیوه توصیفی - تحلیلی و به صورت مقطعی و گذشته نگر انجام خواهد شد.

۱۰-۱ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این تحقیق ابتدا اطلاعات مورد نیاز جمع آوری شده و وارد کامپیوتر شدند و به صورت لایه های اطلاعاتی مختلف در بانک اطلاعاتی GIS ذخیره سازی شدند. بعد از اینکه بانک اطلاعاتی تکمیل گردید، اطلاعات مکانی و غیر مکانی ترکیب شده و تجزیه و تحلیل اطلاعات در محیط GIS و تحلیل شبکه انجام شد تجزیه و تحلیل در محیط شبکه مستلزم ساخت مدل شبکه می باشد یعنی بعد از اینکه مدل شبکه پیاده گردید . داده ها تجزیه و تحلیل شدند با استفاده از توابع تحلیل شبکه، داده ها تجزیه و تحلیل شده، وضعیت موجود منطقه ارزیابی شده و در صورت نیاز داروخانه های جدید نیز از طریق مدل های مکان یابی تحلیل شبکه، مکان یابی شدند. نتیجه حاصله با استفاده از توابع تحلیلی GIS ارزیابی شدند و در نهایت نتایج حاصله از تحلیل شبکه و تحلیل GIS با هم ادغام شده و مکان بهینه داروخانه های جدید پیدا شدند.

از توابع تحلیلی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند می توان به قابلیت دسترسی، محاسبه نزدیکی، مدل‌های تخصیص مکان یابی، ارتباط متقابل فضایی، روی هم قرار دادن لایه ها، بافرینگ و غیره را نام برد.

در این تحقیق از توابع تحلیلی نرم افزارهای ۲۱.۷ ARC.INFO و ۳ a ARCVIEW استفاده شدند.

۱۱- کاربردهای تحقیق

کاهش فاصله زمانی بین نظارت های انجام شده در مراکز بهداشتی و درمانی
اطمینان از پوشش کامل نظارتی مناطق تابعه
بهبود عملکرد واحدهای تابعه به واسطه نظارت متناوب بر عملکرد واحد ها
کاهش هزینه ایاب و ذهاب کارشناسان

۱۲- استفاده کنندگان از نتایج این پژوهش

- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- معاونت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- مراکز بهداشتی درمانی
- مراکز علمی و پژوهشی
- دانشجویان
- سایر دانشگاهها و سازمانها

۱۳- چارچوب نظری تحقیق

چارچوب نظری تحقیق یک الگوی مفهومی است مبتنی بر روابط تئوریک میان شماری از عواملی که در مورد مساله پژوهش با اهمیت تشخیص داده شده اند و بطور کلی از پیوندهای درونی میان متغیرهایی که سرانجام در پویایی موقعیت مورد بررسی نقش دارند گفتگو میکند

۱- متغیر مستقل : به متغیری گفته میشود که از طریق آن متغیر وابسته تبیین یا پیش بینی می شود . متغیر مستقل یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی است که بعد از انتخاب شدن توسط محقق دخالت یا دستکاری می شود و مقادیری را می پذیرد تا تاثیرش بر روی متغیر دیگر (متغیر وابسته) مشاهده شود .

۲- متغیر وابسته : متغیری است که تغییرات آن تحت تاثیر متغیر مستقل قرار می گیرد (بازرگان ، سرمد، حجازی، ۱۳۸۵، ص ۴۴)