



دانشگاه کاشان

۶۶۵

تغییرات اقلیمی و کشاورزی و آنالیز آن در طول تاریخ

تألیف

دکتر چندرا آبرنی

وی آر پتی

جیستنا دوی مورا

مترجمان

فاطمه پناهی

مهدیه افشاری نیا

حدیثه سادات حسینی



سرشناسه	آپرتی، دینش چاندرا - Uprety, Dinesh Chandra
عنوان و نام پدیدآور	تغییرات اقلیمی و کشاورزی و آنالیز آن در طول تاریخ/ تالیف دینش چندرا آپرتی، وی آر ردی، جیستنادوی مورا؛ مترجمان فاطمه پناهی، مهدیه افشاری‌نیا، حدیثه سادات حسینی.
مشخصات نشر	تهران: سخنوران، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۵۹ ص: مصور، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۲۱۵-۸۸۱-۱
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Climate change and agriculture: a historical analysis, [2019].
یادداشت	کتابنامه: ص. [۱۳۹] - ۱۵۹.
موضوع	قراورده‌های زراعی -- عوامل اقلیمی Crops and climate
موضوع	کشاورزی -- جنبه‌های زیست‌محیطی Agriculture -- Environmental aspects
موضوع	تغییرات اقلیمی Climatic changes
موضوع	هواشناسی کشاورزی Meteorology, Agricultural
شناسه افزوده	ردی، وی آر. Reddy, V. R.
شناسه افزوده	مورا، جیوستنا دوی Mura, Jyostna Devi
شناسه افزوده	پناهی، فاطمه، ۱۳۶۰ - مترجم
شناسه افزوده	افشاری‌نیا، مهدیه، ۱۳۷۹ - مترجم
شناسه افزوده	حسینی، حدیثه سادات، ۱۳۷۱ - مترجم
رده بندی کنگره	۵/۶۰۰S
رده بندی دیویی	۲۵۱/۵۶۳
شماره کتابشناسی ملی	۸۸۱۰۱-۶۲۲-۹۸۷

www.ketab.ir



۶۶۵

عنوان کتاب: تغییرات اقلیمی و کشاورزی و آنالیز آن در طول تاریخ

مترجمان: فاطمه پناهی - مهدیه افشاری‌نیا - حدیثه سادات حسینی

ناشر: سخنوران - دانشگاه کاشان

طراح جلد و صفحه‌بندی: سخنوران

سال و نوبت چاپ: ۱۴۰۰ - اول

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۹۸۷-۶۲۲-۲۱۵-۸۸۱-۱

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

انتشارات دانشگاه کاشان: کاشان، بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان.

انتشارات سخنوران: کارگر شمالی، بعد از ادوارد براون، شماره ۱۴۰۷، طبقه اول، تلفن: ۶۶۲۷۶۳۰۶ - ۹۱۹۳۶۱۶۶۱۳

حق چاپ محفوظ است.

پیشگفتار

موضوع تغییرات اقلیمی و اثرات احتمالی آن بر روی بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی به عنوان یکی از چالش‌های مهم بشر است. به طوری که با افزایش فعالیت‌های صنعتی، روند طبیعی اصلاح و تنظیم آن کندتر شده است. هم‌چنین مدل‌های بسیاری برای پیش‌بینی تأثیرات احتمالی این پدیده وجود دارند، که در هر مدل به تغییرات ناگهانی در شرایط آب و هوایی، خشکسالی شدید در بعضی مکان‌ها و نیز باران‌های شدید در بعضی نقاط دیگر اشاره شده است، و از نظر کمیت و کیفیت می‌توانند متفاوت باشند. این پدیده بدون شک اثرات بسیاری در پی خواهد داشت. کاهش در تولیدات غذایی باعث ظهور ناآرامی‌های اقتصادی به خصوص در کشورهای جهان سوم مانند هند خواهد شد. تغییرات اقلیمی می‌تواند درآمد حاصل از کشاورزی را ۱۵ تا ۱۸ درصد کاهش دهد، که باید تمهیدات لازم برای اصلاح آن‌ها صورت گیرد. از جمله این تمهیدات اصلاحی: گسترش امکانات آبیاری به مناطق غیرمجاز، معرفی فن‌آوری‌های آبیاری کارآمد، الگوبرداری مجدد از سیستم برداشت و مهندسی ژنتیک می‌باشد.



کتاب حاضر با همکاری یک تیم بسیار متخصص از فیزیولوژیست‌های گیاهان کشاورزی از وزارت کشاورزی ایالت متحده به رهبری دکتر ردی^۱ و نیز پروفیسور مورا^۲ و مؤسسه‌ی تحقیقات کشاورزی هند صورت گرفته‌است. هم‌چنین در این کتاب به فعالیت‌های طبیعی و انسانی در گذشته، تغییرات اقلیم و اثرات آن بر تولیدات زراعی و نیز سازگاری و اصلاح محصولات و پیشینه‌ی تاریخی و فن‌آوری‌های مورد استفاده اشاره شده‌است. این کتاب استراتژی‌های مفیدی برای کشاورزان، دانشمندان و دولت‌مردان فراهم می‌آورد تا براساس تجربیات تاریخی گذشته، بتوانند با چالش‌های تغییرات اقلیمی روبه‌رو شوند.

www.ketab.ir

^۱ Reddy

^۲ Mura

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	ت
فصل اول: مقدمه.....	ا
فصل دوم: تحلیل تاریخی تغییرات آب و هوا و کشاورزی.....	۱۱
۱-۲- هند باستان.....	۱۶
۲-۲- چین باستان.....	۲۷
۳-۲- آفریقای باستان و خاورمیانه.....	۳۱
۴-۲- آمریکای باستان و اروپا.....	۳۷
فصل سوم: گازهای گلخانه‌ای.....	۴۸
۱-۳- کربن دی اکسید.....	۵۰
۲-۳- متان.....	۵۸
۳-۳- اکسید نیتروژن.....	۶۰
۴-۳- ازن.....	۶۲
۵-۳- هالوکربن (CFC , HFCS).....	۶۴
۶-۳- فن آوری‌ها.....	۶۸
فصل چهارم: تغییرات دمايي.....	۷۱
۴-۱- تاریخ وقایع مطالعات علوم جوی.....	۷۷
فصل پنجم: واکنش محصولات.....	۹۰