

# روش‌شناسی انجام پژوهش

## در طبقهات محیط زیست شهری

(معذر باشد)

تألیف

دکتر حسن اسماعیلزاده

(عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی)

فرانک سعیدی‌فرد، مهلا محمدنیا، آمنه اسدزاده

تابستان ۱۳۹۶

عنوان و نام پدیدآور	روش شناسی انجام پژوهش در مطالعات محیط زیست شهری (روش‌ها و مدل‌ها) / تألیف حسن اسماعیلزاده... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران، مهکامه، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۳۲۵ ص: نمودار.
شابک	۹۷۸-۰-۶۰۰-۸۷۳-۱-۲۳-۸
وضعیت فهرست‌نوبی	فیبا
بادداشت	تألیف حسن اسماعیلزاده، فراونگ سعیدی‌فرد، مهلا محمدنیا، آمنه اسدزاده.
موضوع	بوم‌شناسی شهری (جامعه‌شناسی)
موضوع	Urban ecology (Sociology)
موضوع	تحقيق -- روش‌شناسی
موضوع	Research -- Methodology
شناخت فروند	-۱۳۵۸: اسماعیلزاده، حسن.
ریندی مltre	HT241/.9 ۱۳۹۶: ریندی مltre
ردیفه کتابخانه	۳۰-۷/۷۶:
شماره کتابخانه	۴۸--۵۳:

نام کتاب: روش شناختی احاجی پژوهش در مطالعات محیط‌زیست شهری (روش‌ها و مدل‌ها)  
تألیف: دکتر حسن اسدالیل؛ دکتر فرانک سعیدی‌فرد، مهلا محمدنیا، آمنه اسدزاده  
ناشر: مهکامه  
ناظر چاپ: بهزاد ربیعی فراهانی  
لیتوگرافی: نقش  
توبیت چاپ: اول / ۱۳۹۶  
تیراز: ۲۰۰ نسخه  
قیمت: ۲۲۵۰۰ ریال  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۳۱-۲۳-۸

مراکز پخش:  
۱- تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، نرسیده به... آن داد، کوچه انوری، پلاک ۸، طبقه دوم، نسر و پخش مهکامه  
تلفن: ۰۹۱۲۳۹۷۴۰۲۱ - ۶۶۹۵۱۰۶ - ۰۵۰۰۴۹۷۶۶۴۸۸۲۰۳  
فکس: ۰۹۱۲۳۹۷۴۰۲۱ - ۶۶۹۵۱۰۶

۲- تهران، میدان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردبیلهشت، کوچه همایع  
تلفن: ۰۹۱۲۳۹۷۲۲۲ - ۶۶۴۶۹۳۲ - ۶۶۴۶۹۷۲۲۲

پست الکترونیکی: en\_mahkame@yahoo.com  
www.mahkame.com

## نمايندگی های شهرستان:

- اهواز: خیابان حافظ، بین سیروس و نادری، کتابفروشی رشد، تلفن: ۰۶۱۳۲۲۱۷۰۰۰-۳
  - مشهد: خیابان سعدی، بازار مهتاب، کتابفروشی درخشش، تلفن: ۰۵۱۳۴۲۲۵۱۹۲۳
  - اصفهان: خیابان جهاریان عباسی، مجتمع جهاریان، زیرزمین، بلاک ۲۶، تلفن: ۰۳۱۳۴۲۲۲۸۸۵۶
  - بیزد: خیابان فرجی، جنب مجتمع ستاره، کتابفروشی فدک، تلفن: ۰۲۵۳۶۲۲۷۴۷۵
  - شیراز: خیابان ملاصدرا، نیش خلیلی، کتابفروشی خوارزمی، تلفن: ۰۷۱۳۶۴۷۲۳۷۷۱
  - تبریز: فلکه دانشگاه، خیابان دانشگاه، کتابفروشی علامه، تلفن: ۰۴۱۳۲۲۴۱۶۶۹

دریس، کanal انتشارات مهکامه: telegram.me/mahkamepublishers

## فهرست مطالب

۱۷	بیش‌گفتار
فصل اول: مفاهیم و رویکردهای نظری در محیط‌زیست شهری	
۲۱	۱-۱. مفاهیم و اهداف مطالعات
۲۱	۱-۱-۱. محاسبه ریست
۲۲	۱-۱-۲. اکوسیستم
۲۶	۱-۱-۳. اکولوژی (بوم، اسناد)
۲۸	۱-۱-۴. محیط‌زیست شهری
۲۹	۱-۱-۵. توسعه پایدار
۳۲	۱-۱-۶. توسعه پایدار شهری
۳۴	۱-۲. شاخص‌های محیط‌زیست شهری
۳۵	۱-۲-۱. فضاهای سبز شهری
۳۸	۱-۲-۲. بارک‌ها
۴۰	۱-۲-۳. اراضی زراعی و باغات
۴۲	۱-۲-۴. جنگل‌ها و مراعع
۴۴	۱-۲-۵. الودگی‌ها
۴۷	۱-۲-۶. بسیماندگان و فاصلاب‌های شهری
۴۸	۱-۳. دیدگاه‌های نظری مرتبط با محیط‌زیست شهری
۴۸	۱-۳-۱. شهر پایدار
۴۹	۱-۳-۱-۱. اصول و اهداف توسعه پایدار
۵۱	۱-۳-۱-۲. ابعاد توسعه پایدار
۵۳	۱-۳-۱-۳-۱. توسعه پایدار شهری/ شهر پایدار
۵۸	۱-۳-۲. شهر اکولوژیک یا بوم شهر
۶۱	۱-۳-۲-۱. اصول و اهداف بوم شهر
۶۲	۱-۳-۲-۲. ابعاد و متغیرهای بوم شهر
۶۴	۱-۳-۲-۳-۱. سیاست‌های راهبردی بوم شهر
۶۶	۱-۳-۲-۳-۲. شهر سالم

۶۸	۱-۳-۳-۱. اصول و اهداف شهر سالم
۷۱	۲-۳-۲. سیاست، ابعاد و متغیرهای شهر سالم
۷۲	۴-۳-۱. شهر سبز
۷۲	۱-۴-۳-۱. اصول و اهداف شهر سبز
۷۴	۲-۴-۳-۱. مؤلفه‌ها و شاخص‌های شهر سبز
۷۵	۳-۴-۳-۱. نمونه‌هایی از شهر سبز
۷۷	۵-۳-۱. شهر و نووس
۷۹	۶-۳-۱. شهر کم کربن
۸۰	۱-۳-۱-۱. اهداف و اصول شهر کم کربن
۸۱	۱-۳-۲-۱. رینهار، اسپریدون کربن
۸۲	۱-۴. نگاهی بر مشکلات زیست‌محیطی
۸۳	۱-۴-۱. شهرنشینی و آزار بر محیط‌زیست
۸۸	۱-۴-۲. گرمایش جهانی
۹۱	۱-۴-۳. آلودگی هوا
۹۴	۱-۴-۴. آلودگی آب
۹۸	۱-۴-۵. آلودگی منابع خاک و فرسایش خاک
۱۰۱	۱-۴-۶. دفع زباله و پسماندها
۱۰۴	۱-۷. قطع درختان و نابودی جنگل‌ها
۱۰۶	۱-۸-۴-۱. دفع مواد شیمیایی به محیط‌زیست
۱۰۷	۱-۸-۴-۱. انواع مواد شیمیایی
۱۰۸	۱-۸-۴-۲. تأثیرات دفع مواد شیمیایی به محیط‌زیست

### فصل دوم: انتخاب موضوع و محدوده مطالعه‌انی

۱۱۱	۲-۱. انتخاب موضوع و محدوده مطالعه‌ی مرتبه با یکی از مسائل زیست‌محیطی
۱۱۱	۲-۱-۱-۱. انتخاب موضوع
۱۱۷	۲-۱-۱-۲. انتخاب محدوده مورد مطالعه
۱۱۸	۲-۱-۱-۳. نمونه برداری یا نمونه‌گیری
۱۱۹	۱-۳-۱-۱. انواع نمونه‌ها و روش‌های نمونه برداری
۱۱۹	۱-۳-۱-۲. انواع نمونه‌ها
۱۲۱	۱-۳-۱-۳-۱. روش‌های برآورد حجم نمونه
۱۲۲	۱-۳-۱-۴. طرح مستدل زیست‌محیطی

۱۲۵	۱-۲-۵. سوال‌ها و فرضیه‌های پژوهش
۱۲۶	۱-۲-۶. تعیین اهداف مورد نظر
۱۲۷	۱-۲-۷. بررسی ادبیات نظری و سوابق مطالعاتی موضوع
۱۲۸	۱-۲-۷-۱. پیشینه پژوهش
۱۲۹	۱-۲-۷-۲. ادبیات نظری پژوهش

### فصل سوم: جمع‌آوری داده‌های مرتبط با موضوع

۱۴۱	مقدمه.
۱۴۲	۱-۳. انواع روش‌های پژوهش
۱۴۳	۱-۳-۱. دسته‌بندی پژوهش‌های پژوهش
۱۴۴	۱-۳-۲. دسته‌بندی پژوهش‌ها بر مبنای هدف
۱۴۵	۱-۳-۳. دسته‌بندی پژوهش‌ها بر مبنای ماهیت و روش
۱۴۶	۱-۳-۴. پژوهش توصیلی
۱۴۷	۱-۳-۵. پژوهش همبستگی احتمالی
۱۴۸	۱-۳-۶. اقدام پژوهشی
۱۴۹	۱-۳-۷. ویژگی‌های اقدام پژوهشی
۱۵۰	۱-۳-۸. بررسی صوری
۱۵۱	۱-۳-۹. مراحل یک مطالعه موردی
۱۵۲	۱-۳-۱۰. پژوهش پس رویدادی (علی مقایسه‌ای)
۱۵۳	۱-۳-۱۱. سایر دسته‌بندی‌های پژوهش
۱۵۴	۱-۳-۱۲. روش پژوهش کیفی
۱۵۵	۱-۳-۱۳. اجزای عمده تشکیل دهنده پژوهش کیفی
۱۵۶	۱-۳-۱۴. روش پژوهش تبیینی
۱۵۷	۱-۳-۱۵. روش پژوهش اکتشافی
۱۵۸	۱-۳-۱۶. روش پژوهش تجربی (ازمایشی)
۱۵۹	۱-۳-۱۷. روش پژوهش تطبیقی
۱۶۰	۱-۳-۱۸. روش پژوهش تحلیل معنی‌های ضمنی
۱۶۱	۱-۳-۱۹. روش‌های گردآوری داده‌ها
۱۶۲	۱-۳-۲۰. انواع روش‌های گردآوری
۱۶۳	۱-۳-۲۱. پژوهش بی‌مایشی (میدانی) یا زمینه‌بازی
۱۶۴	۱-۳-۲۲. بررسی‌نامه
۱۶۵	۱-۳-۲۳. مشاهده

۱۶۹	۳-۱-۱-۲-۳. مصاحبه
۱۷۰	۱. انواع مصاحبه
۱۷۱	۲. تفاوت میان مصاحبه و پرسنامه
۱۷۲	۳. روش پژوهش مطالعه استنادی (کتابخانه‌ای)
۱۷۴	۲-۱-۱-۲-۳. تکنیک‌های گردآوری اطلاعات
۱۷۴	۱-۲-۱-۲-۳. روش مقطعی
۱۷۴	۱-۱-۲-۱-۲-۳. روش طولی
۱۷۴	۱-۲-۳-۱-۲-۳. روش دلفی
۱۷۶	۴. روش کارگاه آینده
۱۷۶	۱-۲-۱-۲-۳. روش فوکوس گروپ
۱۷۷	۲-۱-۱-۲-۳. مش ایرا
۱۷۷	۲-۱-۱-۲-۳. گروه غیرواقعی (اسمی)
۱۷۸	۳. گردآوری داده‌ها به کمک نقشه
۱۸۰	۱. انواع نقشه
۱۸۵	۲. انواع مقیاس در نقشه
۱۸۸	۳-۳-۱-۲-۳. سیستم‌های تهیه نقشه
۱۸۹	۴. انواع سیستم‌های تصویری
۱۹۱	۴-۱-۲-۳. تقسیم‌بندی نقشه‌ها بر اساس موضوع
۱۹۱	۱-۴-۱-۲-۳. نقشه‌های زمین‌شناسی
۱۹۲	۱-۴-۱-۲-۳. خطوط روی نقشه‌های زمین‌شناسی
۱۹۵	۱-۴-۱-۲-۳. نقشه‌های زتمورفولوژی
۱۹۷	۱-۴-۱-۲-۳. نقشه‌های تقسیمات سیاسی
۱۹۹	۳-۳-۱-۲-۳. طبقه‌بندی انواع داده‌ها
۱۹۹	۱-۳-۲-۳. داده‌های کمی
۲۰۱	۲-۲-۳. داده‌های کیفی
۲۰۲	۴-۱-۲-۳. تشریح مسئله با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده
۲۰۴	۵-۳. متغیر و انواع آن

#### فصل چهارم: تعزیزی و تحلیل داده‌های گردآوری شده مرتبط با مسئله زیست‌محیطی

۲۰۹	مقدمه
۲۱۰	۴-۱. پارادایم‌های روش‌شناسی



۲۴۸.....	۴-۳-۳-۵. روش ارزیابی تأثیر زیستمحیطی
۲۴۹.....	۴-۳-۳-۶. فرآیند مطالعات ارزیابی آثار زیستمحیطی
۲۵۰.....	۴-۳-۳-۷. مراحل و گردش کار تهیه کزارش ارزیابی آثار زیستمحیطی
۲۵۳.....	۴-۳-۳-۸. روش‌های ارزیابی محیط‌زیستی
۲۵۳.....	۴-۳-۳-۹. ارزیابی زیستمحیطی استراتژیک (SEA)
۲۵۶.....	۴-۳-۳-۱۰. تحلیل ظرفیت تحمل زمین
۲۵۶.....	۴-۳-۳-۱۱. معیارهای اندازه‌گیری ظرفیت تحمل
۲۵۶.....	۴-۳-۱-۱-۷-۳-۲. ضوابط فیزیکی (طبیعی)
۲۵۷.....	۴-۳-۱-۱-۷-۲-۳-۴. ضوابط اقتصادی
۲۵۷.....	۴-۳-۱-۱-۷-۲-۴. ضوابط اجتماعی - فرهنگی
۲۵۷.....	۴-۳-۱-۱-۷-۲-۴. ضوابط زیرساختی
۲۵۷.....	۴-۳-۱-۱-۷-۳-۴. علوفه تحمل
۲۵۸.....	۴-۳-۱-۸. مدل ارزیابی جرخه‌ندی (ICA)
۲۶۰.....	۴-۳-۱-۹. کاربردهای ارزیابی چرنیه زندگی
۲۶۱.....	۴-۳-۲-۱-۱-۸-۲-۳-۴. آنالیز داده‌ها
۲۶۱.....	۴-۳-۲-۱-۱-۸-۳-۳-۴. ارزیابی چرخه زندگی برای دیدگاه‌های اکولوژیکی
۲۶۱.....	۴-۳-۲-۱-۹. مدیریت یکپارچه محیط‌زیست (IEM)
۲۶۶.....	۴-۳-۱-۱۰-۳-۳-۴. سیستم مدیریت زیستمحیطی (EMS)
۲۶۶.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. مدل مدیریت ریسک زیستمحیطی (ERM)
۲۶۶.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. شناسایی ریسک و تأثیرات آن
۲۶۷.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. ارزیابی
۲۶۸.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. ثبت خطرات و تأثیرات آن‌ها
۲۶۸.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. اهداف و معیارهای عملکرد
۲۶۹.....	۴-۳-۱-۱۱-۳-۳-۴. اقدامات کاهش ریسک
۲۶۹.....	۴-۴-۴. استفاده از انواع نرم‌افزارها برای تحلیل داده‌ها
۲۶۹.....	۴-۴-۴. نرم‌افزار سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)
۲۷۰.....	۴-۴-۱-۱-۱-۱-۴-۴. ویژگی‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۷۴.....	۴-۴-۲-۱-۱-۴-۴. کاربرد GIS در محیط‌زیست
۲۷۴.....	۴-۴-۳-۱-۱-۴-۴. ابزارهای مطرح در GIS
۲۷۵.....	۴-۴-۳-۱-۱-۴-۴. ArcView- GIS
۲۷۵.....	۴-۴-۴-۲-۱-۱-۴-۴. نرم‌افزار GIS
۲۷۵.....	۴-۴-۴-۲-۱-۱-۴-۴. نرم‌افزارهای سنجش از راه دور (RS)

۲۷۶	۱. امکانات سنجش از دور	۴-۴-۲
۲۷۹	۲. نرم افزار Envi	۴-۴-۲
۲۸۱	۳. نرم افزار ER Mapper	۴-۴-۲
۲۸۱	۴. نرم افزار PCI	۴-۴-۲
۲۸۲	۵. نرم افزار Arc/ViewImage Analysis	۴-۴-۲
۲۸۲	۶. نرم افزار Imagine Essentials	۴-۴-۲
۲۸۴	۷. نرم افزار 3D Mapper	۴-۴-۲
۲۸۹	۸. نرم افزار Gis	۴-۴-۲
۲۹۰	۹. نرم افزارهای تحلیل آماری	۴-۴-۴
۲۹۰	۱۰. انواع حلیل اری	۴-۴-۴
۲۹۰	۱۱. ارتودنسی	۴-۴-۴
۲۹۱	۱۲. آمار آنتنیا	۴-۴-۴
۲۹۱	۱۳. SPSS	۴-۴-۵

#### فصل پنجم: تنظیمه و تدوین گزارش پژوهش

۲۹۵	۱. مقدمه	
۲۹۵	۲. تنظیم و تدوین گزارش پژوهش	
۲۹۶	۳. ساختار گزارش پژوهش	
۲۹۷	۴. بخش مقدمات	۵-۲-۱
۲۹۷	۵. جلد ۱۱۲۵	
۲۹۷	۶. صفحه بسم الله الرحمن الرحيم	۵-۱-۱۲۵
۲۹۸	۷. صفحه عنوان	۵-۱۲۵
۲۹۸	۸. صفحه تقدیم و تشکر	۵-۱۲۵
۲۹۸	۹. صفحه تأییدها	۵-۱۲۵
۲۹۸	۱۰. صفحه پیشگفتار	۵-۱۲۵
۲۹۸	۱۱. صفحه چکیده فارسی	۵-۱۲۵
۲۹۹	۱۲. بخش فهرست ها	۵-۲-۲۰
۲۹۹	۱۳. فهرست مطالب	۵-۲-۲۰
۲۹۹	۱۴. فهرست جداول، نمودارها، نقشه ها، عکس ها و فرمول ها	۵-۲-۲۰
۲۹۹	۱۵. بخش متن پژوهش	۵-۲-۲۰
۲۹۹	۱۶. مقدمه و بیان مسئله پژوهش	۵-۲-۲۰

۳۰۱	۲-۳-۲-۵	۲-۳-۲-۵	۲-۳-۲-۵
۳۰۲	۳-۳-۲-۵	۳-۳-۲-۵	۳-۳-۲-۵
۳۰۳	۴-۳-۲-۵	۴-۳-۲-۵	۴-۳-۲-۵
۳۰۴	۱. طرح پژوهشی	۱-۴-۳-۲-۵	۱-۴-۳-۲-۵
۳۰۴	۲. نمونه و نمونه‌گیری	۴-۳-۲-۵	۴-۳-۲-۵
۳۰۵	۳. ابزارهای اندازه‌گیری متغیرها	۴-۳-۲-۵	۴-۳-۲-۵
۳۰۵	۴. روش جمع‌آوری داده‌ها	۴-۳-۲-۵	۴-۳-۲-۵
۳۰۵	۵-۱ تجزیه و تحلیل داده‌ها	۵-۱	۵-۱
۳۰۵	۱. ارزیابی فرضیه‌ها	۱-۵-۳-۲-۱	۱-۵-۳-۲-۱
۳۰۶	۱-۳-۲-۵	۱-۳-۲-۵	۱-۳-۲-۵
۳۰۶	۲-۳-۲-۵	۲-۳-۲-۵	۲-۳-۲-۵
۳۰۷	۳-۲-۵	۳-۲-۵	۳-۲-۵
۳۰۷	۷-۳-۲-۵	۷-۳-۲-۵	۷-۳-۲-۵
۳۰۷	۴-۲-۵	۴-۲-۵	۴-۲-۵
۳۰۸	۱. الگوی ترکیبی پژوهش	۱-۴-۲-۵	۱-۴-۲-۵
۳۰۸	۲. الگوی بیانی یا مسلسل	۴-۲-۵	۴-۲-۵
۳۰۹	۳. الگوی بین متن + کتابشناسی	۴-۲-۵	۴-۲-۵
۳۱۰	۵-۲-۵	۵-۲-۵	۵-۲-۵
۳۱۳	فهرست منابع		

## پیش‌گفتار

طی نیم قرن اخیر، همزمان با رشد سریع جمعیت و شهرنشینی، محیط‌زیست شهرها دستخوش تحولات اساسی شده است، به گونه‌ای که به طور گسترده‌ای شاهد بحران‌های مختلفی از تخریب روزافزون منابع طبیعی، تغییرات وسیع آب و هوایی، کاهش قابل توجه ذخایر فضیل، جنگل‌زدایی گسترده، رشد انواع آلودگی‌ها، سیلاب‌های بی‌سابقه، افزایش حجم بیابان‌ها، خشکسالی‌های گردد، بارگذاری‌های بیش از حد بر روی زمین و نظیر این‌ها هستیم. این روند، نه تنها رسیده‌ای را به دنبال داشته است، بلکه حیات نسل کنونی را نیز به طور گسترده‌ای، به مخاطر اندیشه ایت. حتی برگزاری نشست‌های مختلف بین‌المللی و تلاش‌های سازمان‌های جهانی در اینجا طرح مای ریست‌محیطی نیز نتوانسته‌اند در کاهش روند نابسامانی‌ها، کارآمد و مؤثر واقع شوند. این پنین ضایع آشفته‌ای، بهره‌گیری از روش‌شناسی علمی در اجرای طرح‌ها و پروژه‌های زیست‌محببه، بیش از پیش، الزامی به نظر می‌رسد؛ چرا که با تداوم روند کنونی، منابع محیطی موجود نیز می‌رسد. آینده به اتمام رسیده و حیات پسر نیز رو به نابودی خواهد رفت.

بدین منظور، در کتاب حاضر، تلاش شده است تا پژوهشگران دانش ریست‌محیطی و علوم جغرافیایی را با روش‌های مختلف پژوهش آشنا ساخته و از این طریق، د. حفظ منابع محیطی، مؤثر واقع شد. بر این اساس، این کتاب در ۵ فصل تدوین یافت. فصل اول، مفاهیم، دیدگاه‌های نظری و مسائل عمومی محیط‌زیست شهری، مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل دوم، نحوه انتخاب موضوع و محدوده مورد مطالعه، روش‌های نمونه برداری، تبیین مسئله پژوهش، و ویژگی‌های طراحی سوالات و فرضیات پژوهش بررسی شده‌اند. در فصل سوم، روش‌های مختلف پژوهش و گردآوری داده‌ها مطرح شده است. در این فصل، انواع روش‌های کمی و کیفی، همچنین روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، اعم از کتابخانه‌ای و میدانی، و تکنیک‌های گوناگون گردآوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل چهارم، پس از بررسی انواع روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها، اعم از روش‌های کمی (فضایی و آماری)، کیفی (اعم از بی‌مایش، فراتحلیل، فوکوس گروپ، و نظری این‌ها) و ترکیبی، به معرفی مدل‌ها و تکنیک‌های

تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز پرداخته شده است. نهایتاً در فصل پنجم، روش‌های تنظیم و تدوین گزارش پژوهش در پنج بخش مقدمات، فهرست‌ها، متن پژوهش، کتابنامه و پیوست‌ها ارائه شده است.

این کتاب، به عنوان ابزار کمکی پژوهشی برای دانشجویان رشته‌های علوم جغرافیایی، منابع طبیعی و دانش‌های مرتبط با محیط‌زیست تدوین شده است. امیدواریم روش‌ها و تکنیک‌های ارائه شده، در فصول مختلف، برای پژوهشگران محترم مفید واقع گردد.