





دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده علوم انسانی

رساله دکتری

رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی

عنوان رساله :

ارزیابی پایداری فضایی در حوزه های روستایی

مطالعه موردی : بخش سربند(شهرستان شازند)

نام دانشجو:

مجتبی جاودان

استاد راهنما:

دکتر عبد الرضا رکن الدین افتخاری

استاد مشاور اول:

دکتر حسین شکوئی

استاد مشاور دوم:

دکتر علی عسگری

اسفندماه ۱۳۸۸



بسمه تعالی

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از رساله دکتری
 آقای مجتبی جاودان رساله دکتری خود با عنوان: ارزیابی پایداری فضایی در حوزه های
 روستایی مطالعه موردی: بخش سرپند (شهرستان سازند) را در تاریخ ۱۳۸۸/۱۲/۲۶ ارایه نمودند.
 اعضای هیات داوران نسخه نهایی این رساله را از نظر فرم و محتوا تایید نموده، پذیرش آن را برای
 تکمیل درجه دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، پیشنهاد می نمایند.

ردیف	اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
۱	استاد راهنما	دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری	دانشیار	
۲	استاد مشاور	زنده یاد دکتر حسین شکوئی	استاد	
۳	استاد مشاور	دکتر علی عسگری	دانشیار	
۴	استاد ناظر	دکتر حسن مطیعی	استاد	
۵	استاد ناظر	دکتر محمد رضا رضوانی	دانشیار	
۶	استاد ناظر	دکتر زهرا احمدی پور	دانشیار	
۷	استاد ناظر	دکتر مهدی پور طاهری	استاد یار	
۸	نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر مهدی پور طاهری	استاد یار	

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

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای 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) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

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

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته

سال در دانشکده دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی

سرکار خانم/جناب آقای دکتر ، مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر

و مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر 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 اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه 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 استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب: مجتبی جاودان دانشجوی رشته: جغرافیا و برنامه ریزی روستایی مقطع: دکتری

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

نام و نام خانوادگی: مجتبی جاودان
تاریخ و امضا: ۲۴/۱۲/۸۸

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 اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ 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 اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

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

ماده ۳- انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و براساس آیین‌نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

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

«اینجانب مجتبی جاودان دانشجوی رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی ورودی سال تحصیلی ۱۳۷۳ مقطع دکتری دانشکده علوم انسانی متعهد می شوم کلیه نکات مندرج در آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از پایان‌نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آیین‌نامه فوق‌الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می‌دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده 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 خواهم نمود و بدینوسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

مجتبی جاودان
امضا:

تاریخ:



تقدیم به :

روح پر فتوح مادر م

و استاد اندیشه ی ناب و اخلاق

زنده یاد دکتر حسین شگوئی

تشکر و قدر دانی

سپاس فراوان پروردگار دانا و توانا را که ظرفیت و توانایی آموختن را در انسان نهادینه نمود و بزرگترین سوگند خود را با قلم یاد آور شد؛ با احترام فراوان به نام آوران عرصه علم و اندیشه و بویژه اندیشمندان علم جغرافیا که از مقطع کارشناسی و بویژه کارشناسی ارشد و دکتری افتخار آموختن دانش را در محضر ایشان کسب نمودم؛ از این روی، همیشه و با افتخار از زحمات استاد گرانمایه، زنده یاد دکتر حسین شکوئی به عنوان استاد علم و اخلاق در مقاطع ارشد و دکتری و همچنین در مقام استاد مشاور، یاد می کنم و سپاسگزارم؛ همچنین از زحمات استاد گرانقدر جناب آقای دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری در مقام استاد راهنما و برادری بزرگتر و دلسوز که علاوه بر راهنمایی های ارزنده همیشه یاور بنده بوده اند و قطعاً بدون زحمات ایشان به پایان رساندن رساله امکان پذیر نمی شد، تشکر و قدردانی می نمایم؛ از استاد ارجمند جناب آقای دکتر علی عسگری به عنوان استاد مشاور و راهنمایی ارزنده ایشان و از استاد گرانسنگ، دکتر مهدی پور طاهری، مدیر محترم گروه جغرافیا بواسطه تلاشهای ارزنده و بی شائبه ایشان برای هدایت و همراهی در تسهیل و برگزاری جلسه دفاع صمیمانه سپاسگزارم.

از کلیه استادان ارجمند گروه جغرافیا و سنجش از دور بخاطر زحمات ایشان در طی دوران تحصیل سپاسگزارم؛ همچنین از استادان محترمی که با پذیرش زحمت و در مقام داور، بنده را مرهون لطف خویش قرار داده، نام خود را برای همیشه در خاطره ام به یادگار می گذارند، بویژه استاد گرمی جناب آقای دکتر حسن مطیعی که افتخار شاگردی ایشان را از مقطع لیسانس در دانشگاه فردوسی مشهد داشته ام و همچنین از استاد ارجمند جناب آقای دکتر رضوانی که همیشه یاور بنده بوده اند و همچنین از حضور گرانمایه سرکار خانم دکتر احمدی پور، متواضعانه سپاسگزارم و برای همه ی این سروران ارزوی سلامتی و بهروزی را دارم. حسب وظیفه و ارادت قلبی لازم است از دوستان زیادی که به نحوی پشتیبان بنده بوده اند و از همکاری صمیمانه ایشان بهره برده ام، تشکر نمایم از:

جناب آقای مهندس شالبافیان، دکتر سید علی بدری، دکتر سید جمال الدین دریاباری، دکتر حسن ایزدی، دکتر علی گلی، دکتر علی علوی، مهندس مهدی ارجمند و بویژه زحمات زیاد جناب مهندس حجت ابراهیمی و رضا حسنی فیروز آبادی.

از جناب آقای مهندس اربابی رضایی، مسئولین وقت جهاد کشاورزی استان مرکزی که هماهنگی و مساعدت لازم برای بازدید میدانی و تکمیل پرسشنامه توسط اینجانب را فراهم نمودند و از روستاییان عزیز که با تلاش خستگی ناپذیر خود، نقش اصیل و راهبردی در فرایند توسعه پایدار سرزمین دارند. و در پایان، از همسر و فرزندم (مهرشاد) که در طی سالها بی بسیار سخت، همراهم بوده اند و از هیچ گونه کمک و حمایتی برای انجام این مهم، دریغ نفرمودند.

مجتبی جاودان : اسفند ، سال ۱۳۸۸

چکیده:

همسوی با روندهای جهانی و بویژه تجربه کشورهای در حال توسعه در طی چند دهه گذشته، چالشهای رو به تزاید و مسایل دامنه دار در ابعاد متفاوت محیطی، اجتماعی (و فرهنگی) و اقتصادی که در برخی موارد می تواند تبلوری از ناپایداری فضایی به معنای تام آن باشد، منجر به بروز آثار سوء در سطح محلی، منطقه ای، ملی و به ویژه شهرها شده است؛ از این روی برای بهبود فرایند و مسیر توسعه، ضرورت باز آفرینی در حوزه ی اندیشه و عمل توسعه روستایی با تاکید بر رهیافت "توسعه پایدار روستایی" فراهم شده است.

برای پیشرفت در مسیر توسعه پایدار روستایی، اولین گام تدوین گزارش "ارزیابی پایداری" بشمار می آید که در قالب آن نظام فضایی سکونت و فعالیت روستایی با اتکال بر ابزار شاخص های پایداری مورد ارزیابی همه سو نگر واقع می شود؛ بدین اعتبار، برای همسویی با ضرورت نیل به توسعه پایدار، تلاش شده است تا با اتخاذ روش شناسی تحلیلی (کمی و همبستگی) در قالب ناحیه منتخب سربند به عنوان یکی از بخشهای تابعه شهرستان شازند و در ۳۰ روستای نمونه که بر اساس روش تصادفی طبقه ای توزیع شده اند، بستر مناسب برای "ارزیابی پایداری فضایی" در حوزه های روستایی فراهم شود.

در راستای موقعیت مساله ای و اهداف پژوهش، در ابتدا مبانی مفهومی - نظری توسعه پایدار روستایی و چارچوب مفهومی-راهبردی ارزیابی شاخصهای پایداری طرح و سپس با مروری بر ادبیات، فرایند مقتضی برای طراحی و ارزیابی شاخص های پایداری تعریف و عملیاتی شده است؛ در نهایت مجموعه ای از شاخص های پایداری (۷۳ شاخص) در سه حوزه ی محیطی، اجتماعی و اقتصادی مبتنی بر رویکرد ارزیابی پایداری و مدل معیارهای سیستمی، در ابتدا نرمال و پس از وزن دارشدن (با استفاده از تکنیک A.H.P) مبتنی بر مدل تاپسیس (Topsis) در معرض اندازه گیری واقع شده اند.

نتایج در خصوص فرضیه اول ضمن تایید بر اساس آزمون همبستگی پیرسون، نشانگر وجود ارتباط معنادار میان شاخص ترکیبی پایداری فضایی با معیار های پایداری سیستم است و در خصوص فرضیه دوم نیز ضمن تایید بر اساس آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) گویای تفاوت معنادار میان توزیع امتیاز شاخص های ترکیبی پایداری محیطی، اجتماعی و اقتصادی بر حسب ابعاد فضایی موقعیت، اندازه و فاصله در گستره بخش سربند است.

در نهایت و در پایان، بر اساس منطق تحلیلی و سیستمی اتخاذ شده، اولویت حوزه های سیستمی برای توسعه پایدار ناحیه سربند ارایه شده است.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار روستایی، ارزیابی پایداری فضایی، معیار های سیستمی، مدل (TOPSIS & A.H.P)، بخش سربند، شهرستان شازند.

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
۱- سازمان کلی پژوهش (مقدمه و کلیات).....	۲
۱-۱- مقدمه.....	۲
۲-۱- بیان مساله ، اهمیت و ضرورت انجام پژوهش.....	۹
۳-۱- اهداف پژوهش.....	۲۴
۴-۱- پیشینه پژوهش.....	۲۵
۱-۴-۱- پیشینه پژوهش در سطح داخلی.....	۲۵
۲-۴-۱- پیشینه پژوهش در سطح خارجی.....	۲۷
۵-۱- کاربردهای پژوهش.....	۴۴
۶-۱- محدودیتهای پژوهش.....	۴۴
۷-۱- تعریف مفاهیم ویژه پژوهش.....	۴۵
۸-۱- سازمان و فرایند مطالعات.....	۴۶
۲- مفاهیم و بنیانهای نظری توسعه پایدار و شاخصهای پایداری.....	۴۹
۱-۲- ساختار نظریهای توسعه پایدار.....	۴۹
۱-۱-۲- منشاء و سرچشمه توسعه پایدار.....	۴۹
۲-۱-۲- مفاهیم، تعاریف و اهداف توسعه پایدار.....	۶۲
۳-۱-۲- اصول توسعه پایدار.....	۷۸
۱-۳-۱-۲- اصول و مولفه های محدود و موضوعی.....	۷۹
۲-۳-۱-۲- اصول و مولفه های مبتنی بر سیاستها و راهبردها.....	۷۹
۳-۳-۱-۲- اصول و مولفه های سیستمی.....	۸۱
۴-۱-۲- ابعاد توسعه پایدار.....	۸۳
۱-۴-۱-۲- پایداری محیطی.....	۸۳
۲-۴-۱-۲- پایداری اجتماعی.....	۸۸
۳-۴-۱-۲- پایداری اقتصادی.....	۹۱
۴-۴-۱-۲- پایداری فضای - زمانی.....	۹۵
۲-۲- دیدگاههای توسعه پایدار.....	۹۷
۱-۲-۲- دیدگاههای فلسفی پایداری.....	۹۷

- ۹۷.....۱-۲-۱-۱- دیدگاه انسان محور
- ۹۸.....۲-۲-۱-۲- دیدگاه بوم محور
- ۱۰۲.....۳-۲-۱-۲- دیدگاه توسعه پایدار
- ۱۰۳.....۲-۲-۲- دیدگاههای موضوعی پایداری
- ۱۰۳.....۱-۲-۲-۲- پایداری از دیدگاه ریست محیطی
- ۱۰۵.....۲-۲-۲-۲- پایداری از دیدگاه اجتماعی
- ۱۰۶.....۳-۲-۲-۲- پایداری از دیدگاه اقتصادی
- ۱۰۸.....۴-۲-۲-۲- دیدگاه سیستمی (سنتز دیدگاهها)
- ۱۱۷.....۳-۲- رهیافتهای توسعه پایدار
- ۱۱۷.....۱-۳-۲- رهیافت توسعه پایدارضعیف
- ۱۱۹.....۲-۳-۲- رهیافت توسعه پایدارمتوسط
- ۱۲۰.....۳-۳-۲- توسعه پایدار قوی
- ۱۲۴.....۴-۲- چارچوب مفهومی طراحی و ارزیابی شاخص های پایداری
- ۱۲۴.....۱-۴-۲- تعاریف و معیارهای شاخص های پایداری
- ۱۳۷.....۲-۴-۲- انواع شاخصهای پایداری
- ۱۳۷.....۱-۲-۴-۲- انواع شاخصهای پایداری بر حسب موضوع
- ۱۳۸.....۲-۲-۴-۲- انواع شاخصهای پایداری بر حسب نحوه انتخاب
- ۱۴۰.....۳-۴-۲- رهیافتهای سازماندهی و توسعه شاخص های پایداری
- ۱۴۰.....۱-۳-۴-۲- رهیافت طیف گستره شاخص های پایداری
- ۱۴۱.....۲-۳-۴-۲- رهیافت شاخصهای کلیدی و ترکیبی ساده
- ۱۴۲.....۳-۳-۴-۲- رهیافت شاخصهای ترکیبی محدود
- ۱۴۳.....۴-۴-۲- رهیافتهای روش شناسی برای توسعه و کاربرد شاخص های پایداری در سطح محلی
- ۱۴۵.....۵-۴-۲- چارچوبهای سازماندهی شاخص های پایداری
- ۱۴۵.....۱-۵-۴-۲- مفهوم، ضرورت و اهمیت چارچوب شاخص های پایداری
- ۱۴۸.....۲-۵-۴-۲- چارچوبهای سازماندهی شاخص های پایداری
- ۱۶۷.....۶-۴-۲- ارزیابی شاخص های پایداری: مفاهیم، رهیافتهای روشها
- ۱۶۷.....۱-۶-۴-۲- مفاهیم و الزامات ارزیابی
- ۱۷۴.....۲-۶-۴-۲- رهیافتهای ارزیابی پایداری
- ۱۸۲.....۳-۶-۴-۲- روشها / مدل‌های اندازه گیری شاخص های پایداری
- ۱۹۶.....۳- روش شناسی و چارچوب مفهومی - تحلیلی پایداری روستایی

- ۱-۳-۱- روش شناسی پژوهش ۱۹۶
- ۱-۳-۱-۱- سوالها و فرضیات پژوهش ۱۹۶
- ۱-۳-۲- رهیافت و استراتژی پژوهش ۱۹۷
- ۱-۳-۳- طرح پژوهش ۱۹۷
- ۱-۳-۱-۳- روش پژوهش ۱۹۷
- ۱-۳-۲-۱- روش و ابزار گردآوری اطلاعات ۱۹۸
- ۱-۳-۳-۱- جامعه آماری و روش نمونه گیری ۱۹۹
- ۱-۳-۴- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات ۲۰۵
- ۲-۳- چارچوب مفهومی - تحلیلی پایداری ۲۰۵
- ۱-۲-۳- رهیافت و چارچوب مبنایی توسعه پایدار روستایی ۲۰۵
- ۲-۲-۳- فرایند ارزیابی شاخص های پایداری روستایی ۲۲۴
- ۱-۲-۲-۳- تعریف و اهداف مبنایی توسعه پایدار روستایی ۲۲۴
- ۲-۲-۲-۳- ابعاد پایداری روستایی ۲۲۷
- ۳-۲-۲-۳- تدقیق اصول و مولفه های مبنایی توسعه پایدار روستایی ۲۲۹
- ۴-۲-۲-۳- معیار های انتخاب شاخص و چارچوب سازماندهی شاخص ها ۲۳۷
- ۶-۲-۲-۳- روش اندازه گیری شاخصها ۲۵۰
- ۳-۲-۳- منطق و مدل تحلیلی پایداری روستایی ۲۵۸
- ۴- تحلیل یافته ها و آزمون فرضیات ۲۶۳
- ۱-۴- ویژگیهای عمومی اجتماعی - اقتصادی روستاهای نمونه ۲۶۴
- ۲-۴- مروری بر ویژگیهای توصیفی پاسخگویان ۲۷۱
- ۳-۴- تحلیل یافته ها در حوزه ی شاخصها و سطوح پایداری ۲۷۴
- ۱-۳-۴- تحلیل یافته ها در حوزه ی پایداری سیستم محیطی ۲۷۴
- ۱-۱-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر امتیاز شاخص پایداری سیستم محیطی ۲۷۴
- ۲-۱-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر سطوح پایداری سیستم محیطی ۲۸۵
- ۳-۱-۳-۴- تحلیل یافته ها ی امتیاز پایداری سیستم محیطی بر پایه ابعاد فضایی ۲۹۵
- ۲-۳-۴- تحلیل یافته ها در حوزه ی پایداری سیستم اجتماعی ۲۹۹
- ۱-۲-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر امتیاز شاخص پایداری اجتماعی ۲۹۹
- ۲-۲-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر سطوح پایداری سیستم اجتماعی ۳۱۰
- ۳-۲-۳-۴- تحلیل یافته های امتیاز پایداری سیستم اجتماعی بر پایه ابعاد فضایی ۳۲۰
- ۳-۳-۴- تحلیل یافته ها در حوزه ی پایداری سیستم اقتصادی ۳۲۴

- ۳۲۴.....۱-۳-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر امتیاز شاخص پایداری سیستم اقتصادی
- ۳۳۵.....۲-۳-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر سطوح پایداری سیستم اقتصادی
- ۳۴۵.....۳-۳-۳-۴- تحلیل یافته ها ی امتیاز پایداری سیستم اقتصادی بر پایه ابعاد فضایی
- ۳۴۹.....۴-۳-۴- تحلیل یافته ها در حوزه ی پایداری سیستم فضایی
- ۳۴۹.....۱-۴-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر امتیاز شاخص پایداری سیستم فضایی
- ۳۶۰.....۲-۴-۳-۴- تحلیل یافته ها مبتنی بر سطوح پایداری سیستم فضایی
- ۳۷۰.....۳-۴-۳-۴- تحلیل یافته ها ی امتیاز پایداری سیستم فضایی بر پایه ابعاد فضایی
- ۳۷۴.....۴-۴- آزمون فرضیات.....
- ۳۷۸.....۵- جمع بندی، نتیجه گیری و پیشنهادها.....
- ۳۷۸.....۱-۵- مقدمه.....
- ۳۸۳.....۲-۵- جمع بندی از نتایج پژوهش.....
- ۳۹۲.....۳-۵- پیشنهادها و رهنمودها.....
- ۳۹۲.....۱-۳-۵- پیشنهاد های اجرایی برای توسعه پایدار محدوده.....
- ۳۹۶.....۲-۳-۵- پیشنهاد ها برای پژوهش های آینده.....
- ۳۹۹.....منابع و مآخذ.....
- ۴۱۹.....پیوستها.....

فهرست جداول

عنوان.....	صفحه.....
جدول شماره (۱-۱): توزیع جمعیت روستایی و شمار آبادی به تفکیک شهرستان و بخش.....	۱۸.....
جدول شماره (۲-۱): توزیع شمار و مساحت بهره برداران دارای زمین به تفکیک شهرستان و بخش.....	۱۹.....
جدول شماره (۳-۱): توزیع شمار بهره برداران دام به تفکیک شهرستان و بخش.....	۱۹.....
جدول شماره (۴-۱): توزیع شمار بهره برداران پرورش دهنده زنبور عسل و ماکیان در سطح بخش.....	۲۰.....
جدول شماره (۵-۱): رده بندی مقیاس ارزیابی پایداری در قطب نمای پایداری.....	۲۹.....
جدول شماره (۶-۱): چارچوب شاخصهای موضوعی کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل (۱۹۹۶).....	۳۲.....
جدول شماره (۷-۱): چارچوب شاخصهای موضوعی کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل (۲۰۰۱).....	۳۶.....
جدول شماره (۸-۱) ابتکارات شاخص های توسعه پایدار در سطح جهانی.....	۳۹.....
جدول شماره (۹-۱): تجربه و ابتکارات شاخص های توسعه پایدار در سطوح ملی.....	۴۱.....
جدول شماره (۱۰-۱): ابتکارات فردی در زمینه ی شاخص های توسعه پایدار.....	۴۳.....
جدول شماره (۱-۲) اصول (معیار ها ی) سیستمی مطرح شده توسط نویسندگان.....	۸۲.....
جدول شماره (۲-۲) : معیار های انتخاب شاخص بر اساس ادبیات مرتبط با پایداری.....	۱۳۶.....
جدول شماره (۱-۳) : توزیع فضایی روستاهای نمونه به شیوه ی تصادفی طبقه ای.....	۲۰۰.....
جدول شماره (۲-۳): توزیع روستاهای نمونه و شمار پرسشنامه خانوار نمونه بر حسب روستا.....	۲۰۴.....
جدول شماره (۳-۳) مقایسه چارچوبهای سازماندهی شاخص های پایداری.....	۲۳۸.....
جدول شماره (۴-۳): معیار های سیستمی مطرح شده توسط نویسندگان.....	۲۴۰.....
جدول شماره (۵-۳) لیست تفصیلی شاخص های پایداری روستایی.....	۲۴۳.....
جدول شماره (۶-۳) منابع و روایی شاخص های پایداری محیطی روستایی.....	۲۴۴.....
جدول شماره (۷-۳) منابع و روایی شاخص های پایداری محیطی روستایی.....	۲۴۵.....
جدول شماره (۸-۳) منابع و روایی شاخص های پایداری محیطی روستایی.....	۲۴۶.....
جدول شماره (۹-۳) مقیاس کمیتی ساعتی برای مقایسه زوجی شاخصها.....	۲۵۳.....
جدول شماره (۱۰-۳) (کمیت تصادفی بودن قضاوتها.....	۲۵۴.....
جدول شماره (۱-۴) ویژگیهای عمومی اجتماعی روستاهای نمونه.....	۲۶۷.....
جدول شماره (۲-۴) ویژگیهای عمومی اقتصادی روستاهای نمونه.....	۲۶۹.....
جدول شماره (۳-۴) : توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب جنس.....	۲۷۱.....
جدول شماره (۴-۴) : توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سن.....	۲۷۱.....
جدول شماره (۵-۴) : توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان تحصیلات.....	۲۷۲.....

- جدول شماره (۴-۶) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب شغل ۲۷۲
- جدول شماره (۴-۷) توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان درآمد ۲۷۳
- جدول شماره (۴-۸): شاخص ترکیبی پایداری معیارها و سیستم محیطی ۲۷۴
- جدول شماره (۴-۹) توزیع امتیاز پایداری معیارها و شاخص سیستم محیطی به تفکیک آبادی ۲۷۷
- جدول شماره (۴-۱۰) توزیع امتیاز سطوح پایداری سیستم محیطی و معیار های آن ۲۸۶
- جدول شماره (۴-۱۱) توزیع امتیاز پایداری سیستم محیطی و معیار های آن بر حسب ابعاد فضایی ۲۹۷
- جدول شماره (۴-۱۲) شاخص ترکیبی پایداری معیارها و سیستم اجتماعی ۳۰۰
- جدول شماره (۴-۱۳) توزیع امتیاز پایداری معیارها و شاخص سیستم اجتماعی به تفکیک آبادی ۳۰۲
- جدول شماره (۴-۱۴) توزیع مقادیر آماری سطوح پایداری معیارها و سیستم اجتماعی ۳۱۱
- جدول شماره (۴-۱۵) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی بر حسب ابعاد فضایی ۳۲۲
- جدول شماره (۴-۱۶) شاخص ترکیبی پایداری معیارها و سیستم اقتصادی ۳۲۵
- جدول شماره (۴-۱۷) توزیع امتیاز پایداری معیارها و شاخص سیستم اقتصادی به تفکیک آبادی ۳۲۷
- جدول شماره (۴-۱۸) توزیع مقادیر آماری سطوح پایداری معیارها و سیستم اقتصادی ۳۳۶
- جدول شماره (۴-۱۹) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی بر حسب ابعاد فضایی ۳۴۷
- جدول شماره (۴-۲۰) شاخص ترکیبی پایداری معیارها و سیستم فضایی ۳۵۰
- جدول شماره (۴-۲۱) توزیع امتیاز پایداری معیارها و شاخص سیستم فضایی به تفکیک آبادی ۳۵۲
- جدول شماره (۴-۲۲) توزیع مقادیر آماری سطوح پایداری معیارها و سیستم فضایی ۳۶۱
- جدول شماره (۴-۲۳) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم فضایی بر حسب ابعاد فضایی ۳۷۲
- جدول شماره (۴-۲۴) آزمون آماری همبستگی میان شاخص پایداری فضایی و شش معیار سیستمی ۳۷۵
- جدول شماره (۴-۲۵) نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه دوم ۳۷۶
- جدول شماره (۵-۱) توزیع امتیاز پایداری به تفکیک ابعاد سیستمی و فضایی ۳۸۴
- جدول شماره (۵-۲) توزیع امتیازات پایداری به تفکیک ابعاد سیستمی و روستا ۳۸۶
- جدول شماره (۵-۳) توزیع سهم و امتیاز سطوح پایداری به تفکیک ابعاد سیستمی پایداری ۳۸۹
- جدول شماره (۵-۴) تعیین شکاف و اولویتهای توسعه پایدار منتخب به تفکیک ابعاد سیستمی ۳۹۳
- جدول شماره (۵-۵) تعیین شکاف و اولویتهای توسعه پایدار منتخب به تفکیک معیار های سیستم فضایی ۳۹۲

فهرست نمودار

عنوان	صفحه
نمودار شماره (۱-۲) : روند رو به رشد مقالات منتشر شده با عنوان پایداری در پایگاه داده SCOPUS	۶۱
نمودار شماره (۲-۲) : شمار مقالات منتشر شده با عنوان پایداری زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی	۶۱
نمودار شماره (۱-۴): درصد توزیع وضعیت درآمدی پاسخگویان	۲۷۳
نمودار شماره (۲-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و شاخص پایداری سیستم محیطی	۲۷۵
نمودار شماره (۳-۴) توزیع ضریب پراکندگی بر حسب امتیاز پایداری معیارها و سیستم محیطی	۲۷۵
نمودار شماره (۴-۴) توزیع سطوح پایداری سیستم محیطی و معیارهای آن	۲۸۷
نمودار شماره (۵-۴) توزیع ارزش میانگین خوشه های پایداری سیستم محیطی	۲۸۷
نمودار شماره (۶-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم محیطی بر پایه موقعیت استقرار	۲۹۸
نمودار شماره (۷-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم محیطی بر پایه اندازه جمعیت	۲۹۸
نمودار شماره (۸-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم محیطی بر پایه فاصله فضایی	۲۹۹
نمودار شماره (۹-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی	۳۰۰
نمودار شماره (۱۰-۴) توزیع ضریب پراکندگی بر حسب امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی	۳۰۱
نمودار شماره (۱۱-۴) توزیع سطوح پایداری معیارها و سیستم اجتماعی	۳۱۲
نمودار شماره (۱۲-۴) توزیع ارزش میانگین خوشه های پایداری سیستم اجتماعی	۳۱۲
نمودار شماره (۱۳-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی بر پایه موقعیت استقرار	۳۲۳
نمودار شماره (۱۴-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی بر پایه اندازه جمعیت	۳۲۳
نمودار شماره (۱۵-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اجتماعی بر پایه فاصله فضایی	۳۲۴
نمودار شماره (۱۶-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی	۳۲۵
نمودار شماره (۱۷-۴) توزیع ضریب پراکندگی بر حسب امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی	۳۲۶
نمودار شماره (۱۸-۴) توزیع سطوح پایداری معیارها و سیستم اقتصادی	۳۳۷
نمودار شماره (۱۹-۴) توزیع ارزش میانگین خوشه های پایداری سیستم اقتصادی	۳۳۷
نمودار شماره (۲۰-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی بر پایه موقعیت استقرار	۳۴۸
نمودار شماره (۲۱-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی بر پایه اندازه جمعیت	۳۴۸
نمودار شماره (۲۲-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم اقتصادی بر پایه فاصله فضایی	۳۴۹
نمودار شماره (۲۳-۴) توزیع امتیاز پایداری معیارها و سیستم فضایی	۳۵۰
نمودار شماره (۲۴-۴) توزیع ضریب پراکندگی بر حسب امتیاز پایداری معیارها و سیستم فضایی	۳۵۱
نمودار شماره (۲۵-۴) توزیع سطوح پایداری معیارها و سیستم فضایی	۳۶۲

- نمودار شماره (۴-۲۶): توزیع ارزش میانگین خوشه های پایداری سیستم فضایی ۳۶۲
- نمودار شماره (۴-۲۷) توزیع امتیاز پایداری معیار ها و سیستم فضایی بر پایه موقعیت استقرار ۳۷۳
- نمودار شماره (۴-۲۸) توزیع امتیاز پایداری معیار ها و سیستم فضایی بر پایه اندازه جمعیت ۳۷۳
- نمودار شماره (۴-۲۹) توزیع امتیاز پایداری معیار ها و سیستم فضایی بر پایه فاصله فضایی ۳۷۴
- نمودار شماره (۵-۱) توزیع امتیازات پایداری به تفکیک ابعاد سیستمی و سیستم فضایی ۳۸۴
- نمودار شماره (۵-۲) توزیع امتیاز پایداری سیستم محیطی بر حسب ابعاد فضایی ۳۸۵
- نمودار شماره (۵-۳) توزیع امتیاز پایداری سیستم اجتماعی مبتنی بر ابعاد فضایی ۳۸۷
- نمودار شماره (۵-۴) توزیع امتیاز پایداری سیستم اقتصادی مبتنی بر ابعاد فضایی ۳۸۷
- نمودار شماره (۵-۵) توزیع امتیاز پایداری سیستم فضایی مبتنی بر ابعاد فضایی ۳۸۸
- نمودار شماره (۵-۶) توزیع سهم سطوح پایداری به تفکیک ابعاد سیستمی پایداری ۳۸۹
- نمودار شماره (۵-۷) توزیع امتیاز سطوح پایداری بر حسب پایداری محیطی ۳۹۰
- نمودار شماره (۵-۸) توزیع امتیاز سطوح پایداری بر حسب پایداری اجتماعی ۳۹۰
- نمودار شماره (۵-۹) توزیع امتیاز سطوح پایداری بر حسب پایداری اقتصادی ۳۹۱
- نمودار شماره (۵-۱۰) توزیع امتیاز سطوح پایداری بر حسب پایداری فضایی ۳۹۱

فهرست اشکال

عنوان.....	صفحه.....
شکل شماره (۱-۱): ساختار مساله پژوهش	۲۲.....
شکل شماره (۲-۱): شالوده ی فضای جغرافیایی	۲۲.....
شکل شماره (۳-۱): ساختار گرافیکی قطب نمای پایداری.....	۲۹.....
شکل شماره (۴-۱): ابعاد توسعه پایدار در روستاهای ناحیه بیابانی مصر.....	۳۰.....
شکل شماره (۵-۱): سازمان و نقشه راه انجام پژوهش.....	۴۷.....
شکل شماره (۱-۲) : پارادایمهای غالب توسعه روستایی	۵۲.....
شکل شماره (۲-۲) : تغییر و تحول در معیارهای اساسی جریان عمومی توسعه	۵۳.....
شکل شماره (۳-۲) پیشینه تاریخی توسعه پایدار و جنبشهای مرتبط با آن.....	۵۷.....
شکل شماره (۴-۲) گامهای شاخص و پیش ران در مسیر ظهور و تکامل رهیافت توسعه پایدار	۶۰.....
شکل شماره (۵-۲) : رسالت نظریه ی پایداری: برقراری توازن میان ابعاد و اهداف متعارض توسعه.....	۶۲.....
شکل شماره (۶-۲) معنی شناسی مفهوم توسعه پایدار	۶۴.....
شکل شماره (۷-۲) : ترکیب مفهومی واژه توسعه پایدار	۶۵.....
شکل شماره (۸-۲) اصول مبنایی توسعه پایدار	۶۵.....
شکل شماره (۹-۲): چارچوب پایه و ساختار نظریه پایداری.....	۷۰.....
شکل شماره (۱۰-۲) مولفه های توسعه پایدار اجتماعات محلی	۷۵.....
شکل شماره (۱۱-۲) وجوه مشترک تعاریف توسعه پایدار(روستایی).....	۷۶.....
شکل شماره (۱۲-۲) اهداف توسعه پایدار با تاکید بر پایداری روستایی.....	۷۸.....
شکل شماره (۱۳ -۲) اصول موضوعی توسعه پایدار از دیدگاه نویسندگان مختلف.....	۸۰.....
شکل شماره (۱۴-۲) ابعاد عمومی و شناخته شده از توسعه پایدار.....	۸۳.....
شکل شماره (۱۵-۲) ابعاد ساختاری توسعه پایدار	۸۴.....
شکل شماره (۱۶-۲) تصمیم سازی بهم پیوسته و بلندمدت از توسعه پایدار	۸۶.....
شکل شماره (۱۷-۲) مولفه های پایداری محیطی	۸۸.....
شکل شماره (۱۸-۲) مولفه های پایدار اجتماعی	۹۱.....
شکل شماره (۱۹-۲) مولفه های توسعه پایدار اقتصادی.....	۹۴.....
شکل شماره (۲۰-۲) ابعاد و مفاهیم توسعه پایدار.....	۹۶.....
شکل شماره (۲۱-۲): نظر جهانی صنعتی امروزی در برابر نظر جهانی بوم شناختی نوظهور (پسامدرن).....	۱۰۱.....
شکل شماره (۲۲-۲) ویژگیهای تطبیقی فلسفه و دیدگاههای بدیل محیط زیستی	۱۰۴.....

- شکل شماره (۲-۲۳) اهداف توسعه پایدار در چارچوب دیدگاه‌های موضوعی پایداری..... ۱۰۹
- شکل شماره (۲-۲۴) دیدگاه سیستمی از توسعه پایدار، ابعاد فرعی و روابط عمده میان آنها..... ۱۱۲
- شکل شماره (۲-۲۵) ویژگی‌های ساختاری سیستم و و تبادل آن با محیط..... ۱۱۴
- شکل (۲-۲۶): ارزشهای مشترک توسعه پایدار از دیدگاه سیستمی..... ۱۱۶
- شکل شماره (۲-۲۷): مقایسه رهیافتهای بدیل فلسفی - نظریه ای توسعه پایدار..... ۱۲۳
- شکل شماره (۲-۲۸): تاریخ تحول شاخصها..... ۱۲۵
- شکل شماره (۲-۲۹) جایگاه شاخصها در چرخه سیاستگذاری..... ۱۲۶
- شکل شماره (۲-۳۰) تمایز نمادین و ساختاری میان شاخص های مرسوم و شاخص های پایداری..... ۱۲۷
- شکل شماره (۲-۳۱) وجوه تفاوت میان شاخص های مرسوم و شاخص های پایداری..... ۱۲۷
- شکل شماره (۲-۳۲) هرم اطلاعات پایداری..... ۱۲۹
- شکل شماره (۲-۳۳): میزان اهمیت و اثرگذاری اجزای هرم اطلاعات پایداری..... ۱۳۳
- شکل شماره (۲-۳۴) الگوی نمادین رهیافت طیف گسترده در توسعه شاخصهای پایداری..... ۱۴۰
- شکل شماره (۲-۳۵) الگوی نمادین رهیافت توسعه شاخصهای کلیدی و ترکیبی ساده..... ۱۴۱
- شکل شماره (۲-۳۶) الگوی نمادین رهیافت توسعه شاخصهای ترکیبی..... ۱۴۲
- شکل شماره (۲-۳۷) مقایسه رهیافتهای متفاوت در سازماندهی شاخص های پایداری..... ۱۴۳
- شکل شماره (۲-۳۸) رهیافتهای روش شناسی برای توسعه شاخص های پایداری در سطح محلی..... ۱۴۴
- شکل شماره (۲-۳۹): معیار های انتخاب چارچوب سازماندهی شاخصها..... ۱۴۷
- شکل شماره (۲-۴۰) الگوی نمادین چارچوب (DSR)..... ۱۴۸
- شکل شماره (۲-۴۱) الگوی نمادین چارچوب موضوعی شاخص های توسعه پایدار..... ۱۵۰
- شکل شماره (۲-۴۲) الگوی نمادین چارچوب رفاه (سازماندهی) شاخص های پایداری..... ۱۵۳
- شکل شماره (۲-۴۳) الگوی نمادین چارچوب مبتنی بر سرمایه..... ۱۵۵
- شکل شماره (۲-۴۴) الگوی نمادین از چارچوب (PSR)..... ۱۵۷
- شکل شماره (۲-۴۵) الگوی نمادین از چارچوب (DPSIR)..... ۱۵۸
- شکل شماره (۲-۴۶) الگوی نمادین چارچوب سازماندهی شاخص های پایداری کمیسیون اروپایی..... ۱۵۹
- شکل شماره (۲-۴۷) الگوی نمادین سازماندهی شاخص ها بر پایه چارچوب حوزه ای..... ۱۶۰
- شکل شماره (۲-۴۸) الگوی نمادین چارچوب مبتنی بر هدف..... ۱۶۱
- شکل شماره (۲-۴۹) الگوی نمادین چارچوب مبتنی بر پروژه..... ۱۶۲
- شکل شماره (۲-۵۰) چارچوب معیارهای پایداری (جهت یابی) سیستم..... ۱۶۳
- شکل شماره (۲-۵۱) چارچوب سلسله مراتبی از سازماندهی شاخص های پایداری..... ۱۶۵
- شکل شماره (۲-۵۲) چارچوب معیشت پایدار روستایی..... ۱۶۶

- شکل شماره (۲-۵۳) طبقه بندی عمومی از چارچوبهای سازماندهی شاخص های پایداری ۱۶۷
- شکل شماره (۲-۵۴) : چرخه بازتاب - رفتار ۱۶۸
- شکل شماره (۲-۵۵): تخم مرغ پایداری ۱۶۹
- شکل شماره (۲-۵۶) : مدلها و روشهای ارزیابی ۱۷۷
- شکل شماره (۲-۵۷) رهیافت ارزیابی یکپارچه محور ارزیابی اثرات زیست محیطی ۱۷۸
- شکل شماره (۲-۵۸) رهیافت ارزیابی یکپارچه هدف محور ۱۸۰
- شکل شماره (۲-۵۹) : مقایسه رهیافتهای سه گانه ارزیابی پایداری ۱۸۲
- شکل (۲-۶۰) نمودار گرافیکی ترکیب شاخصها بر اساس مدل بارومتر پایداری ۱۹۱
- شکل شماره (۲-۶۱) ساختار گرافیکی داشبورد پایداری ۱۹۲
- شکل شماره (۳-۱) همپوشی مراتبی و پیوند میان سطوح مختلف توسعه پایدار ۲۰۶
- شکل شماره (۳-۲): سازمان استراتژی جدید توسعه روستایی ۲۰۷
- شکل شماره (۳-۳) دکترین جدید توسعه و برنامه ریزی روستایی ۲۰۹
- شکل شماره (۳-۴) چارچوب مفهومی توسعه ظرفیت ۲۱۲
- شکل شماره (۳-۵) مولفه های توسعه ظرفیتی در سطح اجتماعات ۲۱۳
- شکل شماره (۳-۶): مقایسه سیاست های مرسوم توسعه با سیاست های توسعه اقتصاد محلی ۲۱۶
- شکل شماره (۳-۷) فرایند ارزیابی شاخصهای پایداری روستایی ۲۲۴
- شکل شماره (۳-۸) اهداف راهبردی توسعه پایدار روستایی ۲۲۷
- شکل شماره (۳-۹) ابعاد توسعه پایدار روستایی ۲۲۸
- شکل شماره (۳-۱۰) اصول و فرایندهای توسعه پایدار روستایی ۲۳۵
- شکل شماره (۳-۱۱) مولفه های مفهومی توسعه پایدار روستایی ۲۳۶
- شکل شماره (۳-۱۲) معیار های انتخاب شاخص های پایداری روستایی ۲۳۷
- شکل شماره (۳-۱۳) چارچوب معیارهای سیستمی برای طراحی شاخص های پایداری روستایی ۲۳۹
- شکل شماره (۳-۱۴) معیار های سیستمی منتخب ۲۴۱
- شکل شماره (۳-۱۵) توصیف معیار های سیستمی پایداری منتخب ۲۴۲
- شکل شماره (۳-۱۶) پوشش نسبی مقیاس فضایی شاخص های پایداری محیطی منتخب در ادبیات ۲۴۸
- شکل شماره (۳-۱۷) پوشش نسبی مقیاس فضایی شاخص های پایداری اجتماعی منتخب در ادبیات ۲۴۹
- شکل شماره (۳-۱۸) پوشش نسبی مقیاس فضایی شاخص های پایداری اقتصادی منتخب در ادبیات ۲۵۰
- شکل شماره (۳-۱۹) فرایند اندازه گیری شاخص های پایداری روستایی ۲۵۲
- شکل شماره (۳-۲۰) منطق تحلیل سیستمی در سازماندهی اجزای پایداری و ارایه نتایج ۲۵۹
- شکل شماره (۳-۲۱) مدل تحلیلی پژوهش ۲۶۱

شکل شماره (۵-۱): سناریوهای پیش روی برای آینده الگوی توسعه در مقیاس جهانی ۳۷۹

شکل شماره (۵-۲): چارچوب مفهومی - راهبردی برای تصمیم سازی یکپارچه توسعه پایدار روستایی ۳۸۲