

الله
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

دانشگاه یزد

دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی
گروه مدیریت مناطق بیابانی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
مدیریت مناطق بیابانی

بررسی اثرات توسعه شهری و صنعتی بر روند بیابان‌زایی محدوده
شهر لار، استان فارس

اساتید راهنمای:

دکتر محمد اخوان قالیباف
دکتر محمدرضا اختصاصی

اساتید مشاور:

دکتر عادل سپهر
مهندس زهره ابراهیمی خوسفی

پژوهش و نگارش:

فاضل شاکری

مهرماه ۱۳۹۱

تقدیم به

خدایی که آفرید

جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را، عشق را

و به کسانی که عششان را در وجود نمید.

و تقدیم به

پدر بزرگوار و مادر محترم باشم

آن دو فرشته ای که از خواسته هایشان گذشتند، سختی هارا به جان خریدند و خود را سپر بلای

مشکلات و ناملایمات کردند تا من به جای گاهی که اکنون در آن ایستاده ام برسم.

قدرتانی

« يُسَبِّحُ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ الْمَلِكُ الْقَدُّوسُ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ »

آنچه در آسمان ها و آنچه در زمین است؛ خدایی را که پادشاه پاک ارجمند فرزانه است تسبیح می کویند.

اکنون که به یاری حق گامی ناچنید کسب آگاهی و معرفت به پیش رفتة ام بر خود لازم می دانم از زحمات و تلاش های صادقانه و دلسوزانه تمامی استادی در ادوار مختلف تحصیلی سپاسگزاری نمایم و بالاخص از استادی د فرزانه جناب آقا دکتر محمد رضا اخصاصی و دکتر محمد اخوان قالیباف که زحمت راهنمایی این پایان نامه را متقبل شده و از هیچ تلاش و زحمتی دین غفران نمودند و بخوبی از استادی محترم جناب آقا دکتر عادل سپهرومندس زهره ابراهیمی خوشنی که مشاوره این پژوهش را نذر رفته و در انجام این تحقیف مردمیاری نمودند، تقدیر و مشکر

نمایم.

در مراحل تهیه تحقیق از مساعدت های سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی که داده های اویله این تحقیق را فراهم نمودند، بخوبی از اداره جهاد کشاورزی شهرستان لار برای در اختیار قراردادن آمار مربوط به اراضی زیر کشت زراعی و با غنی، مشکر می نمایم.

در خاتمه از تمامی دوستانی که مراد تهیه و تدوین این پایان نامه یاری کردند، کمال مشکر را داشته و از خداوند مزید توفیقشان را خواستار هستم.

چکیده

بیابان‌زایی به کاهش استعداد زیست‌توده و تخریب منابع محیطی و اکوسیستم‌ها اطلاق می‌شود که عوارض منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای آن سطوح و جنبه‌های مختلف زندگی انسان را متاثر می‌سازد. در بسیاری از مناطق بیابان‌زایی به واسطه رشد سریع شهرنشینی و افزایش جمعیت، تغییرات شدید کاربری‌ها و کاهش بیوماس به شدت افزایش یافته است و تاثیر انسان از این دیدگاه بیش از پیش نمایان می‌شود. در این تحقیق با استفاده از عکس‌های هوایی سال ۱۳۳۴ و ۱۳۴۶ و تصویر سنجنده PAN، ماهواره IRS-P5 سال ۱۳۸۴ به روش تفسیر بصری، روند تغییرات کاربری و همچنین وضعیت بیابان‌زایی اراضی محدوده شهر لار در استان فارس طی نیم قرن اخیر مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور، محدوده مورد مطالعه بر مبنای تصویر IRS-P5 سال ۱۳۸۴ به شش واحد کاری تقسیم گردید. سپس بر اساس مدل ایرانی ارزیابی بیابان‌زایی IMDPA، معیار و شاخص‌های بیابان‌زایی تکنوزنیکی بررسی شد. در نهایت با روش تلفیق لایه‌ها و به کمک میانگین هندسی نقشه وضعیت فعلی بیابان تکنوزنیکی تهیه گردید. شاخص‌های معیار توسعه شهری و صنعتی در این مدل شامل نسبت پذیرش جمعیت بالقوه به جمعیت بالفعل، نسبت اراضی مسکونی و صنعتی به اراضی باگی و زراعی، نسبت اراضی مسکونی و صنعتی به جنگلی و مرتعی، تراکم جاده و معدن و سرانه فضای سبز در محدوده شهر لار است. بررسی‌ها نشان داد طی پنج دهه گذشته مساحت عوارض انسان ساخت حدود ۸/۴ برابر افزایش داشته است، با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی مساحت فضای سبز شهری در سال‌های ۱۳۳۴ تا ۱۳۸۴ از ۰/۹۴ به ۹۲/۹۴ هکتار رسیده و با رشد ۱۰۰ برابر همراه بوده است. از سوی دیگر سطح اراضی زراعی و باگی حدود ۲/۱۵ و اراضی جنگلی و مرتعی حدود ۱/۴ برابر کاهش نشان می‌دهد. بررسی وضعیت بالفعل بیابان‌زایی تکنوزنیکی در محدوده شهر لار نشان داد که شاخص نسبت جمعیت بالقوه به جمعیت بالفعل و سرانه فضای سبز به ترتیب با ارزش عددی ۳/۶۸ و ۳/۶ بیشترین تاثیر و شاخص نسبت اراضی مسکونی و صنعتی به اراضی جنگلی و مرتعی با ارزش عددی ۱/۱۴ کمترین تاثیر را در بیابان‌زایی منطقه دارد. بر اساس پنج شاخص مورد بررسی، ارزش کمی شدت بیابان‌زایی کل منطقه ۲/۱۲ به دست آمد که در کلاس متوسط بیابان‌زایی قرار می‌گیرد.

کلمات کلیدی: بیابان‌زایی، توسعه شهری و صنعتی، روش IMDPA، تفسیر بصری، لار

فهرست مطالب

۱	فصل اول
۲	۱-۱- مقدمه
۴	۲-۱- اهداف و فرضیات تحقیق
۴	۱-۲-۱- اهداف تحقیق
۴	۲-۲-۱- فرضیات تحقیق
۵	۳-۱- تعاریف و مفاهیم
۵	۱-۳-۱- بیابان
۶	۲-۳-۱- بیابان‌زایی
۱۰	۳-۳-۱- فعالیت‌های انسانی
۱۱	۴-۳-۱- مدل‌های مختلف بیابان‌زایی و مقایسه آن‌ها
۱۱	۱-۴-۳-۱- روش FAO-UNEP
۱۲	۵-۳-۱- جنبه‌های مختلف بیابان‌زایی
۱۳	۱-۵-۳-۱- روش MEDALUS
۱۴	۲-۵-۳-۱- روش ICD
۱۶	۳-۵-۳-۱- مدل ایرانی ارزیابی پتانسیل بیابان‌زایی IMDPA
۱۷	۶-۳-۱- سنجش از دور
۱۸	۱-۶-۳-۱- سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن
۱۸	۲-۶-۳-۱- کاربرد هماهنگ GIS و RS
۲۰	۷-۳-۱- عکس هوایی
۲۱	۱-۷-۳-۱- تفسیر عکس‌های هوایی
۲۱	۸-۳-۱- تصاویر ماهواره‌ای
۲۲	۱-۸-۳-۱- ماهواره IRS هندوستان و کاربردهای آن
۲۳	۲-۸-۳-۱- تصحیح هندسی

۲۵	۱-۳-۸-۳-۳-۳-۱- مزایای انجام تصحیح هندسی
۲۶	۱-۳-۸-۴- بارزسازی تصاویر.....
۲۶	۱-۳-۸-۵- تفسیر تصاویر ماهواره‌ای.....
۲۷	۱-۳-۸-۶- طبقه‌بندی اطلاعات ماهواره‌ای
۲۷	۱-۳-۹- ارزیابی و برآورد صحت نتایج حاصل از طبقه‌بندی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و عکس‌های هوایی
۲۹	۱-۳-۹-۱- ضریب کاپا.....
۳۱	۱-۳-۱۰- آمایش سرزمین
۳۳	فصل دوم.....
۴۵	فصل سوم
۴۶	۳-۱- منطقه مورد مطالعه
۴۶	۳-۱-۱- موقعیت جغرافیایی شهرستان لارستان
۴۶	۳-۱-۲- معرفی شهر لار.....
۴۹	۳-۱-۳- توپوگرافی و زمین‌شناسی شهر لار
۵۳	۳-۱-۴- اقلیم شهر لار.....
۵۶	۳-۲- داده‌ها و ابزارهای مورد استفاده
۵۷	۳-۳- انتخاب مدل بیابان‌زایی.....
۵۹	۳-۳-۱- انتخاب و امتیازدهی معیار و شاخص‌های موثر در بیابان‌زایی تکنوزنیکی
۶۲	۳-۴-۱- مراحل تهیه نقشه کاربری از عکس‌های هوایی.....
۶۲	۳-۴-۱-۱- اسکن عکس‌ها.....
۶۳	۳-۴-۲- زمین مرجع کردن
۶۳	۳-۴-۳- تهیه موزائیک عکس‌های هوایی
۶۳	۳-۴-۴- تفسیر عکس‌های هوایی
۶۴	۳-۵- پیش پردازش داده‌های ماهواره‌ای

۱-۱-۳- تصحیح هندسی.....	۶۴.
۲-۳- جداسازی تصویر بر اساس مرز منطقه	۶۵
۳-۳- تهیه نقشه کاربری اراضی	۶۵
۳-۳- ارزیابی صحت.....	۶۵
۳-۳- چگونگی ارزیابی توان اکولوژیکی محیط زیست: ارزیابی و طبقه‌بندی سرزمین	۶۶
۱-۱-۱- مدل اکولوژیکی توسعه شهری، صنعتی و روستایی	۶۷
۱-۱-۱- مراحل انجام تحقیق	۷۰
۱-۱-۱- فصل چهارم.....	۷۱
۴-۴- شاخص نسبت پذیرش جمعیت بالقوه به جمعیت بالفعل.....	۸۹
۴-۴-۱- تولید انرژی سالانه حاصل از اراضی زراعی- باغی	۸۹
۴-۴-۵- وضعیت بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار.....	۹۱
۴-۴-۱-۵- معیار تکنوزنیک (توسعه شهری و صنعتی)	۹۱
۴-۴-۲-۵- معیار و شاخص‌های بیابان‌زایی تکنوزنیکی.....	۹۶
۴-۴-۲-۵- فصل پنجم.....	۹۹
۵-۱- کاربرد تلفیقی تصاویر ماهواره‌ای، عکس‌های هوایی و تصاویر گوگل ارث در تهیه نقشه‌های سری زمانی کاربری اراضی	۱۰۰
۵-۲- پذیرش و رد فرضیات تحقیق.....	۱۰۰
۵-۳- تجزیه و تحلیل وضعیت بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار.....	۱۰۱
۵-۴- نتیجه‌گیری	۱۰۲
۵-۵- آنالیز مدل IMDPA	۱۰۳
۵-۶- پیشنهادات	۱۰۴

عنوان جدول‌ها

جدول ۱-۱- مشخصات ماهواره IRS-P5 و IRS-P6 ۲۳
جدول ۱-۳- تغییرات جمعیت شهر لار طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ ۴۷
جدول ۲-۳- تغییرات نرخ رشد جمعیت شهر لار در پنج دهه اخیر ۴۷
جدول ۳-۳- جدول نهایی ارزیابی وضعیت بیابان‌زایی [۴] ۵۹
جدول ۳-۴- شاخص‌های ارزیابی بیابان‌زایی - معیار تکنوزنیک [۴] ۶۰
جدول ۴-۱- مشخصات آماری دقیق تولید کننده و استفاده کننده نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۳۴) ۷۴
جدول ۴-۲- ارزیابی دقیق کلی و ضریب کاپای نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۳۴) ۷۴
جدول ۴-۳- مساحت انواع کاربری اراضی محدوده شهر لار (سال ۱۳۳۴) ۷۴
جدول ۴-۴- مشخصات آماری دقیق تولید کننده و استفاده کننده نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۴۶) ۷۷
جدول ۴-۵- ارزیابی دقیق کلی و ضریب کاپای نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۴۶) ۷۷
جدول ۴-۶- مساحت انواع کاربری اراضی محدوده شهر لار - سال ۱۳۴۶ ۷۸
جدول ۴-۷- مشخصات آماری دقیق تولید کننده و استفاده کننده نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۸۴) ۸۱
جدول ۴-۸- ارزیابی دقیق کلی و ضریب کاپای نقشه کاربری اراضی (سال ۱۳۸۴) ۸۱
جدول ۴-۹- مساحت انواع کاربری اراضی محدوده شهر لار (سال ۱۳۸۴) ۸۲
جدول ۴-۱۰- تولید سالانه اراضی زراعی - باغی در محدوده شهر لار در بازه زمانی مورد مطالعه ۹۰
جدول ۱۱-۴- متوسط وزنی ارزش عددی و کلاس بیابان‌زایی وضعیت بالفعل شاخص‌های بیابان‌زایی تکنوزنیکی را در محدوده شهر لار ۹۴
جدول ۱۲-۴- توزیع مساحت شدت بیابان‌زایی بالفعل تکنوزنیکی محدوده شهر لار ۹۵

فهرست شکل‌ها

شکل ۱-۳- موقعیت کشوری و استانی شهرستان لار و محدوده مورد مطالعه	۴۸
شکل ۲-۳- نقشه شبیه محدوده شهر لار	۵۱
شکل ۳-۳- نقشه طبقات ارتفاعی محدوده شهر لار	۵۲
شکل ۳-۴- رژیم حرارتی بلند مدت ماهانه شهر لار در دوره آماری (۱۳۶۸-۱۳۹۰)	۵۴
شکل ۳-۵- توزیع متوسط ماهیانه بارندگی در دوره آماری (۱۳۶۸-۱۳۹۰)	۵۵
شکل ۳-۶- معیار نه‌گانه مدل ارزیابی بیابان‌زایی IMDPA	۵۸
شکل ۷-۳- نمودار جریانی تحقیق	۷۰
شکل ۴-۱- نقشه کاربری اراضی محدوده شهر لار به روش تفسیر بصری با استفاده از عکس‌های هوایی سال ۱۳۳۴	۷۳
شکل ۴-۲- مساحت واحدهای کاری در محدوده شهر لار - سال ۱۳۳۴	۷۵
شکل ۴-۳- نقشه کاربری اراضی محدوده شهر لار به روش تفسیر بصری با استفاده از عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۶	۷۶
شکل ۴-۴- مساحت واحدهای کاری در محدوده شهر لار - سال ۱۳۴۶	۷۹
شکل ۴-۵- نقشه کاربری اراضی محدوده شهر لار - سال ۱۳۸۴	۸۰
شکل ۴-۶- مساحت واحدهای کاری در محدوده شهر لار - سال ۱۳۸۴	۸۳
شکل ۷-۴- روند رشد اراضی زراعی-باغی و فضای سبز در محدوده شهر لار طی سال‌های ۱۳۳۴-۱۳۸۴	۸۳
شکل ۸-۴- روند رشد جمعیت و عوارض انسان ساخت در محدوده شهر لار طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۳۴)	۸۴
شکل ۹-۴- روند تغییرات مساحت بستر رودخانه اصلی لار طی سال‌های ۱۳۳۴-۱۳۸۴	۸۴
شکل ۱۰-۴- روند تغییرات اراضی مرتعی اطراف شهر لار طی سال‌های ۱۳۳۴-۱۳۸۴	۸۵
شکل ۱۱-۴- مقایسه مساحت واحدهای کاری در محدوده شهر لار در سال‌های ۱۳۳۴، ۱۳۴۶ و ۱۳۸۴	۸۵

..... ۸۶	شکل ۱۲-۴ - نقشه راههای محدوده شهر لار - سال ۱۳۳۴
..... ۸۷	شکل ۱۳-۴ - نقشه راههای محدوده شهر لار - سال ۱۳۴۶
..... ۸۸	شکل ۱۴-۴ - نقشه راههای محدوده شهر لار - سال ۱۳۸۴
..... ۸۹	شکل ۱۵-۴ - مقایسه مساحت جاده‌ها در محدوده شهر لار در بازه زمانی ۱۳۳۴ تا ۱۳۸۴
..... ۹۱	شکل ۱۶-۴ - روند تغییرات کیلوکالری تولید شده در محدوده شهر لار بین سال‌های ۱۳۳۴-۱۳۸۴
..... ۹۲	شکل ۱۷-۴ - نقشه وضعیت بالفعل بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار، الف) شاخص نسبت پذیرش جمعیت بالقوه به جمعیت بالفعل. ب) شاخص نسبت اراضی جنگلی و مرتعی به مسکونی و صنعتی.
..... ۹۳	شکل ۱۸-۴ - نقشه وضعیت بالفعل بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار، الف) شاخص میزان فضای سبز. ب) شاخص نسبت اراضی زراعی و مرتعی به مسکونی و صنعتی.
..... ۹۴	شکل ۱۹-۴ - نقشه وضعیت بالفعل بیابان‌زایی تکنوزنیکی شاخص تراکم جاده و معدن
..... ۹۵	شکل ۲۰-۴ - نقشه شدت بالفعل بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار
..... ۹۶	شکل ۲۱-۴ - متوسط ارزش عددی شاخص‌های مختلف بیابان‌زایی بالفعل تکنوزنیکی در محدوده شهر لار
..... ۹۷	شکل ۲۲-۴ - توزیع فراوانی کلاس‌های شدت بیابان‌زایی تکنوزنیکی محدوده شهر لار
..... ۹۸	شکل ۲۳-۴ - نقشه قابلیت زمین برای توسعه مناطق شهری و صنعتی در محدوده شهر لار

فصل اول

کلیات تحقیق

مشکل بیابان‌زایی^۱ نه تنها مشکل ایران نیست بلکه مشکلی است که غالب کشورهای جهان حتی کشورهای پیشرفته با شرایط اقلیمی مناسب و مرطوب‌تر دامنگیر آن هستند، ولی باید اذعان کرد که این مشکل در ایران با قرار داشتن حدود ۹۶/۷ درصد از اراضی کشور در شرایط اقلیمی فراخشک، خشک تا نیمه‌خشک شرایط حادتری برخوردار است.

بیابان‌زایی از تغییرات آب و هوا و فعالیت‌های انسانی ایجاد می‌شود. در بسیاری از موارد تاثیرات اولیه فعالیت‌های انسانی و خشکی‌زایی به وسیله بازخوردهای مثبتی بین روندهای زیستی و غیر زیستی بوجود می‌آید که این بازخوردها سیستم را به سمت قهقهایی و در بیشتر موارد توانایی سیستم را برای بازگشت به حالت اولیه محدود می‌کند [۷۷].

کی و همکاران، فعالیت‌های انسانی مانند افزایش جمعیت، چرای بیش از حد، احیای ناکافی و استخراج معدن را از مهم‌ترین عوامل در بیابان‌زایی مدرن بر شمردند [۹۸].

ساخت و سازهای بی‌رویه و تغییر کاربری اراضی که با پدیده کاهش بیوماس و دخالت‌های بشری همراه است، اصطلاحاً بیابان‌زایی تکنوزنیکی و یا به عبارت دیگر توسعه شهری و صنعتی نامیده می‌شود. عوامل انسانی در پدیدار شدن پدیده بیابان‌زایی نقش اساسی و کلیدی داشته و موجب افزایش سرعت بیابان‌زایی می‌شود، بطوریکه تغییر کاربری زمین، فرسایش، انجام زراعت‌های غیر اصولی در اراضی کشاورزی، جنگل‌زدایی، مسمومیت و آلودگی محیط زیست (آب و خاک)، حذف پوشش گیاهی به منظور استفاده از آن در سوخت و تولید انرژی گرمایی و ... که سلامت منابع طبیعی جهان را به مخاطره می‌اندازد در بیشتر موارد به خاطر استفاده غیر اصولی از زمین رخ می‌دهند [۵].

مفهوم واژه بیابان‌زایی امروزه بسیار گسترده‌تر از تعاریفی شده است که لوئیس لاودن و آبرویل، در نیم قرن پیش ارائه داده‌اند. آن‌ها در آن زمان، جنگل‌تراشی و تخریب مراتع را عوامل اصلی بیابان‌زایی تعریف کردند ولی امروزه دهها عامل و شاید مهم‌تر به آن اضافه شده است. بر

اساس آخرین تعاریف ارائه شده، به هر عاملی که باعث تخریب سرزمین و افت بیوماس گردد، بیابان‌زایی گفته می‌شود [۴۴].

به منظور کنترل و مهار این پدیده که بخش زیادی از آن ناشی از عملکرد غلط انسان در تخریب محیط زیست است چاره‌ای جز شناخت عوامل مخرب، دسته‌بندی و برنامه‌ریزی برای مهار آن‌ها وجود ندارد. تعریف معیارها، ضوابط و قوانین مؤثر در شناخت و کنترل این پدیده‌ها نیز هم‌چون سایر معضلات و مشکلات بشری از ضروریات است. چنانچه برای حل مشکل آلودگی، چاره‌ای جز قبول یک سری حد مجاز و اجرای قوانین مرتبط با آن نیست.

یکی از مشکلات اساسی که جهان با آن مواجه است، افزایش سریع جمعیت است. با افزایش جمعیت و بالا رفتن تقاضا از سویی بهره‌برداری از زمین افزایش یافته و از سویی دیگر کشاورزان به دلیل کمبود زمین‌های زراعی، زمین‌های حساس به فرسایش دارای پوشش گیاهی مناسب را با تغییر کاربری زیر کشت می‌آورند که ادامه این کار منجر به تخریب زمین می‌گردد. افزایش جمعیت علاوه بر تسریع تخریب زمین، باعث بهره‌برداری نابجا از زمین‌های خوب کشاورزی به منظورهای غیر کشاورزی مانند ساختن شهرک‌ها و تاسیسات و جاده‌ها می‌شود [۱۴].

کشورهای در حال توسعه برای کاستن از فقر و گرسنگی باید رشد تولیدات خود را افزایش دهند. برای این منظور می‌توان از روش‌های مختلف از جمله افزایش سطح زیر کشت و افزایش تولید در واحد سطح استفاده نمود. طبق آمار فائو حدود ۵۸ درصد افزایش محصول در کشورهای در حال توسعه تا سال ۲۰۰۰ از افزایش تولید در واحد سطح و مابقی از طریق تبدیل اراضی حاصل شده است [۷].

با توجه به پیشرفت و گستردگی شدن جوامع بشری، ضمن افزایش جمعیت و کاهش منابع، مسائل تخریب خاک و بیابان روز به روز اهمیت و جلوه بیشتری یافت. افزایش جمعیت جهان، وقوع خشکسالی‌ها و زندگی در نواحی نامساعد روند تخریب اراضی را چه به صورت طبیعی و چه به صورت مصنوعی تشدید نمود و بشر را به فکر ارائه راهکارهایی در جهت جلوگیری از تخریب اراضی و مقابله با این ناسازگاری‌های طبیعی وداداشت [۱۰].

به هر حال بیابان‌زایی بر بسیاری از مناطق خشک جهان تاثیر می‌گذارد و از دغدغه‌های مهم جوامع انسانی به شمار می‌آید [۷۷]. شهر لار نیز طی نیم قرن اخیر با افزایش جمعیت و توسعه اراضی شهری و کاهش اراضی مولد مواجه بوده است. در این میان با بررسی کمی تغییرات و تعیین میزان بیابان‌زایی محدوده شهری، می‌توان توجه مسئولین را در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری لار به خود جلب نموده و برای آینده مفید باشد، لذا تحقیق حاضر در این راستا تعریف گردید.

۲-۱- اهداف و فرضیات تحقیق

۱- اهداف تحقیق

اهداف اصلی مورد نظر در این تحقیق عبارتند از:

- ۱- بررسی وضعیت بالفعل و روند بیابان‌زایی در محدوده شهر لار با تأکید بر شاخص‌های بیابان‌زایی تکنوزنیکی (توسعه شهری و صنعتی) تعریف شده در مدل IMDPA طی ۵ دهه گذشته.
- ۲- بررسی تغییرات مقدار سرانه فضای سبز طی ۵۰ ساله گذشته در محدوده شهر لار.

۲-۲- فرضیات تحقیق

فرضیات تحقیق را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- ۱- شهر لار در طی ۵۰ سال گذشته تحت تأثیر عوامل بیابان‌زایی تکنوزنیکی قرار داشته و بخش وسیعی از اراضی زراعی و باغی و مراتع اطراف آن به شهری و مسکونی تبدیل شده است.
- ۲- بیوماس طی ۵۰ سال گذشته کاهش داشته است.