

۲۷۹۶۹۷

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مدیریت اقتصاد فرسایش خاک

www.ketab.ir

مؤلفین:

دکتر حسین صادقی

دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

میثم پناهی

سر شناسه	صادقی، حسین - ۱۳۳۷.
عنوان و پدیدآور	مدیریت اقتصاد فرسایش خاک / حسین صادقی، میثم پناهی
مشخصات نشر	تهران، نور علم.
مشخصات ظاهری	۲۰۴ ص. نمودار، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۷۰-۷
موضوع	اقتصاد فرسایش خاک
موضوع	خاک - فرسایش - جنبه‌های اقتصادی.
موضوع	خاک - ایران - فرسایش - جنبه‌های اقتصادی.
موضوع	مدیریت فرسایش خاک.
یادداشت	پناهی، میثم، ۱۳۷۳، مؤلف.
رده بندی کنگره	HG ۶۲۷
رده بندی دیویی	۳۳۳/۴

نشر نور علم: تهران - انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۹۰ - تلفن: ۶۶۴۰۵۸۸۰ و ۶۶۹۵۷۰۲۱
 فروشگاه: خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۹۰ - کتابچه و تکه و نور علم - ۰۹۱۲۳۰۷۹۸۴۹ - ۶۶۱۷۴۹۱۰
 پخش: قلم سینا - انقلاب - ۱۲ فروردین - ساختمان ۲۸۱ واحد ۴ تلفن ۶۶۹۵۷۰۲۱ و ۶۶۹۵۷۱۲۰

عنوان کتاب: مدیریت اقتصاد فرسایش خاک

مؤلفین: دکتر حسین صادقی، میثم پناهی

ناشر: نور علم

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۹-۴۷۰-۷

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

چاپ و صحافی: سورنا

قیمت: ۷۵۰۰۰ تومان

در صورت عدم دسترسی به کتابهای این انتشارات، از طریق تماس با
 ۰۹۱۲۳۳۳۴۲۲۹ کتابها با پست به تمام نقاط ایران ارسال می شود.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: خاک‌شناسی و فرسایش خاک
۱۱	۱-۱- خاک‌شناسی
۱۱	۱-۱-۱- مقدمه:
۱۳	۱-۱-۲- "افق خاک" (Soil Horizon)
۱۵	۱-۱-۳- شاخه‌های مطالعات خاک
۱۶	۱-۱-۴- انواع خاک
۱۶	۱-۱-۵- تعریف بافت خاک و مثلث بافت خاک
۱۸	۱-۱-۶- تأثیرات بافت خاک
۱۸	۱-۱-۷- روش استفاده از مثلث بافت خاک
۱۹	۱-۱-۸- دانه بندی خاک
۱۹	۱-۱-۹- تخلخل
۲۰	۱-۱-۱۰- محتوای آب خاک چیست؟
۲۰	۱-۱-۱۱- درجه اشباع
۲۱	۱-۱-۱۲- وزن مخصوص اجزا خاک
۲۲	۱-۱-۱۳- روانی خاک چیست؟
۲۲	۱-۱-۱۴- عوامل موثر بر سطح ویژه خاک:
۲۴	۱-۱-۱۵- تأثیر سطح ویژه بر پاره‌ای از خصوصیات خاک
۲۴	۱-۱-۱۶- تأثیر سطح ویژه بر پاره‌ای از ویژگی‌های خاک:
۲۵	۱-۱-۱۷- ساختمان خاک:
۲۶	۱-۱-۱۸- مفهوم ساختمان خاک:
۲۷	۱-۱-۱۹- طبقه بندی ساختمان خاک
۲۷	۱-۱-۱۹-۱- ساختمان خاک
۳۰	۱-۱-۱۹-۲- تشکیل ساختمان خاک:
۳۵	۱-۱-۲۰- نقش آب در تشکیل ساختمان خاک
۳۶	۱-۱-۲۱- جمع بندی و نتیجه گیری:
۳۷	۲-۱- فرسایش خاک و تاثیر متقابل آب و خاک
۳۷	۱-۲-۱- مقدمه
۳۷	۲-۲-۱- تعریف فرسایش خاک و روند طبیعی آن
۳۸	۳-۲-۱- پایداری ساختمان خاک
۳۹	۴-۲-۱- تخریب و فروریختگی ساختمان خاک
۳۹	۵-۲-۱- علل تخریب ساختمان خاک:
۴۰	۶-۲-۱- بازسازی و مرمت ساختمان خاک

- ۴۱-۷-۲-۱- مدیریت ساختمان خاک:..... ۴۱
- ۴۱-۸-۲-۱- ارزیابی ساختمان خاک:..... ۴۱
- ۴۲-۹-۲-۱- خصوصیات فیزیکی آب ۴۲
- ۴۲-۱-۹-۲-۱- ساختمان آب ۴۲
- ۴۳-۲-۹-۲-۱- کشش سطحی آب surface tension ۴۳
- ۴۳-۳-۹-۲-۱- صعود شعریه‌ای (کاپیلاری) ۴۳
- ۴۴-۴-۲-۹-۱- وزن مخصوص آب ۴۴
- ۴۴-۵-۹-۲-۱- نقطه جوش boiling point ۴۴
- ۴۵-۶-۹-۲-۱- نقطه انجماد freezing point ۴۵
- ۴۵-۷-۹-۲-۱- گرما سنجی heat capacity ۴۵
- ۴۵-۸-۹-۲-۱- فشار بخار vapor pressure ۴۵
- ۴۶-۱۰-۹-۲-۱- نقطه شبنم dew point ۴۶
- ۴۶-۱۱-۹-۲-۱- گرمای تبخیر آب ۴۶
- ۴۶-۱۲-۹-۲-۱- چگالش (میعان) condensation گرمازا ۴۶
- ۴۶-۱۰-۲-۱- ساختمان فیزیکی خاک ۴۶
- ۴۶-۱۱-۲-۱- حرکت آب در خاک ۴۶
- ۴۸-۱۲-۲-۱- بار هیدرولیکی (بارک بی) hydraulic head ۴۸
- ۴۹-۱۳-۲-۱- شیب هیدرولیکی Hydraulic gradient ۴۹
- ۵۰-۱۴-۲-۱- جریان آب در خاک غیر اشباع: ۵۰
- ۵۱-۱۵-۲-۱- مقایسه جریان آب در خاکهای اشباع و خاکهای غیر اشباع: ۵۱
- ۵۲-۱۶-۲-۱- هدایت هیدرولیکی در خاکهای غیر اشباع ۵۲
- ۵۳-۱۷-۲-۱- نفوذ آب به داخل خاک ۵۳
- ۵۶-۱۸-۲-۱- خلاصه و نتیجه‌گیری: ۵۶
- ۵۷-۳-۱- پیامدهای فرسایش ۵۷
- ۵۷-۱-۳-۱- مقدمه ۵۷
- ۶۰-۲-۳-۱- مفهوم فرسایش مجاز ۶۰
- ۶۱-۳-۳-۱- عوامل موثر بر زمان فرسایش خاک مجاز ۶۱
- ۶۲-۴-۳-۱- پیامدهای فرسایش خاک ۶۲
- ۶۴-۵-۳-۱- ارزش عناصر غذایی خاک در خاک فرسوده ۶۴
- ۶۴-۶-۳-۱- اثرات منفی فرسایش خارج از محل ۶۴
- ۶۹-۷-۳-۱- مشکل فرسایش خاک در فیلیپین ۶۹
- ۶۹-۱-۷-۳-۱- تاریخچه ی مدیریت فرسایش خاک در فیلیپین ۶۹
- ۷۲-۲-۷-۳-۱- میزان و حجم فرسایش خاک ۷۲
- ۷۴-۳-۷-۳-۱- مدت زمان تخلیه منابع خاک ۷۴

۷۷.....	۱-۳-۷-۴- منابع خاک به عنوان دارایی:
۸۴.....	۱-۳-۸- خلاصه و نتیجه‌گیری:
فصل دوم: فرسایش خاک در ایران	
۸۷.....	۲-۱-۱- اقلیم جغرافیایی و فرسایش در ایران
۸۷.....	۲-۱-۱- مقدمه
۸۸.....	۲-۱-۲- فرسایش خاک ایران:
۹۰.....	۲-۱-۳- علل فرسایش خاک و عواقب آن در ایران
۹۱.....	۲-۱-۴- فرسایش خاک بر اساس جغرافیای ایران
۹۵.....	۲-۱-۵- پیشینه پیمایش خاک در ایران
۹۶.....	۲-۱-۶- روند آب و هوا در ایران
۹۶.....	۲-۱-۷- معیارهای موفقیت پروژه‌های حفاظت از خاک:
۱۰۱.....	۲-۱-۸- خلاصه و نتیجه‌گیری:
۱۰۲.....	۲-۲- فرسایش آبی و بادی
۱۰۲.....	۲-۲-۱- مقدمه
۱۰۲.....	۲-۲-۲- آب و هوای ایران
۱۰۵.....	۲-۲-۳- انواع فرسایش آبی
۱۱۰.....	۲-۲-۴- مقایسه ی آب و هواها در قاره‌های متفاوت بر فرسایش
۱۱۰.....	۲-۲-۵- فرسایش بادی:
۱۱۱.....	۲-۲-۶- عوامل موثر بر میزان فرسایش بادی
۱۱۲.....	۲-۲-۷- کنترل فرسایش بادی
۱۱۲.....	۲-۲-۸- افزایش انسجام خاک
۱۱۲.....	۲-۲-۹- افزایش ناهموازی‌های سطح خاک
۱۱۲.....	۲-۲-۱۰- افزایش پوشش گیاهی
۱۱۳.....	۲-۲-۱۱- وزش باد
۱۱۵.....	۲-۲-۱۲- تثبیت تپه‌های شنی
۱۱۶.....	۲-۲-۱۳- جمع بندی کنترل فرسایش آبی و بادی
۱۱۸.....	۲-۲-۱۴- خلاصه و نتیجه‌گیری:
فصل سوم: تعامل اقتصاد و فرسایش خاک	
۱۱۹.....	۳-۱- رابطه‌های فرسایش خاک و اقتصاد
۱۱۹.....	۳-۱-۱- مقدمه:
۱۲۰.....	۳-۱-۲- فقر و ضعف اقتصادی در اثر فرسایش خاک
۱۲۰.....	۳-۱-۳- ارزیابی تخریب خاک
۱۲۲.....	۳-۱-۴- ارزش دارایی همه خاک‌ها یکسان نیست
۱۲۳.....	۳-۱-۵- کاربری ناکارآمد زمین

۱۲۴	..... ۱-۳-۶- اولویت هزینه‌های زمانی
۱۲۵	..... ۱-۳-۷- روشهای ارزیابی منابع خاک
۱۲۶	..... ۱-۳-۸- ارزشهای زمین
۱۲۶	..... ۱-۳-۹- ارزش گذاری بهره وری خاک
۱۲۷	..... ۱-۳-۱۰- هزینه تعویض و ترمیم
۱۲۸	..... ۱-۳-۱۱- هزینه‌های داخل محل و خارج از محل
۱۳۰	..... ۱-۳-۱۲- مزایای داخل محل و خارج از محل
۱۳۱	..... ۱-۳-۱۳- مزایای "برداشت خاک"
۱۳۲	..... ۱-۳-۱۴- هزینه‌های SARM
۱۳۴	..... ۱-۳-۱۵- تجزیه و تحلیل هزینه فایده
۱۳۵	..... ۱-۳-۱۶- خلاصه و نتیجه گیری :
۱۳۵	..... ۳-۲- فرسایش خاک و اقتصاد در بخش‌های مختلف
۱۳۵	..... ۳-۲-۱- مقدمه
۱۳۷	..... ۳-۲-۲- بهبود کیفیت خاک در کشاورزی
۱۳۸	..... ۳-۲-۳- ملاحظات مالی در سطح خانوار کشاورزی
۱۳۹	..... ۳-۲-۴- هدف گذاری منابع اقتصادی
۱۴۰	..... ۳-۲-۵- نقش کشاورزی در اقتصاد خانوار
۱۴۱	..... ۳-۲-۶- فرصت‌های بازار ایجاد شده
۱۴۱	..... ۳-۲-۶-۱- کلیات
۱۴۴	..... ۳-۲-۶-۲- هزینه‌های نیروی کار و بازده
۱۴۵	..... ۳-۲-۶-۳- نرخ بازده قابل قبول
۱۴۷	..... ۳-۲-۶-۴- در نظر گرفتن ریسک و عدم قطعیت
۱۴۸	..... ۳-۲-۷- فرسایش خاک - قیمت کالاها و نهاده ها
۱۵۱	..... ۳-۲-۸- اثرات SARM
۱۵۲	..... ۳-۲-۹- محیط زیست و سلامت
۱۵۳	..... ۳-۲-۱۰- بهبود منابع آب
۱۵۳	..... ۳-۲-۱۱- درختان و آب و هوا
۱۵۴	..... ۳-۲-۱۲- سلامت و فرسایش خاک
۱۵۵	..... ۳-۲-۱۳- خلاصه و نتیجه گیری :
۱۵۵	..... ۳-۳- مدیریت کلان فرسایش خاک
۱۵۵	..... ۳-۳-۱- تعریف آبخیز داری: (watershed management)
۱۵۶	..... ۳-۳-۲- هدف از آبخیزداری:
۱۵۶	..... ۳-۳-۳- تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری موسسه (SCWMRI)
۱۵۸	..... ۳-۳-۴- اثرات رواناب بر فرسایش و خاک و منابع آب

- ۱۵۹..... ۵-۳-۳- تکنیک‌های مدیریت رواناب
- ۱۶۰..... ۶-۳-۳- اقدامات کاهش روان آب سیلاب
- ۱۶۵..... ۷-۳-۳- اقداماتی که امکان دفع ایمن رواناب را فراهم می‌کند:
- ۱۶۶..... ۸-۳-۳- نتیجه گیری
- ۱۶۸..... ۹-۳-۳- کنترل بیابان زایی گسترش سیلاب در ایران
- ۱۶۸..... ۱۰-۳-۳- گسترش سیلاب
- ۱۶۸..... ۱-۱۰-۳-۳- کلیات
- ۱۶۹..... ۲-۱۰-۳-۳- مواد و روش ها
- ۱۷۰..... ۳-۱۰-۳-۳- نتایج و بحث
- ۱۷۲..... ۱۱-۳-۳- نگاهی به تاثیر مخرب سدها
- ۱۷۴..... ۱۲-۳-۳- نتیجه گیری

فصل چهارم: چشم‌اندازها

- ۱۷۵..... ۱-۴- چشم‌انداز ها
- ۱۷۵..... ۱-۱-۴- چشم‌انداز زمین و آب
- ۱۸۰..... ۲-۱-۴- اقلیم جغرافیایی و آب و هوا:
- ۱۸۵..... ۳-۱-۴- چشم‌اندازهای بهره‌برداری از زمین و آب تا سال ۲۰۵۰
- ۱۸۸..... ۴-۱-۴- محدودیت‌های خاک و توپوگرافی
- ۱۹۱..... ۵-۱-۴- پیشنهادها
- ۱۹۳..... ۶-۱-۴- درباره سمپوزیوم
- ۱۹۳..... ۷-۱-۴- چارچوب مفهومی: تغییر در رویکرد ارزش‌داری
- ۱۹۷..... ۸-۱-۴- سیاست‌ها و قوانین حوضه ی آب
- ۱۹۸..... ۹-۱-۴- پنج نکته کلیدی از سمپوزیوم جهانی فرسایش خاک
- ۱۹۹..... ۱۰-۱-۴- خلاصه و نتیجه گیری
- ۲۰۰..... منابع