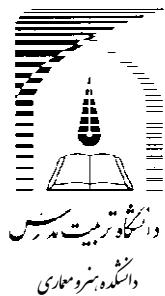


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ



## پایان نامه کارشناسی ارشد رشته: برنامه‌ریزی منطقه‌ای

ظرفیت‌سنجی الگوی فضایی-عملکردی شبکه‌ی شهری استان مازندران با  
استفاده از تحلیل جریان‌ها

وحید مشفقی

استاد راهنمای:

دکتر مجتبی رفیعیان

استاد مشاور:

دکتر هاشم داداش‌پور

بهمن ۱۳۹۱

تقدیم به:

بارلو کہ بزدی می آئد

شکر شایان نثار ایزد منان که توفیق را رفیق راهم ساخت تا این پژوهش را به پایان برسانم.

از اساتید فاضل و اندیشمند جناب آقای دکتر رفیعیان و دکتر داداش پور که همواره نگارنده را مورد لطف و محبت خود قرار داده اند، کمال تشکر را دارم.

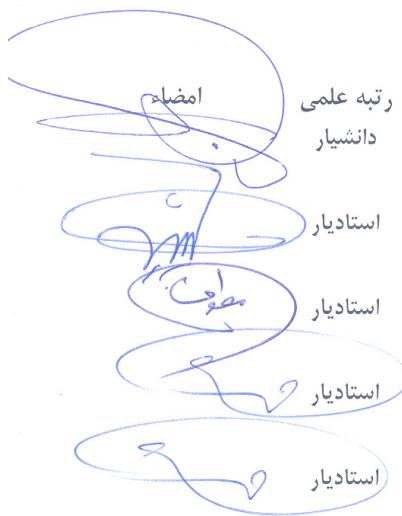
تشکر ویژه خود را از دوستان گرانقدرم که در تکمیل این پایان نامه بنده را مورد عنايت قرار داده اند، اعلان می دارم.

و پدر و مادرم:

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از خودگذشتگی.

### **تمامیه اعضاي هيات داوران حاضر در جلسه دفاع از پیمان نامه کارشناسی ارشد**

اعضای هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای وحید مشفعی تحت عنوان: ظرفیت سنجی الگوی فضایی - عملکردی شبکه شهری استان مازندران با استفاده از تحلیل جریان‌ها را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد تائید می‌کنند.



- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی<br>آقای دکتر مجتبی رفیعیان     | اعضای هیات داوران<br>۱- استاد راهنمای |
| آقای دکتر هاشمداداشر پور                          | ۲- استاد مشاور                        |
| آقای دکتر شریف مطوف                               | ۳- استاد ناظر                         |
| آقای دکتر حمیدرضا صارمی                           | ۴- استاد ناظر                         |
| ۵- نماینده تحصیلات تکمیلی آقای دکتر حمیدرضا صارمی |                                       |

## آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسان‌ها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهش‌گران، لازم است اعضاً هیات علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عنوانی بایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر بایان‌نامه/رساله و درآمدهای حاصل از آن‌ها متعلق به دانشگاه می‌باشد ولی حقوق معنوی پدیداًورزندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله با مقالات مستخرج از بایان‌نامه/رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از استادی راهنمای، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از بایان نامه و رساله به عهده استادی راهنمای و دانشجو می‌باشد.

تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی به صورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از بایان‌نامه/رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (ابری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج بایان‌نامه/رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدهای دانشگاه مجوز کنی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و بر اساس آئین‌نامه‌های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختصار و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته‌ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از بایان‌نامه/رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه می‌باشد، باید با هماهنگی استاد راهنمای یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- آین آئین‌نامه در ۵ ماده و ۱ تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تأیید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

"اینجانب وحید مشغفی دانشجوی رشته برنامه‌ریزی منطقه‌ای ورودی سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ مقطع کارشناسی ارشد دانشکده هنر و معماری متهمد می‌شوم کلیه نکات مندرج در آین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از بایان‌نامه/رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مقاد آین نامه فوق الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می‌دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختصار به نام بندۀ و یا هر گونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهی نمود و بدین وسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم."

اعضا:  
تاریخ:



## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به این که چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، میین بخشی از فعالیت های علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این

دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی»

دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه ۳ کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را چاپ کند:

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته برنامه ریزی منطقه ای است که در سال

۱۳۹۱ در دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر مجتبی رفیعیان و مشاوره

جناب آقای دکتر هاشم داداش پور از آن دفاع شده است.»

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت

چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض

فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه

تربیت مدرس، تأديه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت

مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفاده حقوق خود،

از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتاب های عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین

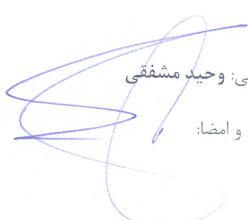
نماید.

ماده ۶: این جانب وحید مشفقتی دانشجوی رشته برنامه ریزی منطقه ای مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و

ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: وحید مشفقتی

تاریخ و امضا:



## چکیده

تغییرات منطقه ای در شرایط کنونی به منطق جدیدی از توسعه وابسته است. منطقی که در آن تصویر جدید مناطق عمده ای از پیوندها و گره ها می باشد و تاکید هرچه بیشتر به نگاه یکپارچه به کانون ها و مناطق در قالب شبکه ای از سکونتگاهها دارد. بنابراین درک نظامهای شهری بدون در نظر داشتن توام رهیافت اندازه مبنا و شبکه مبنا، ناقص بوده و تصویر ناتمامی از ساختارهای مکانی- فضایی در اختیار می گذارد.

این پژوهش با بهره گیری از روش توصیفی- تحلیلی و ابزار تحلیل شبکه \_ از نوع رو شهای رابطه ای- ضمن تبیین مولفه ها و شاخص های تحلیل تعاملات فضایی، الگوی فضایی-عملکردی شبکه شهری استان مازندران، ناشی از چهار مردم، کالا، سرمایه و اطلاعات در سال ۱۳۸۵ شناسائی و تحلیل می کند. جهت بازشناسی الگوی سازمان یابی فضا هر دو رهیافت بطور همزمان مد نظر قرار گرفته شده است. از این روی سعی شده است شدت و چگونگی جریانات میان شهرها به عنوان تحلیل های عملکردی نقاط در نظر گرفته شود و ویژگی های مکانی-کارکردی شهرها در زمرة تحلیل های صفت- نقطه ای را پوشش می دهند.

نتایج تحلیل ها نشان می دهد الگوی فضایی-عملکردی شبکه شهری استان مازندران الگویی چند مرکزی می باشد. خاستگاه جغرافیائی استان و نزدیکی مراکز شهری و همچنین سطوح مختلف کارکردی- خدماتی در شهرهای استان از عوامل موثر بر شکل گیری الگوی چند مرکزی در استان است. بر این اساس نظام چند مرکزی استان بیشتر متاثر از جریان مردم و همچوایهای فضایی شکل گرفته است. چراکه ساختار اقتصادی استان و اثرات بیرونی اقتصادی شهرها روابط مکمل قوی میان شهرها را تایید نمی کند.

واژگان کلیدی: شبکه شهری، تحلیل شبکه، رهیافت صفت مبنا، رهیافت جریان مبنا، مازندران

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
------	-------

۹	فهرست شکلها
۱۰	فهرست نمودارها
۱۱	فهرست جداول
۱	فصل اول
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۱-۲ تعریف مسئله و ضرورت پژوهش
۴	۱-۳ اهداف پژوهش
۵	۱-۴ سؤالات پژوهش
۶	۱-۵ فرضیات پژوهش
۷	۱-۶ معرفی نمونه مورد مطالعه
۸	۱-۷ روش انجام پژوهش
۹	۱-۸ مشکلات و محدودیت‌های پژوهش
۱۰	۱-۹ فرآیند انجام پژوهش
۱۱	فصل دوم
۱۲	۲-۱ مقدمه:
۱۳	۲-۲ مفاهیم و زمینه‌های مرتبط با شبکه شهری:
۱۴	۲-۲-۱ ترمینولوژی سیستم‌های شهری:
۱۵	۲-۲-۲ الگوهای فضائی-عملکردی:
۱۶	۲-۲-۳ مدل شبکه ای:
۱۷	۲-۳ ادبیات نظری
۱۸	۲-۳-۱ نظریات مکان محور

الف

۲۱	۲-۳-۲ نظریات جریان محور
۲۶	۴-۴ گونه شناسی الگوهای فضائی- عملکردی:
۲۶	۱-۴-۲ انواع پیوندها
۲۹	۲-۴-۲ انواع روابط فضائی:
۳۲	۳-۴-۲ الگوهای فضائی-عملکردی:
۴۰	۵-۲ انگاره های نظری:
۴۴	۶-۲ تجربه های داخلی و خارجی:
۴۴	۱-۶-۲ تجربه های خارجی
۴۶	۲-۶-۲ تجربه های داخلی
۴۹	۷-۲ جمع‌بندی:

### فصل سوم

۵۱	۱-۳ مقدمه
۵۲	۲-۳ انواع روش‌های تحلیل نظام سکونتگاهها
۵۲	۱-۲-۳ تحلیل شبکه اجتماعی:
۵۹	۳-۳ مدل تحلیل
۶۵	۱-۳-۳ تحلیل‌های اندازه مبنا:
۷۲	۲-۳-۳ تحلیل شبکه
۹۲	۴-۳ معیار‌ها و سنجه‌ها:
۹۵	۵-۳ جمع‌بندی

### فصل چهارم

۹۷	۱-۴ مقدمه
۹۸	۲-۴ سیمای کلی استان
۹۸	۳-۴ نظام زیست محیطی
۹۹	۱-۳-۴ آب و هوا و اقلیم
۱۰۰	۲-۳-۴ ژئومورفولوژی

۱۰۱	۳-۳-۴ طبقات ارتفاعی :	۴
۱۰۲	۴-۴ نظام اجتماعی-فرهنگی:	۴
۱۰۲	۱-۴-۴ پیشینه	
۱۰۳	۲-۴-۴ ویژگی های جمعیتی	
۱۰۶	۵-۴ نظام سکونتگاهی	
۱۰۷	۱-۵-۴ تحلیل پراکندگی جمعیت بر حسب اندازه گروه های جمعیتی	
۱۰۸	۲-۵-۴ پراکندگی جمعیت استان به تفکیک شهرستان	
۱۱۰	۶-۴ نظام اقتصادی	
۱۱۱	۱-۶-۴ بررسی نظم فعالیت های استان	
۱۱۳	۷-۴ تعاملات بین شهرهای استان:	
۱۱۴	۱-۷-۴ جریان مردم:	
۱۱۴	۲-۷-۴ جریان کالا:	
۱۱۵	۳-۷-۴ جریان سرمایه:	
۱۱۵	۴-۷-۴ جریان اطلاعات:	

۱۱۷

## فصل پنجم

۱۱۸	۱-۵ مقدمه	
۱۱۸	۲-۵ تحلیل ویژگی های مکانی:	
۱۱۹	۱-۲-۵ نخست شهری:	
۱۲۱	۲-۲-۵ تعادل:	
۱۲۳	۳-۲-۵ تمرکز:	
۱۲۷	۳-۵ تحلیل ویژگی های جریانی:	
۱۲۸	۱-۳-۵ پیوندهای فیزیکی:	
۱۳۳	۲-۳-۵ جریان مردم	
۱۴۷	۳-۳-۵ جریان کالا:	
۱۵۹	۴-۳-۵ جریان سرمایه	
۱۶۹	۵-۳-۵ جریان اطلاعات	

۱۷۸	۴-۴ ظرفیت سنجی عملکردی شبکه شهری:
۱۷۹	۱-۴-۵ سینرژی:
۱۸۳	۲-۴-۵ جریان برایند:
۱۹۰	۳-۴-۵ تعیین درجه عملکردی اجتماعات:
۱۹۱	۴-۴-۵ درجه عملکردی چند مرکزیتی منطقه ای:
۱۹۲	۵-۵ جمع‌بندی:
۱۹۳	<b>فصل ششم</b>
۱۹۴	۱-۶ مقدمه:
۱۹۴	۶ ۲- یافته‌های تحقیق:
۱۹۵	۱-۲-۶ ویژگی‌های صفت-مبنا:
۱۹۵	۲-۲-۶ جریان مردم:
۱۹۶	۳-۲-۶ جریان کالا:
۱۹۷	۴-۲-۶ جریان سرمایه:
۱۹۸	۵-۲-۶ جریان اطلاعات:
۱۹۸	۶-۲-۶ جریان برایند
۲۰۰	۶ ۳- اثبات فرضیه های پژوهش:
۲۰۰	۱-۳-۶ فرضیه اول:
۲۰۱	۲-۳-۶ فرضیه دوم:
۲۰۳	۳-۳-۶ فرضیه سوم:
۲۰۴	۴-۶ توصیه‌های پژوهش:
۲۰۴	۱-۴-۶ توصیه های موضعی:
۲۰۵	۲-۴-۶ توصیه های موضعی
۲۰۶	منابع
۲۱۷	چکیده انگلیسی

## فهرست شکل‌ها

عنوان	صفحه
شکل ۱-۲: مقایسه مدل سلسله مراتبی و مدل شبکه‌ای در یک منطقه جغرافیائی.....	۱۵
شکل ۲-۲: انواع پیوندها.....	۲۹
شکل ۳-۲: گونه بندی روابط فضائی .....	۳۰
شکل ۴-۲: ترکیبات نه گانه کریستالر و لوش .....	۳۱
شکل ۵-۲: انواع الگوهای فضایی-عملکردی .....	۳۹
شکل ۱-۳: نمایش گشت، گذر، مسیر در گراف.....	۵۶
شکل ۲-۳: ماتریس مجاورت و وقوع در گراف .....	۵۸
شکل ۳-۳: نمایش حذف و انقباض گراف .....	۵۹
شکل ۴-۳: نمایش توپولوژی و توپوگرافی در شبکه .....	۶۱
شکل ۵-۳: مدل مفهومی تحقیق .....	۶۵
شکل ۳-۶: الگوی پراکندگی سکونتگاه ها .....	۷۰
شکل ۷-۳: نمایش شماتیک اجتماعات محلی .....	۸۳
شکل ۸-۳: نمایش اهمیت توپولوژی شبکه .....	۸۶
شکل ۱-۴: موقعیت استان مازندران در کشور .....	۹۹
شکل ۲-۴: نقشه آب و هوا و اقلیم استان مازندران.....	۱۰۰
شکل ۳-۴: نقشه ژئومورفولوژی استان مازندران.....	۱۰۱
شکل ۴-۴: نقشه طبقات ارتفاعی استان مازندران .....	۱۰۲
شکل ۷-۴: نقشه پراکندگی جمعیت بر حسب گروه های جمعیتی.....	۱۰۸
شکل ۸-۴: نقشه تراکم جمعیت به تفکیک شهرستان ها .....	۱۱۰
شکل ۱-۵: نقشه سطح بندی جمعیتی شهرهای استان .....	۱۱۹
شکل ۲-۵: نقشه سطح بندی شهرهای بر اساس تعداد خدمات .....	۱۲۴

شکل ۳-۵: نقشه سطح بندی شهرها بر اساس شاخص مرکزیت .....	۱۲۵
شکل ۴-۵: نقشه سطح بندی شهرهای استان بر اساس شاخص اندازه خدمات .....	۱۲۶
شکل ۵-۵: نقشه سطح بندی شهرهای استان بر اساس شاخص فاصله.....	۱۳۰
شکل ۶-۵: نقشه سطح بندی شهرهای استان بر اساس شاخص زمان .....	۱۳۱
شکل ۷-۵: گراف جریان مردم .....	۱۳۴
شکل ۸-۵: گراف اجتماعات شناسائی شده جریان مردم از ماتریس متعادل.....	۱۴۵
شکل ۹-۵: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان مردم از ماتریس متعادل.....	۱۴۶
شکل ۱۰-۵: گراف جریان کالا.....	۱۴۸
شکل ۱۱-۵: گراف اجتماعات شناسائی شده جریان کالا از ماتریس متعادل .....	۱۵۷
شکل ۱۲-۵: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان از ماتریس متعادل .....	۱۵۸
شکل ۱۳-۵: گراف جریان سرمایه .....	۱۶۰
شکل ۱۴-۵: گراف اجتماعات شناسائی شده جریان سرمایه از ماتریس متعادل.....	۱۶۷
شکل ۱۵-۵: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان از ماتریس متعادل.....	۱۶۸
شکل ۱۶-۵: گراف جریان اطلاعات.....	۱۷۰
شکل ۱۷-۵: گراف اجتماعات شناسائی شده جریان اطلاعات از ماتریس متعادل.....	۱۷۶
شکل ۱۸-۵: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان اطلاعات از ماتریس متعادل.....	۱۷۷
شکل ۱۹-۵: نقشه کارکرد شهرها در شبکه هم افزا .....	۱۸۳
شکل ۲۰-۵: گراف جریان برایند .....	۱۸۴
شکل ۲۱-۵: گراف اجتماعات شناسائی شده جریان برایند از ماتریس متعادل .....	۱۸۹
شکل ۲۲-۵: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان برایند از ماتریس متعادل .....	۱۹۰
شکل ۲۳-۶: نقشه اجتماعات شناسائی شده جریان برایند از ماتریس متعادل.....	۲۰۱

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۹	نمودار ۱-۱: فرایند انجام تحقیق
۱۰۵	نمودار ۱-۴: توزیع سنی جمعیت استان مازندران در گروه‌های عمده سنی در سال ۱۳۸۵
۱۰۶	نمودار ۲-۴: هرم سنی استان مازندران در سال ۱۳۹۰
۱۲۱	نمودار ۱-۵: منحنی لورنز
۱۲۲	نمودار ۲-۵: نمودار رتبه-اندازه استان
۱۴۳	نمودار ۳-۵: نمودار دندوگرام جریان مردم
۱۵۵	نمودار ۴-۵: نمودار دندوگرام جریان کالا
۱۶۶	نمودار ۵-۵: نمودار دندوگرام جریان سرمایه
۱۷۵	نمودار ۵-۶: نمودار دندوگرام جریان اطلاعات
۱۸۰	نمودار ۷-۵: نمودار تحلیل تناظری شهرهای استان

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۳: مقایسه روش طبقه بندی و رابطه ای.....	۵۳
جدول ۲-۳: سرعت معمول در هر منطقه با توجه به نوع راه .....	۷۴
جدول ۳-۳: معیارها و سنجه های تحقیق.....	۹۳
جدول ۱-۴: تعداد و نرخ رشد جمعیت استان مازندران به تفکیک نقاط شهری و روستایی در سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵.....	۱۰۳
جدول ۲-۴: تعداد جمعیت و خانوار استان مازندران به تفکیک نقاط شهری و روستایی و غیرساکن در سال ۱۳۹۰.....	۱۰۴
جدول ۴-۴: پراکندگی جمعیت به تفکیک شهرستان ها .....	۱۰۹
جدول ۵-۴: اشتغال به تفکیک گروه های عمده فعالیت در استان مازندران و شهرستان های آن در سال ۱۳۸۵.....	۱۱۱
جدول ۶-۴ ضریب مکانی بخش صنعت و خدمات به تفکیک شهرهای استان .....	۱۱۲
جدول ۱-۵: روند تغییرات آنتروپی در سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵.....	۱۲۳
جدول ۲-۵: شاخص تعداد خدمات شهرهای استان.....	۱۲۴
جدول ۳-۵: شاخص مرکزیت شهرهای استان .....	۱۲۵
جدول ۴-۵: شاخص اندازه خدمات.....	۱۲۶
جدول ۵-۵: سطح بندی شهرهای استان بر اساس مجموع فاصله .....	۱۳۰
جدول ۶-۵: سطح بندی شهرهای استان بر اساس مرکزیت زمانی.....	۱۳۱
جدول ۷-۵: شهرهایی دارای پتانسیل تعاملات روزانه .....	۱۳۲
جدول ۸-۵: درجه مرکزیت شهرها در جریان مردم .....	۱۳۵
جدول ۹-۵: ضریب همنشینی بر اساس درجه در جریان مردم .....	۱۳۸

جدول ۱۰-۵: ضریب همنشینی بر اساس شدت در جریان مردم.....	۱۳۸
جدول ۱۱-۵: تقابل نقاط در جریان مردم .....	۱۴۰
جدول ۱۲-۵: برهمنکنش نسبی نقاط در جریان مردم.....	۱۴۱
جدول ۱۳-۵: تحلیل پیوندهای چندگانه در جریان مردم .....	۱۴۲
جدول ۱۴-۵: خوش بندی سلسله مراتبی شهرها در جریان مردم .....	۱۴۳
جدول ۱۵-۵: خوش بندی اپتیمم شهرها در جریان مردم .....	۱۴۴
جدول ۱۶-۵: درجه عملکردی جریان مردم.....	۱۴۷
جدول ۱۷-۵: درجه مرکزیت شهرها در جریان کالا.....	۱۴۹
جدول ۱۸-۵: ضریب همنشینی بر اساس درجه در جریان کالا .....	۱۵۱
جدول ۱۹-۵: ضریب همنشینی بر اساس شدت در جریان کالا .....	۱۵۱
جدول ۲۰-۵: تقابل نقاط در جریان کالا .....	۱۵۲
جدول ۲۱-۵: برهمنکنش نسبی نقاط در جریان کالا.....	۱۵۳
جدول ۲۲-۵: تحلیل پیوندهای چندگانه در جریان کالا.....	۱۵۴
جدول ۲۳-۵: خوش بندی اپتیمم شهرها در جریان کالا.....	۱۵۶
جدول ۲۴-۵: درجه عملکردی جریان کالا .....	۱۵۹
جدول ۲۵-۵: درجه مرکزیت شهرها در جریان سرمایه .....	۱۶۱
جدول ۲۶-۵: ضریب همنشینی بر اساس شدت در جریان سرمایه .....	۱۶۳
جدول ۲۷-۵: برهمنکنش نسبی نقاط در جریان سرمایه .....	۱۶۴
جدول ۲۸-۵: تحلیل پیوندهای چندگانه در جریان سرمایه .....	۱۶۵
جدول ۲۹-۵: خوش بندی اپتیمم شهرها در جریان سرمایه .....	۱۶۶
جدول ۳۰-۵: درجه عملکردی جریان سرمایه.....	۱۶۸
جدول ۳۱-۵: درجه مرکزیت شهرها در جریان اطلاعات .....	۱۷۱
جدول ۳۲-۵: ضریب همنشینی بر اساس شدت در جریان اطلاعات .....	۱۷۲

جدول ۳۳-۵: برهمکنش نسبی نقاط در جریان اطلاعات .....	۱۷۴
جدول ۳۴-۵: تحلیل پیوندهای چندگانه در جریان اطلاعات .....	۱۷۴
جدول ۳۵-۵ خوش بندی اپتیمم شهرها در جریان اطلاعات .....	۱۷۶
جدول ۳۶-۵: درجه عملکردی جریان اطلاعات.....	۱۷۷
جدول ۳۷-۵: کارکرد شهرها در شبکه هم افزای .....	۱۸۱
جدول ۳۸-۵: خوش بندی اپتیمم جریان برایند .....	۱۸۵
جدول ۳۹-۵: مقایسه شاخص های مختلف شهرهای سطح یک استان.....	۱۸۶
جدول ۴۰-۵: رتبه شهرهای سطح اول نسبت به جریانهای مختلف.....	۱۸۷
جدول ۴۱-۵: درجه عملکردی کلی جریانات.....	۱۹۱
جدول ۴۲-۵: درجه عملکردی چندمرکزیتی منطقه ای .....	۱۹۱
جدول ۱-۶: درجه عملکردی مجموع جریانات.....	۲۰۲
جدول ۲-۶: نتایج کلی تحلیل های مکانی .....	۲۰۳
جدول ۳-۶: نتایج کلی تحلیل های جریانی.....	۲۰۴

فصل اول

کلیات تحقیق

---

## ۱-۱ مقدمه

در این فصل ابتدا موضوع و مسئله تحقیق تشریح و تبیین شده و پرسش‌های مورد توجه در این پایان نامه بر اساس مباحث مطرح شده مورد شناسایی قرار می‌گیرد. سپس به ضرورت‌ها و اهداف مورد نظر در پژوهش پرداخته شده و فرضیه‌های پژوهش بر اساس سؤال‌های مورد نظر ارائه می‌گردد. در بخش روش تحقیق و گردآوری و تجزیه و تحلیل، اطلاعات مختصراً در این رابطه مطرح می‌شود. در انتهای نیز به تشریح ساختار پایان نامه و مباحث ارائه شده در هر یک از فصول در قالب بخش روند تحقیق پرداخته می‌شود.

## ۲-۱ تعریف مسئله و ضرورت پژوهش

تغییرات منطقه‌ای در شرایط کنونی به منطق جدیدی از توسعه وابسته است. منطقی که در آن تصویر جدید مناطق عمدتاً آمیزه‌ای از پیوندها و گره‌ها می‌باشد و تأکید هرچه بیشتر به نگاه یکپارچه به کانون‌ها و مناطق دارد. در فضای جریانی هر یک از کانون‌ها به فراخور درجه، نوع، ترکیب و پتانسیلش در ارتباط با سایر کانون‌ها موقعیت، جایگاه و شخصیت متفاوتی خواهند داشت. به عبارتی موقعیت هر یک از شهرها در سلسله مراتب شبکه شهری، عملکرد و نقش آنها در شبکه شهری متأثر از آرایش فضائی و عملکردی آنها در فضای جریان‌ها می‌باشد. "فضای جریان‌ها"<sup>۱</sup> در مقابل "فضای مکان‌ها"<sup>۲</sup> تعریف می‌شود که در آن کارکردهای محل، در نتیجه ارتباط با دیگر محل‌ها به وجود می‌آید. اما در فضای مکان‌ها کارکردهای یک محل از ویژگی‌های محتویات درون مرزهای آن مشتق

---

<sup>1</sup>- Space of Flows

<sup>2</sup>- Space of Places