



دانشگاه پیام نور
دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد

مرکز رضوانشهر صدوق یزد

پایان نامه
برای دریافت مدرک کارشناسی ارشد
رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری
گروه علمی جغرافیا

عنوان پایان نامه:

مکانیابی مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شهر یزد با استفاده
از GIS

حمیده یاوری

استاد راهنما:

دکتر علی زنگی آبادی

استاد مشاور:

دکتر حسن حکمت نیا

سال

1389

چکیده

توسعه و گسترش پیوسته شهرها و افزایش روز افزون رشد جمعیت آنها در توزیع نیازها و تقاضاها برای خدمات و امکانات عمومی شهر تأثیر به سزایی گذاشته است. این امر باعث توزیع نامناسب و ناعادلانه در برخورداری از این گونه خدمات، شده است.

امروزه نیاز به خدمات شهری روز بروز افزایش یافته و آنچه در خدمات رسانی شهری به شهروندان باید مورد توجه قرار گیرد افزایش تعداد این خدمات نیست، بلکه توزیع مناسب و عادلانه این خدمات جهت رفاه حال شهروندان می باشد.

مراکز خدمات بهداشتی و درمانی به عنوان یکی از مراکز مهم خدماتی در سطح شهر محسوب می شود که دسترسی آسان و سریع با صرف هزینه و زمان کم در آن اهمیت فراوان دارد. از این رو توزیع عادلانه این مراکز می تواند بسیاری مشکلات ناشی از حمل و نقل و آلودگی صوتی و هوا و اتلاف هزینه و زمان ساکنان آن شهر را کاهش دهد و امنیت و سلامت شهروندان را تضمین نموده و عدالت اجتماعی در برخورداری از خدمات شهری را تأمین نماید.

در تحقیق حاضر به بررسی و توزیع مراکز خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد پرداخته و با توجه به وضع موجود این مراکز مکان های فاقد پوشش جهت احداث مراکز جدید با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی تعیین گردید. بررسی نتایج حاصل نشان داد که، توزیع این مراکز در شهر مناسب و بهینه نبوده و اکثر آنها در بخش مرکزی شهر تجمع یافته اند.

استقرار برخی از خدمات در بخش مرکزی شهر از جمله حضور پزشکان و مراکز چگون درمانگاه ها و بیمارستان ها باعث تمرکز دیگر خدمات از قبیل داروخانه ها، آزمایشگاه ها، مراکز فیزیوتراپی، مراکز رادیولوژی و دیگر خدمات درمانی در این محدوده از شهر گردیده و توزیع این خدمات را در شهر بسیار نامتعادل کرده است.

واژه های کلیدی: مراکز خدمات بهداشتی و درمانی، توزیع فضایی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، شهر یزد.

فهرست

مقدمه.....1

فصل اول: طرح تحقیق

- 1-1- بیان مسأله3
- 2-1- فرضیات تحقیق5
- 3-1- اهداف تحقیق5
- 4-1- اهمیت و ضرورت تحقیق6
- 5-1- پیشینه تحقیق7
- 6-1- روش تحقیق13
- 7-1- کاربرد نتایج تحقیق13
- 8-1- مراکز گردآوری اطلاعات14

فصل دوم: اصول و مبانی نظری تحقیق

قسمت اول: مدل ها و نظریه های مکان یابی

- 2-1-1- مقدمه15
- 2-1-2- مدل مکان مرکز والتر کریستالر16
- 2-1-3- مدل تحلیل جاذبه ای18
- 2-1-4- روش کارکردی20
- 2-1-5- مدل های دسترسی20

- 23-6-1-2 مدل ضریب ویژگی
- 23-7-1-2 روش توان جمعیتی
- 24-8-1-2 مدل تحلیل سلسه مراتبی (A.H.P)

قسمت دوم: کاربرد GIS و برخی مدل ها

- 29-1-2-2 مقدمه
- 30-2-2-2 شناخت و تعریف GIS
- 31-3-2-2 تعریف مدل
- 32-4-2-2 مدل منطق بولی
- 34-5-2-2 عملیات همسایگی
- 35-6-2-2 عملیات بافرینگ
- 35-7-2-2 تحلیل شبکه
- 36-8-2-2 عملیات انطباق لایه ها
- 38-9-2-2 چند ضلعی تیسن

قسمت سوم: معرفی مراکز خدمات بهداشتی و درمانی

- 39-1-3-2 مقدمه
- 40-2-3-2 بیمارستان
- 41-3-3-2 انواع بیمارستان
- 43-4-3-2 ضرورت تأسیس، طراحی و شناخت بیمارستان
- 44-5-3-2 سطوح ساختمان های بهداشتی
- 44-6-3-2 درمانگاه

- 44..... 7-3-2- مرکز بهداشتی_ درمانی شهری
- 45..... 8-3-2- پایگاه بهداشت شهری
- 45..... 9-3-2- آزمایشگاه
- 45..... 10-3-2- فیزیوتراپی
- 46..... 11-3-2- رادیولوژی
- 46..... 12-3-2- سیستم خدمات طبی اورژانس (EMS)
- 47..... 13-3-2- مؤسسات بهداشتی روانی جامعه
- 47..... 14-3-2- داروخانه
- 48..... 15-3-2- احتیاجات بهداشتی و درمانی
- 49..... 16-3-2- آیین نامه ها و قوانین ایجاد مراکز بهداشتی و درمانی
- 49..... 17-3-2- ضوابط کلی ایجاد شبکه های بهداشت و درمان
- 50..... 18-3-2- سرانه های بهداشتی و درمانی

فصل چهارم: تحلیلی بر توزیع فضایی و مکانی مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شهر

یزد

- 68..... 1-4- بیمارستان
- 74..... 2-4- درمانگاه
- 80..... 3-4- مراکز بهداشتی - درمانی و پایگاه های بهداشت
- 84..... 4-4- خدمات پزشکی
- 99..... 5-4- داروخانه
- 107..... 6-4- آزمایشگاه

- 107.....7-4- مراکز فیزیوتراپی
- 110.....8-4- پایگاه اورژانس و آمبولانس خصوصی
- 112.....9-4- مراکز رادیولوژی
- 112.....10-4- مراکز ترک اعتیاد
- 115.....11-4- مرکز مشاوره
- 115.....12-4- سایر مراکز درمانی

فصل پنجم: ساماندهی فضایی و تعیین محدوده های مناسب احداث مراکز خدمات

بهداشتی و درمانی

- 120.....1-5- مقدمه
- 121.....2-5- سطوح و عملکرد مراکز بهداشتی و درمانی
- 121.....1-2-5- بیمارستان
- 123.....2-2-5- درمانگاه
- 125.....3-2-5- مرکز بهداشتی - درمانی و پایگاه بهداشت
- 127.....4-2-5- پزشک
- 134.....5-2-5- داروخانه
- 134.....6-2-5- آزمایشگاه
- 136.....7-2-5- فیزیوتراپی
- 139.....8-2-5- پایگاه اورژانس
- 141.....9-2-5- رادیولوژی
- 143.....10-2-5- مرکز ترک اعتیاد

143..... 5-2-11- مرکز مشاوره

146..... 5-3- تعیین محدوده های مناسب احداث مراکز بهداشتی و درمانی

فصل ششم: بررسی آزمون فرضیات

163..... 6-1- آزمون فرضیه اول

164..... 6-2- آزمون فرضیه دوم

165..... 6-3- آزمون فرضیه سوم

فصل هفتم: نتیجه گیری، ارائه پیشنهادات

169..... 7-1- بیان مسأله

170..... 7-2- نتیجه گیری

173..... 7-3- پیشنهادات

175 منابع و مآخذ

فهرست نقشه ها

- نقشه 3-1- تقسیمات منطقه ای شهر یزد 60
- نقشه 3-2- تقسیمات نواحی شهر یزد 61
- نقشه 3-3- تقسیمات درونی (محلات عمده) شهر یزد 62
- نقشه 3-4- شبکه خطوط ارتباطی در منطقه 1 63
- نقشه 3-5- شبکه خطوط ارتباطی در منطقه 2 64
- نقشه 3-6- شبکه خطوط ارتباطی در منطقه 3 65
- نقشه 3-7- پراکندگی جمعیت در محلات شهر یزد 66
- نقشه 3-8- توزیع جمعیت برحسب تراکم نسبی در محلات شهر یزد 67
- نقشه 4-1- توزیع بیمارستان ها در سطح شهر یزد 70
- نقشه 4-2- توزیع درمانگاه ها در سطح شهر یزد 76
- نقشه 4-3- توزیع مراکز بهداشت-درمان و پایگاه های بهداشت در سطح شهر یزد 81
- نقشه 4-4- توزیع پزشکان عمومی در سطح شهر یزد 86
- نقشه 4-5- توزیع پزشکان متخصص و فوق تخصص در سطح شهر یزد 87
- نقشه 4-6- توزیع دندانپزشکان در سطح شهر یزد 88
- نقشه 4-7- توزیع برخی از پزشکان بر اساس تخصص در سطح شهر یزد 94
- نقشه 4-8- توزیع برخی از پزشکان بر اساس تخصص در سطح شهر یزد 95
- نقشه 4-9- توزیع برخی از پزشکان بر اساس تخصص در سطح شهر یزد 96
- نقشه 4-10- توزیع برخی از پزشکان بر اساس تخصص در سطح شهر یزد 97

- نقشه 4-11- توزیع ساختمان پزشکان در سطح شهر یزد98
- نقشه 4-12- توزیع داروخانه ها در سطح شهر یزد100
- نقشه 4-13- حریم داروخانه های روزانه از یکدیگر و از شبانه روزی104
- نقشه 4-14- حریم داروخانه های شبانه روزی از روزانه در سطح شهر یزد105
- نقشه 4-15- حریم داروخانه های شبانه روزی از یکدیگر در سطح شهر یزد106
- نقشه 4-16- توزیع آزمایشگاه ها در سطح شهر یزد108
- نقشه 4-17- توزیع مراکز فیزیوتراپی در سطح شهر یزد109
- نقشه 4-18- توزیع پایگاه های اورژانس و آمبولانس خصوصی در سطح شهر یزد111
- نقشه 4-19- توزیع مراکز رادیولوژی در سطح شهر یزد113
- نقشه 4-20- توزیع مراکز ترک اعتیاد در سطح شهر یزد114
- نقشه 4-21- توزیع مراکز مشاوره در سطح شهر یزد116
- نقشه 4-22- توزیع برخی از مراکز درمانی در سطح شهر یزد117
- نقشه 4-23- توزیع مراکز اداری مرتبط با خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد118
- نقشه 4-24- توزیع کاربری های خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد119
- نقشه 5-1- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی بیمارستان ها در سطح شهر یزد122
- نقشه 5-2- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی درمانگاه ها در سطح شهر یزد124
- نقشه 5-3- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی مراکز بهداشت-درمان و پایگاه های بهداشت در سطح شهر یزد126
- نقشه 5-4- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی پزشکان عمومی در سطح شهر یزد128
- نقشه 5-5- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی پزشکان متخصص در سطح شهر یزد130
- نقشه 5-6- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی دندانپزشکان در سطح شهر یزد132

- نقشه 5-7- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی ساختمان پزشکان در سطح شهر یزد133
- نقشه 5-8- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی داروخانه ها در سطح شهر یزد135
- نقشه 5-9- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی آزمایشگاه ها در سطح شهر یزد137
- نقشه 5-10- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی مراکز فیزیوتراپی در سطح شهر یزد138
- نقشه 5-11- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی پایگاه های اورژانس و آمبولانس خصوصی در سطح شهر یزد140
- نقشه 5-12- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی مراکز رادیولوژی در سطح شهر یزد142
- نقشه 5-13- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی مراکز ترک اعتیاد در سطح شهر یزد144
- نقشه 5-14- محدوده عملکرد و سطوح خدماتی مراکز مشاوره در سطح شهر یزد145
- نقشه 5-15- محدوده های مناسب احداث بیمارستان در سطح شهر یزد149
- نقشه 5-16- محدوده های مناسب احداث درمانگاه در سطح شهر یزد150
- نقشه 5-17- محدوده های مناسب احداث مرکز بهداشت-درمان و پایگاه بهداشت در سطح شهر یزد151
- نقشه 5-18- محدوده های مناسب حضور پزشک عمومی در سطح شهر یزد152
- نقشه 5-19- محدوده های مناسب حضور پزشک متخصص در سطح شهر یزد153
- نقشه 5-20- محدوده های مناسب حضور دندانپزشک در سطح شهر یزد154
- نقشه 5-21- محدوده های مناسب احداث ساختمان پزشکان در سطح شهر یزد155
- نقشه 5-22- محدوده های مناسب احداث داروخانه در سطح شهر یزد156
- نقشه 5-23- محدوده های مناسب احداث آزمایشگاه در سطح شهر یزد157
- نقشه 5-24- محدوده های مناسب احداث مراکز فیزیوتراپی در سطح شهر یزد158

- نقشه 5-25- محدوده های مناسب احداث پایگاه اورژانس و آمبولانس خصوصی در سطح شهر یزد.....159
- نقشه 5-26- محدوده های مناسب احداث مراکز رادیولوژی در سطح شهر یزد160
- نقشه 5-27- محدوده های مناسب احداث مراکز ترک اعتیاد در سطح شهر یزد.....161
- نقشه 5-28- محدوده های مناسب احداث مراکز مشاوره در سطح شهر یزد162
- نقشه 6-1- نسبت سازگاری کاربری اراضی شهر یزد.....168

فهرست اشکال و نمودارها

- شکل 2-2-1- نمودارهای ون در نتایج کاربرد منطق بولی 30
- شکل 2-2-2- نحوه انطباق لایه ها در محیط GIS به صورت شماتیک 37
- شکل 3-1- تصویر ماهواره ای از شهر یزد 52
- شکل 3-2- روند رشد جمعیت شهر یزد بین سالهای 85-1319 57
- شکل 4-1- نمودار توزیع سرانه تعداد بیمارستان در مناطق شهر یزد 73
- شکل 4-2- نمودار توزیع سرانه زیربنای بیمارستان در مناطق شهر یزد 73
- شکل 4-3- نمودار توزیع سرانه تخت بیمارستانی در مناطق شهر یزد 73
- شکل 4-4- نمودار توزیع سرانه پرستار، پزشک و پرسنل بیمارستانی در مناطق شهر یزد 74
- شکل 4-5- نمودار توزیع سرانه تعداد درمانگاه در نواحی شهر یزد 78
- شکل 4-6- نمودار توزیع سرانه زیربنای درمانگاه در نواحی شهر یزد 78
- شکل 4-7- نمودار توزیع سرانه پزشک و پرسنل درمانگاهی در نواحی شهر یزد 79
- شکل 4-8- نمودار توزیع سرانه مراکز بهداشتی- درمانی و پایگاه های بهداشت 83
- شکل 4-9- نمودار توزیع سرانه پزشک در نواحی شهر یزد 91
- شکل 4-10- نمودار توزیع سرانه پزشک متخصص در نواحی شهر یزد 92
- شکل 4-11- نمودار توزیع سرانه دندانپزشک در نواحی شهر یزد 93
- شکل 4-12- نمودار توزیع سرانه پزشک عمومی و پزشک متخصص در نواحی شهر یزد 93
- شکل 4-13- نمودار سرانه داروخانه شبانه روزی در نواحی شهر یزد 102
- شکل 4-14- نمودار سرانه داروخانه در نواحی شهر یزد 103

فهرست جداول

- جدول 1-1-2- جدول 9 کمیته ساعتی برای مقایسه دودویی 25
- جدول 1-3-2- سرانه تأسیسات بهداشتی و درمانی 50
- جدول 1-3-1- شاخص خشکی دومارتن 55
- جدول 2-3- روند تحولات جمعیتی شهر یزد 57
- جدول 1-4-1- توزیع پارامترهای بیمارستان در سطح شهر یزد 72
- جدول 2-4-2- توزیع برخی دیگر از پارامترهای بیمارستان در سطح شهر یزد 74
- جدول 3-4-3- توزیع پارامترهای درمانگاهی در سطح شهر یزد 79
- جدول 4-4-4- توزیع مراکز بهداشتی - درمانی در سطح شهر یزد 83
- جدول 5-4-5- توزیع پزشک در سطح شهر یزد 92
- جدول 6-4-6- توزیع داروخانه ها در سطح شهر یزد 103
- جدول 1-6-1- کاربری های موجود در شهر یزد بر اساس ماتریس سازگاری 167

مقدمه

افزایش سریع جمعیت شهرها در نتیجه مهاجرت مردم از روستاها به مراکز شهری و نبود نظام مدون و دقیق برنامه ریزی در اکثر شهرهای ایران موجب مشکلات فراوانی در سطح آنها شده است. از مهمترین این مشکلات، کاهش سرانه کاربریهای شهری و عدم توزیع مناسب این کاربریها می باشد (عسگری، 1386:1).

توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت از خصیصه های مهم اقتصادی پویا و سالم می باشد. برنامه ریزان فضایی جهت تحقق این امر سعی در کاهش نابرابری ها و عدم تعادل ها از طریق تدوین و اجرای برنامه های متعدد محرومیت زدایی و گسترش همه جانبه های مثبت توسعه یافتگی دارند. گام اساسی در این زمینه تدوین برنامه های کارآمد و منطبق بر واقعیت ها، دستیابی به هدف برتر «عدالت اجتماعی» و شناسایی شرایط موجود می باشد. چه بسا عدم شناخت دقیق وضع موجود، کلیه تلاش های دست اندرکاران امر محرومیت زدایی و کسب عدالت اجتماعی را عقیم گردد (مهدوی و کریم زاده، 204:1385).

امروزه بحث از عدالت اجتماعی در کانون مطالعات شهری در تمامی رشته های مرتبط قرار دارد. تحقق عدالت اجتماعی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی خواهد نمود. از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن ها است زیرا عدم توزیع عادلانه آن ها به بحران های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید. از طرف دیگر وجود نابرابری در کیفیت زندگی، گروه های محروم را متوجه گروه های مرجع نموده و مشکلات دیگری را ایجاد می کند. بنابراین رسالت برنامه ریزان و مدیران شهری در این زمینه تلاش به آرمان فرصت های برابر در دسترسی گروه های مختلف جامعه شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت های آموزشی، بهداشتی، خدماتی و مانند آن است (حاتمی نژاد و دیگران، 72:1387).

بنابراین در اجرای برنامه های اجتماعی - اقتصادی لازم است که تخصیص منابع با توجه به شرایط مناطق انجام گردد. دستیابی به این هدف نیازمند شناخت شرایط موجود است. در همین راستا در تحقیق حاضر به مکانیابی مراکز بهداشتی و درمانی شهر یزد با استفاده از GIS اقدام گردیده است.

این تحقیق شامل شش فصل می باشد. فصل اول تحقیق، به بررسی بیان مسأله، فرضیات تحقیق، اهداف تحقیق، ضرورت و اهمیت آن و پیشینه تحقیق اختصاص دارد و چارچوب نظری طرح را مشخص می نماید.

در فصل دوم به اصول و مبانی نظری تحقیق پرداخته شده است. این فصل شامل سه قسمت عمده می باشد. در قسمت اول به نظریه ها و مدل های مکانیابی از قبیل مدل مکان مرکزی والتر کریستالر، مدل تحلیل جاذبه ای، روش کارکردی، مدل دسترسی، مدل ضریب ویژگی، روش توان جمعیتی، و مدل تحلیل سلسه مراتبی (A.H.P) اشاره شده است. در قسمت دوم به بررسی GIS و برخی از مدل های آن از قبیل مدل منطق بولی، عملیات همسایگی، عملیات بافرینگ، تحلیل شبکه، عملیات انطباق لایه ها و چند ضلعی تیسن پرداخته و در قسمت سوم به معرفی مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شامل بیمارستان، درمانگاه، مراکز بهداشتی_ درمانی، داروخانه، آزمایشگاه، رادیولوژی، فیزیوتراپی، مراکز مشاوره و همچنین به قوانین و ضوابط موجود در زمینه ایجاد مراکز درمانی اشاره شده است.

در فصل سوم این تحقیق به معرفی شهر یزد شامل موقعیت جغرافیایی، زمین شناسی، مطالعات زمین لرزه، وضعیت توپوگرافی، خاکشناسی، اقلیم، تحولات جمعیتی شهر و تقسیمات درونی شهر یزد پرداخته شده است.

فصل چهارم به بررسی وضع موجود مراکز بهداشتی و درمانی از قبیل بیمارستان ها، درمانگاه ها، مراکز بهداشتی - درمانی و پایگاه های بهداشت، پزشکان، داروخانه ها، آزمایشگاه ها، مراکز رادیولوژی، مراکز فیزیوتراپی، پایگاه های اورژانس، مراکز ترک اعتیاد و مراکز مشاوره و تجزیه و تحلیل مراکز موجود با توجه به جمعیت اختصاص یافته و نقشه های توزیع این مراکز در سطح شهر آورده شده است.

در فصل پنجم به تعیین شعاع عملکرد مراکز بهداشتی و درمانی و همچنین به تعیین سطوح عملکردی آنها پرداخته و شعاع عملکرد توزیع مراکز موجود مشخص گردیده و همچنین مکان های فاقد پوشش برای احداث مراکز بهداشتی و درمانی جدید با توجه به وضع موجود مشخص گردیده است.

در فصل ششم فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و فصل هفتم به بررسی نتیجه گیری و بیان پیشنهادات اختصاص یافته است.

فصل اول:

طرح تحقیق

1-1 - بیان مسأله

شاید مهمترین مشخصه قرن بیستم توسعه سریع شهرنشینی و پیدایش انواع و اشکال سکونتگاههای شهری مثل شهرک، کلانشهر، مجموعه شهری و منظومه شهری است که نه تنها سیمای شهرها و حتی سیمای کره زمین را تغییر داده بلکه تغییرات عمیقی در شیوه زندگی و افکار و عواطف انسان معاصر ایجاد کرده است. از دیدگاه جامعه شناختی شهری شدن در قرن بیستم یک فرایند جهانی است که نه تنها جهان صنعتی بلکه جهان سوم نیز به گونه ای فزاینده به آن کشانده می شود. قبل از سال 1900 تقریباً تمام رشد شهرها مربوط به شهرهای غرب بود. اما دوره اصلی رشد آنها در طول چهل و چند سال گذشته بوده است. روی هم رفته رشد جمعیت شهری خیلی سریعتر از رشد جمعیت جهانی به طور کلی است. 39 درصد جمعیت جهان در سال 1975 در نقاط شهری زندگی می کردند. برطبق برآوردهای سازمان ملل پیش بینی شده که این رقم در سال 2000 به 50 درصد و در سال 2025 به 63 درصد می رسد (مهدی زاده و همکاران، 1385:4).

همگام با رشد و گسترش شهرها مسایلی از قبیل رشد جمعیت، محدودیت منابع، عدم مکان‌گزینی کاربری‌های خدماتی در سطح شهر، رشد و پراکندگی نواحی ساخته شده در حواشی شهر و رفت و آمدهای بی‌مورد مکرر در سطح شهر برنامه‌ریزان و متخصصان مرتبط با شهر را مجبور به اتخاذ تدابیر و راهبردهایی برای فائق آمدن به این نابسامانی‌ها داشت که یکی از این راهبردها انتخاب و مکان‌گزینی بهینه می‌باشد (صمدی، 1380:3).

یکی از مهمترین مراحل در طراحی شهری مرحله توزیع کاربری‌ها در فضای شهری است زیرا تنها از طریق انتخاب محل مناسب برای هر نوع کاربری تنظیم کاربری‌های هماهنگ با یکدیگر در یک فضا و جداسازی کاربری‌های معارض از یکدیگر می‌توان به اهدافی چون توزیع مناسب خدمات شهری در سطح شهر و داشتن شهری سالم و پایدار است دست یافت (بهرام سلطانی، 1371:177).

کمیت و کیفیت بهداشت و درمان و تأمین سلامت افراد جامعه و بالا بردن بهداشت فردی و اجتماعی از مهمترین شاخص‌های پیشرفت و اعتلای فرهنگی هر کشوری به شمار می‌آید و میزان موفقیت برنامه‌های توسعه ملی نیز تا اندازه زیادی در گرو دستیابی به هدفهای این بخش است. هر چه میزان و کیفیت شاخص‌های بهداشتی در یک جامعه بیشتر باشد توزیع و پراکنش این شاخص‌ها نیز متعادلتر و مناسبتر بوده رفاه نسبی و سلامتی بیشتری وجود خواهد داشت (نسترن، 1381:1).

امروزه به ابعاد پیچیده مسایل شهری و دخالت متغیرهای مختلف در امر برنامه‌ریزی شهری و مکان‌گزینی مراکز خدمات شهری استفاده از تکنولوژی جدید را مطرح می‌سازد چرا که روشهای سنتی به علت پرهزینه و وقت‌گیر بودن دیگر قابل توجیه نمی‌باشد. لذا برای نیل به هدف‌ها سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) که قابلیت‌های خوبی در دریافت، ذخیره‌سازی، آنالیز، به‌روز کردن اطلاعات و ارائه نتایج به صورت مختلف دارد به عنوان ابزاری توانمند در برنامه‌ریزی شهری مورد توجه قرار گرفته است. به نظر می‌رسد این سیستم که با اعمال شرایط خصوصیات و متغیرهای مختلف قادر به تحلیل و ترکیب داده‌های فضایی در حداقل زمان و با کمترین هزینه می‌باشد و نیز قادر به مکان‌گزینی صحیح مراکز خدمات شهری به منظور فراهم آوردن شرایط زیست‌محیطی مناسب و ارتقاء کیفیت مدیریت شهری بوده ابزاری توانمند در ارائه الگوها باشد (صمدی، 1380:5).

سیستم اطلاعات جغرافیایی دستیابی به اطلاعات به موقع، دقیق و اساسی مربوط به ارائه خدمات بهداشتی و درمانی مؤثر از جمله برنامه‌ریزی‌های اضطراری، آگاهی‌های عملیاتی و مدیریت وقایع آسیب‌زا را بهبود می‌بخشد (www.esri.com).

عمده ترین اثر رشد شهرنشینی و شهرها درهم ریزی نظام توزیع خدمات و نارسایی سیستم خدماتی است که بدون استثنا در تمامی شهرهای ایران دیده می شود. شهر یزد یکی از این شهرهاست. نگاه به تحولات جمعیتی شهر یزد طی دهه های گذشته نشان از رشد آن در سال های اخیر دارد و همین رشد فیزیکی دسترسی به خدمات شهری خصوصاً خدمات بهداشتی و درمانی را برای ساکنان شهر با مشکل مواجه کرده است؛ لذا از این حیث نارسایی هایی دیده می شود که نظر هر محقق را به سؤالاتی جلب می کند:

- آیا میزان سرانه کاربری های بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد با استاندارد سرانه ها منطبق است؟

- آیا مراکز خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد با الگوی مناسبی توزیع شده اند؟

- آیا مکانیابی مراکز بهداشتی و درمانی شهر با کاربری های همجوار سازگاری دارد؟

1-2 - فرضیات تحقیق

فرضیه اول: میزان سرانه کاربری های خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر یزد با استاندارد سرانه شهری منطبق نیست.

فرضیه دوم: مراکز خدمات بهداشتی و درمانی شهر یزد دارای الگوی توزیع فضایی مناسبی نیست.

فرضیه سوم: در مکانیابی کاربری های بهداشتی و درمانی شهر یزد معیارهای همجواری رعایت نشده است.

1-3 - اهداف تحقیق

1- ارزیابی و تحلیل وضعیت مراکز خدمات بهداشتی و درمانی موجود در سطح شهر یزد از نظر توزیع و تعداد آنها.

2- مکان گزینی بهینه مراکز خدمات بهداشتی و درمانی جهت ساخت مراکز جدید و به منظور رفاه و آسایش کلیه اقشار جامعه.

3- توزیع انواع خدمات بهداشتی و درمانی و بررسی روابط بین خدمات گوناگون بهداشتی و درمانی از جمله داروخانه ها و بیمارستان ها و غیره با یکدیگر.

1-4- اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه در ارتباط با حل معضلات و مشکلات شهری ناشی از این ارتباط پیچیده توزیع خدمات عمومی، عدالت اجتماعی و همچنین رفاه شهروندان مورد تأکید قرار می گیرد (قره نژاد، 1376:29).

از مهمترین عوامل در برنامه ریزی شهری استفاده از فضا و توزیع مناسب و به عبارتی کاملتر عدالت فضایی است. در این راستا کاربری ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدند که با پاسخگویی به نیازهای جمعیتی افزایش منفعت عمومی و توجه به استحقاق و شایستگی افراد می توانند با برقراری عادلانه تر ابعاد عدالت اجتماعی، عدالت فضایی و عدالت اقتصادی را برقرار نمایند. بنابراین بر هم خوردن توازن جمعیتی که مهمترین ریشه های آن مهاجرت های درون و برون شهری تراکم بیش از حد کاربری ها در مناطق خاص اند می توانند فضاهای شهری را فضاهایی متناقض با عدالت اجتماعی و اقتصادی نمایند (وارثی و همکاران، 1386:95).

اگر توزیع خدمات شهری متناسب با نیازهای مناطق کاربری های توزیع شده و فضاهای مورد استفاده شهروندان نباشد خود می تواند باعث افزایش تراکم جمعیت در مناطق دیگر گردد که این مسأله نه تنها به نفع شهروندان نخواهد بود بلکه باعث می شود برخی از شهروندان نیز از توزیع خدمات شهری مناسب برخوردار نگردند. بنابراین توجه به برنامه ریزی در خصوص توزیع عادلانه خدمات شهری نه تنها تحقق عدالت فضایی برای شهر را در بر دارد بلکه می تواند از بروز شکاف و نابرابری خدمات در بین مناطق جلوگیری نماید (وارثی و همکاران، 1386:94).

مراکز خدمات بهداشتی و درمانی از جمله مراکز مهم خدمات شهری است که برنامه ریزان شهری همواره باید در ساخت شهرها و طراحی شهر به آنها اهمیت داده و سعی کنند که این مراکز هم در دسترس تمامی ساکنین شهر بوده و هم کاربری های اطراف این مراکز مزاحمت و دشواریهایی را برای این مراکز خدماتی ایجاد نکنند زیرا تأمین سلامت جسمی و روانی مردم نه تنها لازمه تکامل انسان است بلکه از نظر اقتصادی نیز از اهمیت زیادی برخوردار است (محمدی، 1382:11).

با توجه به مطالب بیان شده روشن است که چگونگی توزیع و پراکنش مراکز خدمات درمانی و بهداشتی و همچنین مکانیابی صحیح آنها در سطح شهر از اهمیت زیادی برخوردار است.

1-5- پیشینه تحقیق

اولین نمونه از یک GIS ملی، GIS کانادا است که از اواخر 1960 به این طرف به صورت پیوسته مورد استفاده قرار گرفته است. در دهه های 1970، 1980 میلادی پیشرفت های قابل ملاحظه ای در فناوری GIS به وجود آمد به طوری که عبارت سیستم اطلاعات جغرافیایی در مورد مجموعه ابزارهایی برای تحلیل و نمایش نقشه ها و ادغام فنون و شیوه های آماری و نقشه ای و کاربرد فراگیر آن به ویژه برای تحلیل تأثیرات و خط مشی های دولتی به کار گرفته شد. در حالی سابقه فناوری GIS در کشورهای غربی از جمله کانادا و آمریکا به بیش از 40 سال می رسد در اغلب کشورهای جهان سوم بسیار جوان است (صدیقی، 20:1382).

در ایران اولین مرکزی که به طور رسمی استفاده از GIS را در کشور آغاز کرد سازمان نقشه برداری کشور بود که در سال 1369 براساس مصوبه مجلس شورای اسلامی عهده دار طرح به کارگیری این سیستم شد. در همین راستا «شورای ملی کاربران سیستم اطلاعات جغرافیایی» به منظور سیاست گذاری برنامه ریزی و هماهنگ سازی فعالیت ها در زمینه GIS تحلیل نیازمندی ها و همچنین بهره برداری شایسته از کلیه ظرفیت های علمی، فنی و نیروی انسانی در راستای ایجاد و به کارگیری GIS و با توجه به وظایف سازمان نقشه برداری کشور در خصوص تدوین و ایجاد سیستم اطلاعات جغرافیایی ملی در دی ماه 1372 تأسیس گردیده است. فعالیت های اجرایی پروژه ایجاد سیستم اطلاعات جغرافیایی در وزارت صنایع و معادن از فروردین 1371 آغاز گردیده است و هم اکنون از این سیستم به طور گسترده در ارتباط با فعالیت های آن استفاده می گردد. از دیگر مؤسساتی که در زمینه فعالیت می کنند می توان شهرداری، وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و سازمان جنگل ها و مراتع نام برد (صدیقی، 20:1382).

در زیر به برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه با تأکید بر جغرافیای شهری اشاره

می گردد: