

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

1/1/1/1



وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده علوم زمین

گروه آموزشی جغرافیا

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری

عنوان:

تحلیل فضایی شهرک جدید پردیسان قم با استفاده از GIS

استاد راهنما:

دکتر جمیله توکلی نیا

اساتید مشاور:

مهندس سید حسین پورعلی - مهندس مهدی صارمی پور

نگارنده:

مصطفی احمدی دانا

۱۳۸۶ / ۸ / ۲۷

نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۶-۸۵

۱۰۱۳۱۲

بسمه تعالی  
وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه شهید بهشتی  
دانشکده علوم زمین  
گروه جغرافیا  
تأییدیه دفاع از پایان نامه  
کارشناسی ارشد

این پایان نامه توسط آقای مصطفی احمدی دانا دانشجوی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته

رشته: جغرافیا، گرایش: برنامه ریزی شهری، در تاریخ ۱۳۸۶/۳/۱۹ مورد دفاع قرار گرفت و

براساس رأی هیأت داوران با نمره ۱۸/۹ و درجه عالی پذیرفته شد .

استاد راهنما خانم دکتر: جمیله توکلی نیا

استاد مشاور آقای مهندس: سید حسین پورعلی

استاد مشاور آقای مهندس: مهدی صارمی پور

استاد داور آقای دکتر: مصطفی مؤمنی

استاد داور آقای دکتر: بیژن رحمانی

## سپاسگزاری

به حکم ادب و احترام بر خود لازم می دانم که ابتدا از زحمات خانواده عزیزم که همواره و در همه مراحل زندگی و تحصیل مشوق و پشتیبانم بوده اند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

از استاد محترم، سرکارخانم دکتر جمیله توکلی نیا، استاد راهنمای این پایان نامه که با دقت فراوان مرا در این زمینه یاری نمودند تشکر و قدردانی می نمایم.

همچنین از زحمات جناب آقای مهندس پورعلی و جناب آقای مهندس مهدی صارمی پور که مشاوره پایان نامه اینجانب را به عهده داشتند سپاسگزاری می نمایم.

در تهیه این رساله از همکاری و مساعدت افراد بسیاری برخوردار بوده ام؛ از جمله جناب آقای مهندس غفاری (ریاست محترم واحد نقشه و GIS سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان قم)، جناب آقایان مهندس حسینی، باباخانی و مصورزاده (مسئولین محترم واحد شهرسازی سازمان مسکن و شهرسازی استان قم)، جناب آقای مهندس فارغیان (ریاست محترم معاونت فنی شهرسازی شهرداری قم)، جناب آقای مهندس صفری (مسئول محترم واحد طرح تفصیلی منطقه چهار شهرداری قم)، جناب آقایان مهندس پروین و احمدی (مسئولین محترم واحد آمایش سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان قم)، مسئولین محترم واحد GIS شهرداری قم و همه دوستان و عزیزانی که مرا در این زمینه یاری نمودند تشکر و قدردانی می نمایم.

## اقرار و تعهدنامه

اینجانب مصطفی احمدی دانا دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی ، دانشکده علوم زمین ، گروه جغرافیا ، رشته جغرافیا، گرایش برنامه ریزی شهری ، پایان نامه حاضر را بر اساس مطالعات و تحقیقات شخصی خود انجام داده و در صورت استفاده از داده‌ها ، مآخذ ، منابع و نقشه‌ها به‌طور کامل به آن ارجاع داده‌ام ، ضمناً داده‌ها و نقشه‌های موجود را با توجه به مطالعات میدانی - صحرائی خود تدوین نموده ام . این پایان نامه پیش از این به‌هیچ‌وجه در مرجع رسمی یا غیر رسمی دیگری به‌عنوان گزارش یا طرح تحقیقاتی عرضه نشده است . در صورتی که خلاف آن ثابت شود ، درجه‌ی دریافتی اینجانب از اعتبار ساقط شده ، عواقب و نتایج حقوقی حاصله را می‌پذیرم .

تاریخ ۱۳۸۶/۳/۱۹

امضاء

*Ahmadi*  
D

### چکیده

نام و نام خانوادگی : مصطفی احمدی دانا	
عنوان پایان نامه : تحلیل فضایی شهرک جدید پردیسان قم با استفاده از GIS	
استاد راهنما : دکتر جمیله توکلی نیا	
اساتید مشاور : مهندس حسین پورعلی - مهندس مهدی صارمی پور	
درجه تحصیلی : کارشناسی ارشد	تاریخ فراغت از تحصیل : بهار ۱۳۸۶
رشته : جغرافیا	گرایش : برنامه ریزی شهری
دانشگاه : شهید بهشتی	دانشکده : علوم زمین
کلید واژه ها : آمایش سرزمین - جغرافیای کاربردی - برنامه ریزی منطقه ای - سیستم اطلاعات جغرافیایی - توسعه شهری - شهرکهای مسکونی	

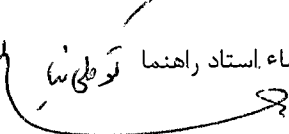
#### چکیده :

آمایش سرزمین در پی ایجاد تعادل توسعه بین نواحی، استفاده از منابع برای توسعه، توزیع عادلانه درآمد و فعالیتها بین نواحی حاشیه ای و توسعه هماهنگ قطبهای توسعه و مراکز رشد است که تنظیم رابطه بین انسان، فضا و فعالیتها را بر مبنای انسان، با هدف بهره برداری منطقی از کلیه امکانات به منظور بهبود وضعیت اجتماع را در بر می گیرد. در این پژوهش با استفاده از رویکرد آمایش سرزمین سعی گردید تا در ارتباط با شهرک جدید پردیسان قم به سؤال تحقیق که عبارت است از: شکل گیری و ساخت شهرک پردیسان تا چه اندازه توانسته است با توجه به اهداف توسعه منطقه ای، در چارچوب طرح آمایش سرزمین، به نیازهای اسکان در سطح منطقه شهری قم پاسخ داده و تعادل منطقه ای را از لحاظ جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی برقرار سازد پاسخ داده شود. بنابراین برای پاسخ به سؤال تحقیق با کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی بر اساس ارزیابی چند عامله، ابتدا قابلیتها، امکانات و توانمندیهای استان قم و شهرک پردیسان مورد بررسی قرار گرفت و سپس با توجه به ضعفها و محدودیتهای جغرافیایی با به کارگیری مدل SWOT فرضیات تحقیق اثبات شد. با توجه به این مدل و همچنین مدل ارزیابی چند عامله نتایج زیر حاصل گردید.

۱- شهرک پردیسان علیرغم مقر و موقعیت مناسب و دسترسی به پتانسیلهای بالقوه و بالفعل منطقه ای نتوانسته است نقش خود را در جذب سرریز جمعیتی شهر قم و بهره مندی از امکانات منطقه ای در چهارچوب طرح های آمایشی به خوبی ایفا نماید.

۲- عملکرد شهرک پردیسان در زمینه کارکردهای اساسی (به ویژه خدمات) به علت عدم وجود اشتغال شهری، ضعف بنیه مالی ساکنین، ضوابط و معیارهای کاربری اراضی شهری، توقف سرمایه گذاری های دولت، همراه با توزیع زمین های شهری، دستیابی و تحقق اهداف اولیه را با مشکل مواجه ساخته است.

۳- استفاده بهینه از فضا و منابع موجود در سطح استان بایستی با توجه به تمرکز زیاد جمعیت در شهر قم و بر اساس یک برنامه ریزی مطلوب در نظر گرفته شود.

امضاء استاد راهنما:  ۱۳۸۶/۴/۱۴

## «فهرست مطالب»

- سپاسگذاری

- چکیده

پیشگفتار ..... ۱

### فصل نخست: طرح تحقیق و چهارچوب پژوهش

۱-۱- مقدمه ..... ۲

۱-۲- طرح مسأله ..... ۲

۱-۳- ضرورت تحقیق ..... ۳

۱-۴- پیشینه تحقیق ..... ۴

۱-۵- مسأله یا سؤال اصلی ..... ۶

۱-۶- فرضیات تحقیق ..... ۶

۱-۷- اهداف تحقیق ..... ۶

۱-۸- روش و مراحل تحقیق ..... ۶

۱-۹- تعاریف و اصطلاحات به کار رفته در تحقیق ..... ۹

### فصل دوم: دیدگاهها، مفاهیم، روشها و الگوها

۲-۱- مقدمه ..... ۱۳

۲-۲- دیدگاه آمایش سرزمین ..... ۱۳

۲-۳- تعاریف آمایش سرزمین ..... ۱۴

۲-۴- اهداف و خط مشی های آمایش سرزمین ..... ۱۵

۲-۵- تجربیات جهانی آمایش سرزمین ..... ۱۶

۲-۵-۱- دوره اول(دوران طلایی آمایش سرزمین ..... ۱۶

۲-۵-۲- دوره دوم(دوران افول آمایش سرزمین ..... ۱۶

۲-۵-۳- دوره سوم(دوران آمایش سرزمین جدید در سال ۱۹۸۳ ..... ۱۶

۲-۶- آمایش سرزمین در ایران ..... ۱۷

۲-۷- سابقه برنامه ریزی آمایش سرزمین در ایران ..... ۱۸

۲-۷-۱- قبل از انقلاب اسلامی ..... ۱۸

۲-۷-۲- بعد از انقلاب اسلامی ..... ۱۹

۲۰	.....	۲-۸- ضرورت تهیه و اجرای برنامه های آمایشی در ایران
۲۱	.....	۲-۹- راهبردهای توسعه جامعه شهری در ارتباط با دیدگاه آمایش سرزمین
۲۲	.....	۲-۱۰- تعریف و اهداف جغرافیای کاربردی
۲۳	.....	۲-۱۱- وجوه مشترک جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین
۲۵	.....	۲-۱۲- سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۶	.....	۲-۱۳- تعریف GIS
۲۶	.....	۲-۱۴- قابلیت‌های تحلیلی سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۸	.....	۲-۱۵- کاربردها و تواناییهای سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۸	.....	۲-۱۵-۱- کاربردهای عمومی سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۹	.....	۲-۱۶- کاربرد GIS در جغرافیا و تحلیل فضایی
۳۰	.....	۲-۱۷- کاربرد GIS در برنامه ریزی شهری
۳۱	.....	۲-۱۸- روش های مختلف وزن دهی در GIS
۳۱	.....	۲-۱۸-۱- روش رتبه ای
۳۲	.....	۲-۱۸-۲- روش نسبتی
۳۳	.....	۲-۱۸-۳- روش مقایسه دوتایی
۳۳	.....	۲-۱۸-۴- روش تحلیل توازن
۳۳	.....	۲-۱۹- روشهای مختلف ترکیب لایه ها در GIS
۳۳	.....	۲-۱۹-۱- مدل عملگرهای بولین (Boolean operation model)
۳۴	.....	۲-۱۹-۲- مدل هم پوشانی شاخصها (Index overlay model)
۳۵	.....	۲-۲۰- لایه های مورد نیاز تحقیق
۳۷	.....	۲-۲۱- جمع بندی

**فصل سوم: عوامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی بستر ساز شهری**

۳۸	.....	۳-۱- مقدمه
۳۸	.....	۳-۲- موقعیت جغرافیایی و ویژگیهای عمومی استان قم
۴۰	.....	۳-۳- خصوصیات توپوگرافیکی استان قم
۴۱	.....	۳-۴- ویژگیهای اقلیمی استان قم
۴۴	.....	۳-۵- ساختار زمین شناسی استان قم
۴۶	.....	۳-۶- وضعیت خاک، پوشش گیاهی و کاربری اراضی استان قم
۴۸	.....	۳-۷- منابع آب استان قم



۴۸	..... ۳-۷-۱- آبهای سطحی
۴۹	..... ۳-۷-۲- آبهای زیرزمینی
۵۰	..... ۳-۸- میزان و ساختار جمعیتی استان قم
۵۱	..... ۳-۹- روند تحولات جمعیتی استان قم
۵۲	..... ۳-۱۰- مهاجرت
۵۴	..... ۳-۱۱- ساختار سنی و جنسی جمعیت استان قم
۵۶	..... ۳-۱۲- وضعیت سواد در استان قم
۵۷	..... ۳-۱۳- وضعیت جمعیت فعال اقتصادی استان قم
۵۷	..... ۳-۱۴- جمعیت شاغل استان به تفکیک بخشهای اقتصادی
۶۰	..... ۳-۱۵- راههای استان قم
۶۲	..... ۳-۱۶- نظام سلسله مراتب شهری استان قم
۶۳	..... ۳-۱۶-۱- الگوی نخست شهری
۶۳	..... ۳-۱۶-۲- قانون رتبه اندازه
۶۵	..... ۳-۱۷- مراحل رشد و گسترش فیزیک شهر قم
۶۵	..... ۳-۱۷-۱- (مرحله اول) از اوایل دوره اسلامی تا قرن ۱۴ (ه-ش)
۶۶	..... ۳-۱۷-۲- مرحله دوم) از اوایل قرن ۱۴ تا سال ۱۳۴۰
۶۶	..... ۳-۱۷-۳- مرحله سوم) از سال ۱۳۴۰ تا انقلاب اسلامی
۶۶	..... ۳-۱۷-۴- مرحله چهارم) بعد از انقلاب اسلامی تا سال ۱۳۶۷
۶۷	..... ۳-۱۷-۵- مرحله پنجم) از سال ۱۳۶۷ تا کنون
۶۹	..... ۳-۱۸- جمع بندی

#### فصل چهارم: بررسی و تحلیل شهرک پردیسان قم

۷۱	..... ۴-۱- مقدمه
۷۱	..... ۴-۲- اجرای شهرکهای مسکونی جدید
۷۲	..... ۴-۲-۱- برنامه ریزی احداث شهرک
۷۴	..... ۴-۲-۲- برنامه ریزی اسکان جمعیت شهرک
۷۴	..... ۴-۳- موقعیت عمومی شهرک پردیسان
۷۴	..... ۴-۴- موقعیت طبیعی شهرک پردیسان
۷۸	..... ۴-۵- مالکیت زمین در اراضی پردیسان
۷۸	..... ۴-۶- قیمت اراضی و ساختمانها در اراضی پردیسان

۷۹	۴-۷- تقسیمات شهری در اراضی پردیسان .....
۸۰	۴-۸- مراحل واگذاری، ساخت و تحقق پذیری طرح .....
۸۱	۴-۹- بررسی فضاهای ساخته شده شهرک پردیسان .....
۸۶	۴-۱۰- شبکه های ارتباطی شهرک پردیسان .....
۸۷	۴-۱۱- کیفیت ساخت و سازها .....
۸۹	۴-۱۲- تعداد طبقات بناهای موجود .....
۹۰	۴-۱۳- تراکم جمعیتی و ساختمانی پیشنهادی نواحی مختلف شهرک .....
۹۴	۴-۱۴- کاربری اراضی شهرک پردیسان .....
۹۴	۴-۱۴-۱- کاربری اراضی در وضع موجود .....
۹۷	۴-۱۴-۲- کاربری اراضی در وضع پیشنهادی .....
۱۰۰	۴-۱۵- جمع بندی .....

#### فصل پنجم: آزمون فرضیات، جمع بندی و نتیجه گیری

۱۰۲	۵-۱- مقدمه .....
۱۰۲	۵-۲- آزمون فرضیه اول .....
۱۰۲	۵-۲-۱- معیارهای مناسب در اولویت بندی جهات توسعه استان قم .....
۱۰۳	۵-۲-۱-۱- وزن دهی معیارها .....
۱۰۸	۵-۲-۱-۲- ترکیب لایه های اطلاعاتی در GIS .....
۱۱۳	۵-۲-۲- بررسی عملکرد شهرک پردیسان در ارتباط با شهر قم: .....
۱۲۰	۵-۳- آزمون فرضیه دوم .....
۱۲۴	۵-۴- جمع بندی و نتیجه گیری .....
۱۲۶	۵-۵- ارزیابی و ارائه پیشنهادات تحقیق با استفاده از مدل SWOT .....
۱۲۶	۵-۵-۱- فرصتها: .....
۱۲۸	۵-۵-۲- تهدیدها .....
۱۲۸	۵-۵-۳- نقاط قوت .....
۱۲۸	۵-۵-۴- نقاط ضعف .....
۱۲۹	۵-۵-۵- ارائه پیشنهادات در سطح منطقه و شهر قم .....
۱۳۰	۵-۵-۶- ارائه پیشنهادات در سطح شهرک پردیسان .....
۱۳۱	- منابع و مأخذ .....
۱۳۳	- پیوستها .....

« فهرست جداول »

۵	جدول شماره (۱-۱) پیشینه تحقیق .....
۴۰	جدول شماره (۳-۱) مشخصات عمومی استان قم در سال ۱۳۸۵ .....
۴۲	جدول شماره (۳-۲) توزیع درجه حرارت در ایستگاه سینوپتیک شکوهیه قم در دوره آماری (۱۳۶۵-۱۳۸۳) .....
۴۲	جدول شماره (۳-۳) بارندگی ماهانه در ایستگاه سینوپتیک شکوهیه قم در دوره آماری (۱۳۶۵-۱۳۸۳) .....
۴۸	جدول شماره (۳-۴) منابع آب سطحی بر اساس دشت های استان قم .....
۴۹	جدول شماره (۳-۵) روند تغییرات میزان بهره برداری از منابع آب زیرزمینی دشتهای استان (۱۳۶۲-۷۵) .....
۵۰	جدول شماره (۳-۶) جایگاه استان از نظر جمعیتی در کشور در سال ۱۳۸۲ .....
۵۱	جدول شماره (۳-۷) روند تغییرات جمعیت شهری و روستایی استان قم (۸۲-۱۳۳۵) .....
۵۳	جدول شماره (۳-۸) مقایسه درصد افراد بومی به مهاجر در شهر قم در سال های مختلف .....
۵۳	جدول شماره (۳-۹) مهاجران وارد شده بر حسب آخرین محل اقامت قبلی طی ۱۰ سال در سال ۱۳۷۵ .....
۵۴	جدول شماره (۳-۱۰) ترکیب سنی و جنسی جمعیت استان قم در سال ۱۳۸۲ .....
۵۵	جدول شماره (۳-۱۱) وضعیت گروههای جمعیتی استان قم (۱۳۷۵-۱۳۸۲) .....
۵۹	جدول شماره (۳-۱۲) توزیع نسبی شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر بخشهای اقتصادی استان قم (۸۲-۱۳۷۶) .....
۶۲	جدول شماره (۳-۱۳) مقایسه جمعیت شهرهای استان قم .....
۶۹	جدول شماره (۳-۱۴) چکیده مطالعات صورت گرفته در فصل سوم .....
۷۸	جدول شماره (۴-۱) وضعیت قیمت اراضی در شهرک پردیسان در سال ۱۳۸۵ .....
۷۹	جدول شماره (۴-۲) مساحت نواحی و محلات پیش بینی شده در شهرک پردیسان .....
۸۰	جدول شماره (۴-۳) میزان واگذاری زمین در سال ۱۳۷۵ الی ۱۳۸۴ در شهرک پردیسان .....
۸۴	جدول شماره (۴-۴) وضعیت قطعه بندی در اراضی ۱۱۷ هکتاری شهرک پردیسان .....
۸۴	جدول شماره (۴-۵) وضعیت قطعه بندی در محله بسیج شهرک پردیسان .....
۸۵	جدول شماره (۴-۶) وضعیت قطعه بندی در محله ۶۵ هکتاری شهرک پردیسان .....
۸۵	جدول شماره (۴-۷) وضعیت قطعه بندی در محله دولت شهرک پردیسان .....
۸۶	جدول شماره (۴-۸) انواع شبکه معابر شهرک پردیسان در وضع موجود .....
۸۷	جدول شماره (۴-۹) وضعیت کیفیت شبکه معابر شهرک پردیسان در وضع موجود .....
۹۱	جدول شماره (۴-۱۰) تراکم جمعیت و مساحت نواحی پیش بینی شده در شهرک پردیسان .....
۹۲	جدول شماره (۴-۱۱) درصد جمعیت پیش بینی شده شهرک پردیسان بر حسب تفکیک نواحی .....

- جدول شماره (۴-۱۲) مساحت کاربریهای اراضی شهرک پردیسان در وضع موجود. .... ۹۵
- جدول شماره (۴-۱۳) کاربری اراضی پیشنهادی شهرک پردیسان به تفکیک سطوح عملکردی. .... ۹۸
- جدول شماره (۴-۱۴) مقایسه درصد کاربریهای اراضی شهرک پردیسان با درصد استاندارد. .... ۱۰۰
- جدول شماره (۵-۱) وزن دهی معیارهای اصلی در اولویت بندی جهات توسعه استان قم ..... ۱۰۳
- جدول شماره (۵-۲) الویت بندی کاربریهای اراضی استان قم ..... ۱۰۴
- جدول شماره (۵-۳) الویت بندی منابع آب بر اساس دشت های استان قم ..... ۱۰۵
- جدول شماره (۵-۴) الویت بندی سطوح ارتفاعی استان قم ..... ۱۰۵
- جدول شماره (۵-۵) الویت بندی درجات شیب استان قم ..... ۱۰۶
- جدول شماره (۵-۶) الویت بندی حریم راههای اصلی استان قم ..... ۱۰۶
- جدول شماره (۵-۷) الویت بندی میانگین دمایی بلند مدت استان قم ..... ۱۰۷
- جدول شماره (۵-۸) الویت بندی میانگین بارش بلند مدت استان قم ..... ۱۰۷
- جدول شماره (۵-۹) نتایج حاصل از ترکیب معیارهای اصلی در اولویت بندی جهات توسعه استان قم ..... ۱۰۸
- جدول شماره (۵-۱۰) مساحت و درصد تخصیص اراضی با اولویتهای مختلف توسعه در بخشهای استان قم ..... ۱۱۰
- جدول شماره (۵-۱۱) مقایسه تراکم جمعیتی شهرک پردیسان با مناطق مختلف شهر قم ..... ۱۱۳
- جدول شماره (۵-۱۲) تعداد طبقات ساختمانهای شهر قم به تفکیک مناطق ..... ۱۱۴
- جدول شماره (۵-۱۳) مساحت اراضی بایر در سطوح مناطق شهر قم ..... ۱۱۷
- جدول شماره (۵-۱۴) مقایسه میزان کاربریها در وضع موجود و پیشنهادی شهرک پردیسان ..... ۱۲۱

### « فهرست نمودارها »

- نمودار شماره (۱-۱) فرآیند شکل گیری پژوهش ..... ۸
- نمودار شماره (۲-۱) روند مطالعات تحقیق ..... ۳۶
- نمودار شماره (۳-۱) مقایسه بارش و دمای ایستگاه قم (۱۳۸۳-۱۳۶۵) ..... ۴۳
- نمودار (۳-۲) حجم کل ذخیره آب زیرزمینی استان و میزان بهره برداری از آن در سال ۱۳۷۵ ..... ۴۹
- نمودار شماره (۳-۳) مقایسه جمعیت شهری و روستایی استان قم با کشور (۱۳۸۲) ..... ۵۰
- نمودار شماره (۳-۴) روند تحولات جمعیت استان در سالهای ۱۳۸۲-۱۳۳۵ ..... ۵۱
- نمودار شماره (۳-۵) میزان و نوع مهاجرین وارد شده به استان قم ۱۳۷۵ ..... ۵۴
- نمودار شماره (۳-۶) مقایسه گروههای جمعیتی استان قم بین سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۵ ..... ۵۵
- نمودار شماره (۳-۷) مقایسه شاخص باسواد استان قم با کشور (۱۳۸۳) ..... ۵۶
- نمودار شماره (۳-۸) روند میزان اشتغال در استان قم (۸۲-۱۳۷۶) ..... ۵۹
- نمودار شماره (۳-۹) روند میزان بیکاری در سطح قم (۸۲-۱۳۷۶) ..... ۵۹
- نمودار شماره (۳-۱۰) توزیع نسبی جمعیت شاغل ۱۰ ساله و بیشتر استان قم (۱۳۸۲) ..... ۵۹
- نمودار شماره (۴-۱) روند واگذاری زمین در شهرک پردیسان بین سالهای ۸۴-۱۳۷۵ ..... ۸۰
- نمودار شماره (۴-۲) مقایسه تراکم خالص و ناخالص جمعیتی در سطح نواحی شهرک پردیسان ..... ۹۲
- نمودار شماره (۵-۱) نمایش ترکیب انواع لایه ها برای استفاده از شاخص وزن دهی در GIS ..... ۱۰۸
- نمودار شماره (۵-۲) درصد تخصیص اراضی با توجه به اولویتهای مختلف توسعه در بخشهای استان قم ..... ۱۱۱
- نمودار شماره (۵-۳) مقایسه میزان کاربریها در وضع موجود و پیشنهادی شهرک پردیسان (الف) ..... ۱۲۱
- نمودار شماره (۵-۴) مقایسه میزان کاربریها در وضع موجود و پیشنهادی شهرک پردیسان (ب) ..... ۱۲۲

« فهرست نقشه ها »

۳۹	..... نقشه شماره (۳-۱) موقعیت جغرافیایی استان قم
۴۵	..... نقشه شماره (۳-۲) موقعیت طبیعی استان قم
۴۷	..... نقشه شماره (۳-۳) کاربری اراضی استان قم
۶۱	..... نقشه شماره (۳-۴) راههای اصلی استان قم
۶۴	..... نقشه شماره (۳-۵) سلسله مراتب شهری استان قم
۶۸	..... نقشه شماره (۳-۶) مراحل گسترش کالبدی شهر قم
۷۵	..... نقشه شماره (۴-۱) موقعیت شهرک پردیسان قم
۷۷	..... نقشه شماره (۴-۲) TIN و نقشه شیب شهرک پردیسان قم
۸۲	..... نقشه شماره (۴-۳) ناحیه بندی و وضعیت ساخت شهرک پردیسان قم
۸۸	..... نقشه شماره (۴-۴) وضع موجود شبکه های ارتباطی شهرک پردیسان قم
۹۳	..... نقشه شماره (۴-۵) مقایسه تراکم خالص و ناخالص مسکونی در سطح نواحی شهرک پردیسان
۹۶	..... نقشه شماره (۴-۶) کاربری اراضی موجود شهرک پردیسان
۹۹	..... نقشه شماره (۴-۷) کاربری اراضی پیشنهادی شهرک پردیسان
۱۰۹	..... نقشه شماره (۵-۱) اولویتهای توسعه استان قم
۱۱۲	..... نقشه شماره (۵-۲) رتبه بندی بخشهای استان قم
۱۱۵	..... نقشه شماره (۵-۳) وضعیت تراکم مناطق شهری قم
۱۱۶	..... نقشه شماره (۵-۴) توزیع تراکم خالص مسکونی در مناطق شهری قم
۱۱۸	..... نقشه شماره (۵-۵) پراکنش زمینهای بایر در شهر قم

**فصل اول:**

**طرح تحقیق و چهارچوب پژوهش**

## پیشگفتار

بر هم خوردن تعادل و توازن منطقه ای در کشور یکی از موانع اصلی بر سر راه توسعه ی ملی به شمار می رود. این روند همراه با گسترش شهرنشینی و فزونی تعداد شهرها در فرآیند توسعه ملی به دلیل عدم تبعیت از الگوی توسعه برون زا، بر شکل و شیوه اسکان و شکل گیری نظام شهری موجود در ایران بیشترین تأثیر را داشته است که محصول آن شکل گیری یک نظام شهری ناکارآمد و از هم گسیخته بوده که مشخصه ی اصلی آن نخست شهری شهرهای بزرگ در سطح ملی و منطقه ای و انبوهی از شهرهای کوچک و روستاهاست. عدم توجه به نظام شهری و نحوه پراکنش مراکز و کانونهای شهری در پهنه سرزمین از یک سو و رشد شهرنشینی از سوی دیگر به گسیختگی و عدم انسجام در ساختار فضایی منجر خواهد شد در چنین شرایطی بسیاری از سیاستهای موجه توسعه در سطوح ملی و منطقه ای کارآمدی خود را از دست داده و نتایج مورد انتظار را به همراه نخواهد داشت. مراکز شهری بزرگ معمولاً سهم اصلی جمعیت و خدمات را در اختیار دارند، این مسأله ضمن این که تعادل را از جهات مختلف به خطر می اندازد، دست اندازی به نواحی پیرامونی کلان شهرها را نیز موجب گشته و پیدایش مجموعه هایی از شهر مرکزی، شهرها و شهرکها و کوی ها را پیرامون مرکز فراهم می آورد و بدین ترتیب عدم تعادل های جمعیتی، خدماتی و زیست محیطی شکل می گیرد.

در این بین بهترین نوع چاره برنامه ریزی، توجه به دیدگاه آمایش سرزمین می باشد. این دیدگاه در همه ی ابعاد، مکمل و برطرف کننده نارساییهاست که با قابلیت ایجاد زمینه تعامل، میان سه عنصر انسان، فضا، فعالیت و ارائه چیدمان منطقی فعالیت ها در عرصه سرزمین در مراحل تدوین برنامه های توسعه و اجرای آن ها به عنوان نگاه غالب و سند بالادست عمل می نماید.

پایان نامه حاضر از پنج فصل تشکیل شده است :

فصل اول با عنوان «طرح تحقیق و چهارچوب پژوهش» شامل طرح مسأله، ضرورت تحقیق، پیشینه تحقیق، سؤال و فرضیات تحقیق، اهداف و روش تحقیق و تعاریف و اصطلاحات به کار رفته می باشد. در فصل دوم با عنوان «دیدگاهها، مفاهیم، روشها و الگوها» به بررسی دیدگاه آمایش سرزمین و جغرافیای کاربردی پرداخته و سپس سیستم اطلاعات جغرافیایی نیز در ارتباط با تحقیق حاضر مورد بحث و بررسی قرار می گیرد. در فصل سوم با عنوان «عوامل طبیعی، اقتصادی و اجتماعی بستر ساز شهری» مطالعاتی در خصوص وضع موجود استان قم صورت می گیرد. در فصل چهارم با عنوان «بررسی و تحلیل شهرک جدید پردیسان» به جنبه های مختلف شکل گیری این شهرک در جنوب غربی شهر قم پرداخته می شود و در نهایت در فصل پنجم که آخرین فصل تحقیق می باشد ابتدا به بررسی آزمون فرضیات تحقیق پرداخته و سپس با استفاده از مدل SWOT به نتیجه گیری، و ارائه پیشنهادات پرداخته می شود.



## ۱-۱- مقدمه

بحثی که در این تحقیق بدان پرداخته می شود تحلیل فضایی شهرک جدید پردیسان قم با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی می باشد. در این فصل که به کلیات تحقیق اختصاص داده می شود، ابتدا به بیان طرح مساله و ضرورت آن اشاره، و پس از بررسی پیشینه تحقیق، اهداف و فرضیات مورد نظر بیان می شوند. در ادامه نیز به بیان روش تحقیق و روش تجزیه و تحلیل داده ها و همچنین تعاریف و اصطلاحات به کار رفته در تحقیق، پرداخته می شود.

## ۱-۲- طرح مسأله

شهر فضائی را تداعی می سازد که در آن مردم تجمع یافته و زندگی خود را به شکل نسبتاً دائمی بر اساس فعالیت های اقتصادی منطقه تأمین می سازند. فضای مذکور می تواند مرکز اقتصادی، تجاری، آموزشی، یا ترکیبی از آن ها باشد و همین باعث جذب مردم از مناطق غیرشهری می گردد. به سبب وابستگیها و پیوندهایی که هر شهر با حوزه پیرامونی خود دارد، در برنامه ریزی توسعه شهری، مطالعات منطقه ای و حتی ملی ضرورت می یابد. از این رو برنامه ریزی توسعه شهری-منطقه ای را می توان کوششی همه جانبه و یکپارچه جهت استفاده از منابع و نیز به کارگیری توانمندیها و امکانات منطقه، برای بالا بردن سطح زندگی ساکنان آن دانست<sup>۱</sup>.

اصولاً نیاز به انجام برنامه ریزی، ناشی از وقوف بر مشکلات و یا درک قابلیت های توسعه ای سازمان فضایی جامعه می باشد. در یک نگاه کلی تاکنون سازمان فضایی کشور با عدم تعادل ها و ناهماهنگی های وسیعی در سطح سرزمین روبرو بوده و بخش هایی از کشور سهم عمده ای از فعالیتها و جمعیت را به خود اختصاص داده اند. همچنین این بخشها اختلاف فاحشی با سایر نقاط کشور داشته و در نتیجه فضاهای ملی، فاقد پیوندهای مناسب و کافی در راستای وحدت و یکپارچگی هستند. اگرچه عوامل جغرافیائی و طبیعی در این ارتباط بی تأثیر نیستند، اما با در نظر گرفتن چگونگی تخصیص منابع و پیشرفت های تکنولوژیکی و ابعاد جدید توسعه ای و ارتباطات، سازمان فضایی کشور، تقریباً از هم گسسته می باشد<sup>۲</sup>.

استان قم نیز از این قاعده مستثنی نبوده و با برخورداری از یک شهرستان، بر اساس برخورداری از ظرفیت های ممتاز خدماتی (زیارتی، گردشگری و آموزش عالی به ویژه در زمینه علوم انسانی و حوزوی) به نوعی در تقسیم کار ملی مشارکت داشته است. ولی عدم شناخت کامل قابلیت ها و موقعیت جغرافیایی و استراتژیک استان، منجر به کاهش نقش آن در تقسیم کار ملی شده است. علاوه بر این ضعف زیرساخت های خدماتی و سیمای کالبدی نامناسب شهر قم در عدم توسعه بخش زیارت و گردشگری و صنعت توریسم، اثرات فراوانی گذاشته است.

<sup>۱</sup>- میسرا، آر پی؛ برنامه ریزی توسعه منطقه ای، ترجمه عزیز کیاوند، برنامه و توسعه، شماره ۱۰، تهران ۱۳۶۸، ص ۷

<sup>۲</sup>- پورمحمدی، محمد رضا؛ طرح آمایش استان آذربایجان شرقی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان ۱۳۸۴، ص ۱۰

اقلیم نامساعد و محیط طبیعی خاص استان نیز باعث ضعف سازمان یافتگی درونی فضاهاى توسعه ای و حاشیه ای شدن بخش وسیعی از استان به دلیل مجاورت با دشت کویر شده است.<sup>۱</sup>

محدوده سیاسی استان قم تا سال ۱۳۷۵ تنها دارای یک شهر بوده است. به طوری که تا این سال آنچه که از تحولات شهرنشینی می توان ذکر کرد در شهر قم خلاصه می شود. در یکصد سال اخیر موقعیت شهری قم تثبیت گردیده و طی این سالها همواره روندی رو به رشد و توسعه داشته است. جمعیت شهر قم که بر اساس سرشماری سال ۱۳۵۵ حدود ۲۴۷ هزار نفر بوده است در سال ۱۳۸۵ به حدود ۱ میلیون نفر بالغ گردیده است. بر این اساس ایجاد مجتمعها و شهرکهای جدید مسکونی به عنوان راه حلی برای اسکان جمعیت در نظر گرفته شد. بنابراین به تناسب رشد جمعیت شهر قم، گستره کالبدی این شهر نیز رشد نمود.

شهرک پردیسان قم با هدف جذب سرریز جمعیت، ایجاد واحدهای مسکونی ارزان قیمت، و ساماندهی فضایی و پخشایش جمعیت در منطقه ای با وسعت هزار هکتار و با آستانه جمعیتی ۱۵۱۰۰۰ نفر احداث شده است. این شهرک با فاصله ۱۲ کیلومتر از مرکز شهر قم و در محور ارتباطی قم-اصفهان در جنوب غربی قم واقع شده و در سال ۱۳۷۵ به محدوده قانونی شهر اضافه شده است. گسترش افقی شهر قم که طی ۳۰ سال اخیر بر پهنه دشت قم صورت گرفته، سبب شده است که محدوده خدماتی این شهر از حدود ۵۰۰۰ هکتار در سال ۱۳۵۵ به بیش از ۱۲۰۰۰ هکتار در سال ۱۳۸۳ افزایش یابد.

### ۳-۱- ضرورت تحقیق

توسعه فیزیکی و رشد جمعیت شهری ایران تا چند دهه قبل دارای افزایش متعادل بوده است. با بروز تحولات جدید، شهرها به ویژه شهرهای بزرگ، تغییرات و دگرگونی هائی را پذیرفتند. این دگرگونی به شکل افزایش جمعیت و گسترش فیزیکی شهرها به صورت نامتعادل بوده است. در حقیقت بین کاربریهای شهری و اختصاص زمین و سرانه های شهری، تناسب معقولى برقرار نبوده است. رشد شهرها به دو گونه شکل می گیرد؛ یکی رشد جمعیت و دیگری رشد کالبدی شهر که به تعبیری مظهر و رشد جمعیت است. در این ارتباط بهترین چاره برنامه ریزی، اجرای برنامه های آمایش است. استقرار جمعیت در نقاط مناسب از بروز مشکلات جلوگیری می کند. ایجاد شهرهای جدید، انجام طرح های آماده سازی زمین، طرح های جامع و حوزه نفوذ شهری و طرح های مشابه دیگر، هنگامی می توانند موفقیت آمیز باشند که سیاستهای کلی آن در اهداف کلان اقتصادی-اجتماعی کشور و اسکان و استقرار صحیح

<sup>۲</sup>- پروین، نادر، بررسی و امکان سنجی آمایش استان قم، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان، شماره ۱۸۶ ص ۷

جمعیت تعیین شده باشد. این امر گامی اساسی در جهت خودکفائی اقتصادی و اولویت دادن به نقاط کم جمعیت، نسبت به نواحی متمرکز به شمار می آید.<sup>۱</sup>

از طرفی با رشد و توسعه شهرها، اطلاعات لازم برای مدیریت و برنامه ریزی شهری به شدت افزایش یافته و پیچیده می شوند. شبکه های وسیع امکانات شهری، توزیع و تراکم جمعیت، کاربری زمین ها، مسیرهای حمل و نقل شهری و بسیاری موارد نظیر این چنان، بر پیچیدگی این برنامه ریزی می افزاید که چاره ای جز استفاده از GIS نوین برای گردآوری اطلاعات و پردازش آنها در قالب تئوریهای جدید مدیریت و برنامه ریزی شهری و منطقه ای وجود ندارد.<sup>۲</sup>

به کارگیری این سیستم اطلاعاتی در جهت توسعه هماهنگ و همگون شهری، و برقراری یک تعادل بین کاربری مسکونی و سایر کاربری ها با در نظر گرفتن موانع و محدودیت ها و قانونمند نمودن گسترش و توسعه فیزیکی شهر، مهم ترین عاملی است که به کارگیری ابزار دقیق علوم GIS را ضروری می سازد.

#### ۱-۴- پیشینه تحقیق

در انجام هر طرح پژوهشی بایستی اسناد، نوشته ها، کتابها و تحقیقاتی که دیگران به رشته تحریر در آورده اند، مورد بررسی قرار گیرد تا:

- (۱) مسئله مورد تحقیق را بهتر بشناسیم.
- (۲) افرادی را که در زمینه مورد نظر صاحب ایده و نظرند شناسایی نمود.
- (۳) از مدلها، روشها، نتایج و دستاوردهای پژوهشی دیگران استفاده نمود.
- (۴) از کار تکراری خودداری نماییم.<sup>۳</sup>

با در نظر گرفتن این عوامل در این تحقیق از این ادبیات استفاده می شود. (جدول شماره ۱-۱)

<sup>۱</sup>- سرور، رحیم؛ جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، انتشارات سمت، ۱۳۸۴ ص ۹

<sup>۲</sup>- ثنایی نژاد، حسین؛ مقدمه ای بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۷۶ ص ۱۱

<sup>۳</sup>- پور احمد، احمد؛ جزوه درسی روش تحقیق، دوره کارشناسی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۰

جدول شماره (۱-۱) پیشینه تحقیق

عنوان تحقیق	نتایج تحقیق
حبیبی، کیومرث؛ توسعه کالبدی فضایی شهر سنندج با استفاده از GIS، انتشارات دانشگاه سنندج ۱۳۸۱.	شناخت تواناییها و محدودیتها جهت گسترش شهر، شناخت عوامل موثر بر توسعه فیزیکی و بررسی تعادل بین کاربریهای شهری.
سرور، رحیم؛ جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، انتشارات سمت، تهران ۱۳۸۴.	توجه به مقوله جغرافیا به مثابه علم سازماندهی نظام فضایی و با برخورداری از نگرش عمیق به مفاهیم توسعه پایدار و برنامه ریزی ناحیه ای.
امینی نژاد، رامین؛ تحلیل جغرافیایی بر عوامل توسعه شهری قم، پایان نامه دکتری دانشگاه اصفهان ۱۳۷۸.	جوابگو نبودن توسعه شهری قم با توجه به توانها و شاخصهای طبیعی در منطقه.
نمازیخواه، مهدی؛ بررسی گسترش کالبدی شهر قم پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۷۴.	نقش مرکز شهر، محلات و خیابانهای اصلی شهر در توسعه کالبدی شهر قم.
مرصوص، نفیسه؛ تحلیل و بررسی بخش مرکزی شهر قم پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۷۱.	اهمیت مرکز شهر قم از دیدگاه جمعیتی کارکردی و ارتباط با حوزه نفوذ.
طرح جامع شهرستان قم، مهندسین مشاور عمران زاوه، ۱۳۷۶.	بررسی مسائل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی شهرستان قم با رویکرد منطقه ای.
طرح آماده سازی شهرک پردیسان قم، مهندسین مشاور فر نهاد ۱۳۸۰.	بررسی وضع موجود، تدوین شاخصهای کاربری زمین، تبیین معیارهای کیفی برنامه ریزی و ضوابط تقسیمات شهری.
گزارش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان قم ۱۳۸۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان قم.	بررسی شاخصها و تحولات اقتصادی، اجتماعی استان قم.

در این تحقیق سعی خواهد شد تا از رویکرد آمایش سرزمین با تحلیل روابط فضائی و مکانی سکونتگاههای شهری، در چارچوب آمایش سرزمین بهره گیری، و با توجه به کاربرد GIS در جغرافیا و تحلیل مکانی (فضائی)، به راهکارهایی که به موفقیت شهرک جدید پردیسان قم بر اساس معیارها و ضوابط شهری و منطقه ای در ایران منجر می شود اشاره گردد.