



دانشگاه پیام نور

نوآوری و ارتباطات

(رشته مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی)

دکتر مهناز محمدزاده نصرآبادی دکتر حسین شعبانعلی فمی

«عضو هیأت علمی دانشگاه تهران»

«عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور»

سرشناسه	: محمدزاده نصرآبادی، مهناز، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدید آور	: نوآوری و ارتباطات / مهناز محمدزاده نصرآبادی، حسین شعبانعلی فمی؛ ویراستار علمی مسیب بقائی؛ تهیه و تولید دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: هفته، ۲۳۳ ص.
فروست	: : دانشگاه پیام نور؛ ۲۵۳۷. گروه اقتصاد و توسعه کشاورزی؛ ۱/۲.
شابک	: 978 - 964 - 14 - 0585 - 6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: کشاورزی -- نوآوری -- آموزش برنامه‌ای
موضوع	: Agricultural innovations -- Programmed instruction
موضوع	: کشاورزی -- ایران -- نوآوری -- آموزش برنامه‌ای
موضوع	: Agricultural innovations -- Iran -- Programmed instruction
موضوع	: نوآوری -- آموزش برنامه‌ای
موضوع	: Technological innovations -- Programmed instruction
شناسه افزوده	: شعبانعلی فمی، حسین، ۱۳۴۷ -
شناسه افزوده	: فمی، مسیب، ویراستار
شناسه افزوده	: دانشگاه پیام نور
شناسه افزوده	: Payam Noor University
شناسه افزوده	: : دانشگاه پیام نور؛ دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی
رده بندی کنگره	: ۳۴۰/۵۱۳۹۷
رده بندی دیویی	: ۶۳۱/۵۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۷۴۵۳۸



دانشگاه پیام نور

نوآوری و ارتباطات

مؤلفان: دکتر مهناز محمدزاده نصرآبادی - دکتر حسین شعبانعلی فمی / شهریور ۱۳۹۸

ویراستار علمی: دکتر مسیب بقائی

تهیه و تولید: دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ و توزیع دانشگاه پیام نور / قیمت: ۲۶۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۱۴ - ۰۵۸۵ - ۶

ISBN: 978 - 964 - 14 - 0585 - 6

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی‌های دانشگاه پیام نور مجاز می باشد و فروش آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید

(کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به دانشگاه پیام نور است. تولید، کپی یا خلاصه برداری، نشر و ترجمه، چاپ، افست، توزیع گسترده، تهیه CD و ... این اثر یا بخشی از آن اعم از متن، طرح پشت و روی جلد و... بدون اخذ مجوز کتبی از معاونت فناوری و پژوهش دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند.)

آدرس: فروشگاه مرکزی چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور؛ تهران، خیابان شهید رجایی.

تربسیده به تقاطع آزادگان، جنب ورزشگاه یادآوران. تلفن: ۵۵۵۰۲۱۰۴ - ۵۵۰۹۸۳۸

سایت فروش اینترنتی: <http://digibook.pnu.ac.ir>

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۴	پیشگفتار ناشر.....
پانزده	پیشگفتار.....
۱	فصل اول: کلیات مفاهیم نوآوری.....
۱	هدف کلی.....
۱	هدف‌های یادگیری.....
۱	مقدمه.....
۲	۱-۱ تعاریف و مفاهیم نوآوری.....
۶	۲-۱ اهمیت و لزوم نوآوری.....
۷	۱-۲-۱ نوآوری یک تغییر پارادایم.....
۷	۲-۲-۱ نوآوری‌ها به‌منزله موتور رشد اقتصادی.....
۸	۳-۲-۱ نوآوری به‌عنوان یک قانون.....
۹	۳-۱ خلاقیت و نوآوری.....
۱۰	۴-۱ ویژگی‌های خلاقیت.....
۱۱	۵-۱ نقش و اهمیت خلاقیت و نوآوری.....
۱۲	۱-۵-۱ از جنبه فردی.....
۱۲	۲-۵-۱ از جنبه سازمانی.....
۱۲	۶-۱ ویژگی‌های افراد خلاق و نوآور.....
۱۳	۷-۱ سازمان‌های خلاق و نوآور.....
۱۴	۱-۷-۱ ساختار سازمانی خلاق.....
۱۵	۲-۷-۱ فرهنگ سازمانی خلاق.....

۱۶	۳-۷-۱ محیط خلاق
۱۶	۴-۷-۱ سیستم پاداش
۱۶	۸-۱ مدل‌های نوآوری سازمانی
۱۶	۱-۸-۱ مدل آبرنس کلارک
۱۷	۲-۸-۱ مدل هندرسون کلارک
۱۸	۹-۱ فرصت‌های خلاقیت
۱۸	۱۰-۱ فرایند نوآوری
۱۹	۱۱-۱ مدیریت فرایند نوآوری
۲۴	۱-۱۱-۱ شیوه‌ها و توانایی‌های محوری در مدیریت فرایند نوآوری
۲۵	۱۲-۱ مدل‌های راهبردی نوآوری
۲۷	۱۳-۱ منابع نوآوری
۲۷	۱-۱۳-۱ رویدادهای غیرمنتظره
۲۸	۲-۱۳-۱ نیازهای نوآوری
۲۸	۳-۱۳-۱ ازهای فرایندی
۲۹	۴-۱۳-۱ تغییرات ساخت و بازار
۲۹	۵-۱۳-۱ تغییر ویژگی‌های محصول
۳۰	۱۴-۱ انواع نوآوری
۳۰	۱-۱۴-۱ نوآوری بنیادی
۳۰	۲-۱۴-۱ مبتنی بر توسعه عملکرد محصول
۳۱	۳-۱۴-۱ نوآوری مبتنی بر ساختار فناوری
۳۲	۴-۱۴-۱ در زمینه نام محصول و شهرت آن (برند)
۳۳	۵-۱۴-۱ نوآوری در فرایند
۳۴	۶-۱۴-۱ نوآوری در طراحی
۳۵	۷-۱۴-۱ نوآوری در زمینه تجدید فرمول‌سازی
۳۵	۸-۱۴-۱ نوآوری در ارائه خدمات
۳۶	۹-۱۴-۱ نوآوری در بسته‌بندی
۳۸	۱۵-۱ سطوح نوآوری
۳۸	۱-۱۵-۱ نوآوری تدریجی
۳۹	۲-۱۵-۱ نوآوری رادیکالی
۳۹	۳-۱۵-۱ نوآوری تحولی یا نظام‌مند
۳۹	خلاصه فصل اول
۴۱	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل اول
۴۳	فصل دوم: ارتباطات و تغییر اجتماعی
۴۳	هدف کلی
۴۳	هدف‌های یادگیری
۴۳	مقدمه

۴۴	۱-۲ مفهوم ارتباط
۴۸	۲-۲ اهمیت ارتباط
۴۹	۳-۲ عناصر ارتباط
۴۹	۱-۳-۲ فرستنده پیام
۴۹	۲-۳-۲ پیام
۵۰	۴-۳-۲ کانال
۵۰	۵-۳-۲ گیرنده پیام
۵۰	۶-۳-۲ پاسخ
۵۱	۷-۳-۲ بازخورد
۵۱	۴-۲ انواع ارتباطات
۵۱	۱-۱-۲ انواع ارتباط به لحاظ سیستمی
۵۳	۲-۱-۲ انواع ارتباط به لحاظ چگونگی ایجاد آن
۵۴	۴-۲ انواع ارتباطات از لحاظ محتوا و کارکرد
۵۶	۵-۲ مفاهیم اساسی در زمینه ارتباطات
۵۶	۱-۵-۲ ادراک
۵۷	۲-۵-۲ صداقت ارتباطات
۵۷	۳-۵-۲ شکاف ارتباطاتی
۵۸	۴-۵-۲ تأخیر زمانی در ارتباطات
۵۹	۵-۵-۲ همدلی
۵۹	۶-۵-۲ تشابه و تفاوت
۵۹	۶-۲ مدل‌های ارتباطی
۶۰	۱-۶-۲ پیش مدل ارسطو
۶۰	۲-۶-۲ مدل گونه هارولد لاسول
۶۰	۳-۶-۲ مدل ارتباطی کلود شنن و وارن ویور
۶۱	۴-۶-۲ مدل ارتباطی ویلبر شرام
۶۲	۵-۶-۲ مدل ارتباطی دیوید برلو
۶۲	۶-۶-۲ مدل راجرز و شومیکر
۶۳	۷-۲ کارکردهای اساسی ارتباطات
۶۴	۸-۲ ارتباطات برای تغییر اجتماعی
۶۵	۹-۲ مفهوم تغییر اجتماعی
۶۶	۱۰-۲ طبقه‌بندی تغییرات اجتماعی
۶۷	۱۱-۲ سطوح پدیداری تغییر
۶۸	۱۲-۲ فرایند تغییر اجتماعی
۶۹	۱۳-۲ تغییر اجتماعی و ارتباط
۶۹	۱۴-۲ نقش ارتباطات در توسعه
۷۱	۱۵-۲ نظریه‌های ارتباطات توسعه

۷۳	۱۶-۲ نظریه‌های ارتباطات توسعه در پارادایم نوسازی
۷۴	۱-۱۶-۲ نظریه اشاعه و نشر نوآوری‌ها
۷۷	خلاصه فصل دوم
۷۹	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم
۸۱	فصل سوم: شکل‌گیری، بهبود و توسعه نوآوری
۸۱	هدف کلی
۸۱	هدف‌های یادگیری
۸۱	مقدمه
۸۳	۱-۳ عوامل مؤثر بر شکل‌گیری، بهبود و توسعه نوآوری
۸۳	۲-۳ عوامل مؤثر بر شکل‌گیری نوآوری
۸۴	۱-۱-۳ عوامل داخلی
۸۴	۱-۱-۲-۳ ساختار ارتباطی
۸۴	۱-۲-۳-۱ ساختار
۸۴	۲-۳-۱-۳ تعالی
۸۵	۱-۲-۳-۱ یکپارچگی
۸۵	۲-۳-۱-۵ رهبری
۸۵	۱-۲-۳-۶ حمایت سازمانی
۸۶	۱-۲-۳-۷ پاداش و انگیزه
۸۶	۲-۲-۳ عوامل خارجی
۸۶	۳-۳ عوامل مؤثر در توسعه نوآوری
۸۷	۱-۳-۳ عوامل فردی
۸۷	۲-۳-۳ عوامل گروهی
۸۸	۳-۳-۳ عوامل سازمانی
۸۸	۱-۳-۳-۳ ساختار سازمانی
۸۸	۲-۳-۳-۳ رهبری
۸۹	۳-۳-۳-۳ استراتژی و اهداف
۸۹	۴-۳-۳-۳ یادگیری
۸۹	۵-۳-۳-۳ فرهنگ سازمانی
۸۹	۶-۳-۳-۳ سیستم پاداش
۹۰	۷-۳-۳-۳ مشارکت کارکنان
۹۰	۴-۳ عوامل مؤثر در بهبود نوآوری
۹۰	۱-۴-۳ عوامل فردی، ذهنی و فکری
۹۰	۱-۱-۴-۳ سبک تفکر
۹۱	۲-۱-۴-۳ سرمایه فکری
۹۲	۳-۱-۴-۳ گرایش به یادگیری
۹۳	۴-۱-۴-۳ آموزش فرایند حل مسئله خلاق

۹۳	۵-۴-۳ مهارت‌های خود مدیریتی.....
۹۳	۶-۴-۳ خودمدیریتی.....
۹۴	۲-۴-۳ عوامل سازمانی.....
۹۴	۱-۲-۴-۳ عملیات استراتژیک منابع انسانی.....
۹۵	۲-۲-۴-۳ موقعیت استراتژیک.....
۹۵	۳-۲-۴-۳ ساختار سازمانی.....
۹۶	۴-۲-۴-۳ جو سازمانی.....
۹۷	۵-۲-۴-۳ فرهنگ سازمانی.....
۹۷	۶-۲-۴-۳ رهبری.....
۹۹	۲-۴-۳ عوامل محیطی.....
۹۹	۱-۳-۳ محیط بیرونی.....
۱۰۰	۲-۳-۴-۲ محیط نهادی.....
۱۰۱	۱-۴-۳ عوامل اجتماعی.....
۱۰۱	۱-۴-۳ سرمایه اجتماعی.....
۱۰۲	۲-۴-۴-۳ ریسک اجتماعی.....
۱۰۳	۳-۴-۴-۳ تعامل اجتماعی.....
۱۰۳	۵-۳ عوامل پیش‌برنده نوآوری.....
۱۰۴	۱-۵-۳ تأثیر متغیرهای ساختاری بر نوآوری.....
۱۰۴	۲-۵-۳ تأثیر فرهنگ سازمانی بر نوآوری.....
۱۰۴	۳-۵-۳ تأثیر متغیرهای منابع انسانی بر نوآوری.....
۱۰۶	۷-۳ موانع خلاقیت و نوآوری.....
۱۰۶	۱-۷-۳ موانع فردی.....
۱۰۶	۱-۱-۷-۳ عادت.....
۱۰۶	۲-۱-۷-۳ ترس از عدم موفقیت.....
۱۰۶	۳-۱-۷-۳ انعطاف‌ناپذیری.....
۱۰۶	۴-۱-۷-۳ عدم اعتماد به نفس.....
۱۰۷	۵-۱-۷-۳ دوری از موقعیت‌های مبهم.....
۱۰۷	۱-۷-۳ موانع بیرونی.....
۱۰۷	۱-۲-۷-۳ آداب و رسوم.....
۱۰۷	۲-۲-۷-۳ هم‌رنگی.....
۱۰۷	۳-۲-۷-۳ قوانین و مقررات.....
۱۰۸	۴-۲-۷-۳ شغل.....
۱۰۸	۵-۲-۷-۳ نگرانی و ترس از عدم استقبال اجتماعی.....
۱۰۸	۸-۳ شیوه‌های تقویت خلاقیت و نوآوری.....
۱۰۹	۱-۸-۳ طوفان مغزی.....
۱۰۹	۲-۸-۳ الگوبرداری از طبیعت.....

۱۱۰	۳-۸-۳ تکنیک گروه اسمی
۱۱۰	۴-۸-۳ گردش تخیلی
۱۱۱	۵-۸-۳ تفکر موازی
۱۱۱	۶-۸-۳ ارتباط اجباری
۱۱۲	خلاصه فصل سوم
۱۱۳	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم
۱۱۵	فصل چهارم: نظریه انتشار نوآوری‌ها
۱۱۵	هدف کلی
۱۱۵	هدف‌های یادگیری
۱۱۶	مقدمه
۱۱۷	۱-۴ تاریخچه نظریه انتشار نوآوری‌ها
۱۱۷	۲-۴ تعاریف و عناصر نظریه انتشار نوآوری
۱۱۹	۱-۲-۴ طرح‌های نوآوری
۱۲۰	۲-۲-۴ کانال‌های ارتباطی
۱۲۱	۳-۲-۴ طول زمان
۱۲۲	۴-۲-۴ نظام اجتماعی
۱۲۳	۳-۴ ساختار اجتماعی و نشر
۱۲۴	۴-۴ نظریه فرایند تصمیم نوآوری
۱۲۴	۱-۴-۴ دوره تصمیم نوآوری
۱۲۵	۲-۴-۴ فرایند تصمیم نوآوری
۱۲۸	۱-۲-۴-۴ بخش مقدماتی
۱۲۸	۲-۲-۴-۴ بخش فرایند تصمیم‌گیری
۱۳۳	۳-۲-۴-۴ پیامدها
۱۳۴	۵-۴ نظریه نوآوری فردی
۱۳۵	۶-۴ نظریه میزان پذیرش (آهنگ پذیرش)
۱۳۷	۱-۶-۴ ویژگی‌های گروه‌های پذیر
۱۳۸	۱-۱-۶-۴ ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی
۱۳۸	۲-۱-۶-۴ ویژگی‌های شخصیتی
۱۳۹	۳-۱-۶-۴ ویژگی‌های رفتار ارتباطی
۱۳۹	۷-۴ نظریه ویژگی‌های درک‌شده (خصوصیات ادراکی)
۱۴۳	۸-۴ دیگر عوامل مؤثر بر مراحل مختلف نشر
۱۴۳	۱-۸-۴ طبیعت کانال ارتباطی
۱۴۳	۲-۸-۴ طبیعت نظام اجتماعی
۱۴۳	۳-۸-۴ تلاش مأمور تغییر
۱۴۳	۴-۸-۴ تأثیرات نشر
۱۴۴	۹-۴ منابع نوآوری‌های کشاورزی

۱۴۵	۱۰-۴ مدل‌های کلان فرایند نوآوری
۱۴۶	۱-۱۰-۴ مدل ساده خطی فشار علم
۱۴۷	۲-۱۰-۴ مدل خطی کشش بازار
۱۴۸	۳-۱۰-۴ مدل تعاملی یا پیوندی
۱۴۸	۴-۱۰-۴ مدل یکپارچه
۱۴۸	۵-۱۰-۴ مدل سیستمی و شبکه‌سازی
۱۵۱	۱۱-۴ ارانه نوآوری
۱۵۱	۱-۱۱-۴ ویژگی‌های اجتماعی
۱۵۱	۲-۱۱-۴ تملک ابداع یا مالک نوآوری
۱۵۲	۳-۱۱-۴ ویژگی‌های نوآوری
۱۵۲	۴-۱۱-۴ نقش رهبری در روند تغییر
۱۵۲	۱۱-۴-۱ رهبری افکار
۱۵۳	۱۱-۴-۲ ویژگی‌های رهبران افکار
۱۵۳	۱۱-۴-۳ سکته و ناهمگنی در انتخاب رهبران افکار
۱۵۴	۱۱-۴-۴ سازش رهبری افکار
۱۵۶	۱۲-۴ کاربرد نظریه انتشار نوآوری
۱۵۶	۱-۱۲-۴ مأمور تغییر
۱۵۶	۲-۱۲-۴ همگنی و تمس میان مأمور تغییر و ارباب رجوع
۱۵۷	۳-۱۲-۴ وظایف مأمور تغییر در معوقات نوآوری به ارباب رجوع
۱۵۸	۴-۱۲-۴ موفقیت مأمور تغییر
۱۵۹	۱۳-۴ انواع الگوهای انتشار نوآوری در بین اعضای نظام اجتماعی
۱۵۹	۱-۱۳-۴ الگوی یک مرحله‌ای (الگوی تزریقی و تسخیری، فوری و مستقیم با استفاده از وسایل ارتباط جمعی)
۱۶۰	۲-۱۳-۴ الگوی دو مرحله‌ای
۱۶۱	۳-۱۳-۴ الگوی چند مرحله‌ای انتشار
۱۶۱	۱۴-۴ کانال‌های ارتباطی
۱۶۳	۱-۱۴-۴ کانال‌های ارتباط جهان شهری و محلی
۱۶۳	۲-۱۴-۴ عوامل بازدارنده در ارتباطات برای پذیرش ایده‌های نو
۱۶۴	۳-۱۴-۴ کانال‌های ارتباطی و گروه‌های پذیرا
۱۶۴	۴-۱۴-۳ انواع مجامع ارتباط جمعی
۱۶۵	۲-۱۴-۴ وجوه مشترک مجامع ارتباط جمعی
۱۶۵	۱۵-۴ انواع تصمیمات نوآوری
۱۶۶	۱-۱۵-۴ تقسیم‌بندی دیگری از انواع تصمیمات نوآوری
۱۶۷	۲-۱۵-۴ مراحل مختلف تصمیمات فردی، فرمایشی و جمعی
۱۶۹	۱۶-۴ ناهماهنگی نوآوری
۱۶۹	۱۷-۴ تعادل

۱۷۰	خلاصه فصل چهارم.....
۱۷۲	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل چهارم.....
۱۷۵	فصل پنجم: جذب و پذیرش نوآوری.....
۱۷۵	هدف کلی.....
۱۷۵	هدف‌های یادگیری.....
۱۷۵	مقدمه.....
۱۷۶	۱-۵ مدل‌های پذیرش نوآوری.....
۱۷۷	۱-۱-۵ الگوی نشر نوآوری.....
۱۷۷	۱-۲-۵ الگوی ساختار مزرعه‌ای.....
۱۷۸	۱-۳-۵ الگوی قبول فناوری.....
۱۷۸	۱-۴-۵ الگوی تلفیقی پذیرش فناوری.....
۱۸۰	۲-۵ عوامل مؤثر در پذیرش نوآوری‌ها.....
۱۸۳	۱-۱-۵ ویژگی‌های فردی کشاورزان.....
۱۸۳	۱-۲-۵ ویژگی‌های اقتصادی کشاورزان.....
۱۸۴	۳-۲-۵ ویژگی‌های اجتماعی - فرهنگی کشاورزان.....
۱۸۶	۴-۲-۵ ویژگی‌های شخصی کشاورزان.....
۱۸۸	خلاصه فصل پنجم.....
۱۸۹	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل پنجم.....
۱۹۱	فصل ششم: نظام ملی نوآوری در رند نو به کشاورزی.....
۱۹۱	هدف کلی.....
۱۹۱	هدف‌های یادگیری.....
۱۹۱	مقدمه.....
۱۹۲	۱-۶ نظام پیچیده کشاورزی.....
۱۹۳	۲-۶ منابع پیچیدگی کشاورزی.....
۱۹۴	۳-۶ سرمایه‌گذاری در اقدامات مؤثر در جهت پایداری کشاورزی.....
۱۹۷	۴-۶ تحولات عمده در زمینه توسعه کشاورزی.....
۱۹۷	۵-۶ مفهوم و ساختار نظام نوآوری کشاورزی.....
۲۰۰	۶-۶ تحولات نظام نوآوری.....
۲۰۰	۱-۶-۶ نسل اول نوآوری: فشار فناوری ۱۹۵۰ تا اواسط ۱۹۶۰.....
۲۰۰	۲-۶-۶ نسل دوم نوآوری: مدل کشش بازار از اواسط ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰.....
۲۰۱	۳-۶-۶ نسل سوم نوآوری: مدل‌های پیوندی یا زوجی از سال ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰.....
۲۰۲	۴-۶-۶ نسل چهارم نوآوری: مدل‌های یکپارچه از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰.....
۲۰۲	۵-۶-۶ نسل پنجم نوآوری: مدل‌های سیستمی یا شبکه‌ای (پس از سال ۱۹۹۰).....
۲۰۳	۶-۶-۶ نسل ششم نوآوری: نوآوری باز.....
۲۰۵	۷-۶ نظام ملی نوآوری.....
۲۰۶	۱-۷-۶ اهداف و خصوصیات نظام ملی نوآوری.....

۲۰۷	۲-۷-۶ اجزای اصلی نظام ملی نوآوری
۲۰۸	۱-۲-۷-۶ عناصر ساختاری
۲۱۰	۲-۲-۷-۶ چارچوب قانونی و مقرراتی
۲۱۱	۳-۲-۷-۶ پیشرانان نوآوری
۲۱۲	۴-۲-۷-۶ زیرساخت‌های نوآوری
۲۱۳	۵-۲-۷-۶ اعتبارات مالی
۲۱۴	۶-۲-۷-۶ انتشار اطلاعات
۲۱۴	۷-۲-۷-۶ سازوکارهای انتقال و انتشار اطلاعات
۲۱۵	۸-۲-۷-۶ حمایت برای تجاری‌سازی
۲۱۶	۸-۶ کارکردهای اصلی نظام نوآوری
۲۱۷	۸-۶ عوامل مؤثر در کارکرد نظام نوآوری
۲۱۷	۱-۱-۸-۶ مخارج تحقیق و توسعه
۲۱۷	۲-۱-۸-۶ اثبات دانش
۲۱۷	۳-۱-۸-۶ رجه‌اندودن اقتصاد
۲۱۷	۴-۱-۸-۶ مایه‌گذاری در آموزش عمومی و عالی
۲۱۸	۵-۱-۸-۶ تعادل روهشگران و دانشمندان
۲۱۸	۶-۱-۸-۶ ساختار محبت
۲۱۸	۷-۱-۸-۶ ارتباط بین زیرساخت‌های عمومی و اختراعات
۲۱۸	۹-۶ نظام نوآوری کشاورزی
۲۲۱	خلاصه فصل ششم
۲۲۳	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل ششم
۲۲۵	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای
۲۲۷	منابع

پیشگفتار

در عصر کنونی نوآوری هم به عنوان عامل بقای جوامع در عرصه های رقابتی بین المللی است. نوآوری مقوله ای است که در مطالعات علوم انسانی، جامعه شناسی، ارتباطات، اقتصادی، تجاری، فناوری، و مهندسی است. اصطلاح نوآوری هم به تغییرات ریشه ای و هم تغییرات توسعه ای یا افزایشی در تفکر، فرایندها یا خدمات مربوط می شود. هدف نوآوری تغییر مثبتی است که طی آن محصولی یا خدمتی یا شخصی و چیزی بهتر می شود. از طرفی افزایش مهیج رقابت جهانی هم راه با تغییر جهت به اقتصاد بر مبنای دانش تأکید مجدد برای نوآوری را ایجاد می کند. این اقتصاد جدید را افرادی هدایت می کنند که نوآور هستند، خلاق اند، دانش را ایجاد می کنند یا آن را به محصولات و خدمات و روش های جدید تبدیل می کنند. مطالعات مربوط به نشر نوآوری، بر اهمیت ارتباطات در فرایند نوسازی به ویژه در سطح جوامع محلی تأکید می کنند. ارتباطات میان ایده های بیرونی و جوامع محلی نقش رابط را دارد، لذا ایجاد و توسعه نوآوری در بخش هایی که کار با عدم قطعیت بالا (نظیر سازمان های تحقیقاتی و فناوری درگیر با بخش کشاورزی) همراه است مستلزم ارتباطات منسجم و قوی به مسئله توسعه نوآوری است. با وجود یک ساختار مؤثر ارتباطی دوایر و بخش های مختلف یک جامعه در جستجو، جمع آوری و انتشار اطلاعات توانایی بهتری خواهند داشت. این به نوبه خود احتمال تشخیص و شناسایی فرصت های نوآوری را از طریق تعاملات اجتماعی افزایش می دهد. نیمه دوم قرن گذشته شاهد

تحولات متنوع کلان، زیربخش‌ها و حتی محصولات کشاورزی بوده که ناپایداری در تولید و محیط را به دنبال داشته است. آموزش و ترویج کشاورزی در سطوح مختلف می‌تواند جامعه‌های بسته مناطق روستایی را به روی نوآوری‌های مؤثر و سودمند باز کند تا با استفاده از آن نوآوری‌ها از حالت عقب‌ماندگی خارج شوند و با جهان پیشرفته ارتباط برقرار کنند. آسان‌سازی پذیرش فناوری‌های مناسب و به‌کارگیری روش‌های جدید کشاورزی توسط کشاورزان از ارمغان‌های آموزش و ترویج کشاورزی است که باعث می‌شود روستاییان هرچه بیشتر نیرو و توانایی تولیدی کسب و از همه نیروهای خویش استفاده کنند و بر تولیدات خود بیفزایند و با استفاده از توان مالی، انسانی در امر بازاریابی که آن‌هم با آموزش میسر است درآمدهای خویش را بالا ببرند و در نتیجه زندگی شرافتمندانه‌ای را که شایسته شخصیت والای انسانی است به دست بیاورند. امروزه نشر و پذیرش نوآوری‌ها در جامعه‌های روستایی و کشاورزی بیش‌تر مهمی در توسعه ملی ایفا می‌کند، دیدگاه‌های پذیرش و نشر نوآوری‌ها در کارهای تحمیل راجرز و راجرز و شومیکر تبلور یافته است. از نظر نهادهای ملی و بین‌المللی لازمه دستیابی به پایداری در قرن حاضر همانا چالش با این تحولات با کمک تبیین نظام ملی نوآوری کشاورزی است. به عبارت دیگر نظام‌های نوآوری باید با حضور حداکثر و تعاملات هرچه بیشتر، به‌ویژه بخش خصوصی همراه باشد و بر دستاوردهای پژوهشی و فناوری سازگار با زیست‌بوم تأکید کند تا توسعه کشاورزی همراه با پایداری تحقق یابد. نظام نوآوری کشاورزی به‌صورت سیستمی به عناصر تحقیقات، ترویج و آموزش نگریسته و نقش و کارکرد آن‌ها را در ارتباط با سایر عناصر نظام بازتعریف می‌کند. در پارادایم جدید توسعه کشاورزی، تولیدکننده بهره‌بردار به مثابه مدیر همه منابع تولید کشاورزی محور توسعه قرار می‌گیرد و نوآوری در تمامی ابعاد اعم از فنی، اقتصادی و اجتماعی عامل اصلی توسعه محسوب می‌شود. در این نظام فرایند تولید، انباشت، بازنگرایی، تلفیق و بازخورد دانش و فناوری تنها به عهده نهادهای تحقیقاتی، تحقیق و توسعه، ترویجی و آموزشی نیست بلکه تولیدکنندگان کشاورزی و تشکلهای آنان در هرکدام از این فرایندها به تناسب توانمندی خود دارای نقش اصلی یا تصمیم‌گیرنده هستند.

این کتاب که حاصل آموزه‌های اساتید گرانقدرمان در دوران تحصیل است در

شش فصل برای دانشجویان رشته ترویج و آموزش کشاورزی تنظیم شده است و سعی شده در فصل اول کتاب دانشجویان با مفاهیم، تعاریف و عناصر نوآوری آشنا شوند. در فصل دوم کتاب به تغییرات اجتماعی و اهمیت ارتباطات در روند نشر نوآوری‌ها در جامعه به‌ویژه بخش کشاورزی در جوامع توسعه‌یافته و در حال توسعه پرداخته شده و اینکه چگونه به‌کارگیری انواع رسانه‌ها در مراحل مختلف نشر می‌تواند به نشر مناسب نوآوری در جوامع روستایی و بین کشاورزان منجر شود. روند شکل‌گیری، بهبود و توسعه نوآوری‌ها در خلال عوامل پیش‌برنده و بازدارنده موضوعات است که در فصل سوم به تفصیل بحث و بررسی خواهد شد. نظریه غالب مورد استفاده در خصوص نشر نوآوری‌ها نظریه اورت راجرز است که در فصل چهارم در قالب بخش‌های مختلف نظریه نوآوری فردی، نظریه میزان پذیرش (آهنگ پذیرش)، ویژگی‌های گروه‌های پذیرنده، نظریه ویژگی‌های درک‌شده (خصوصیات ادراکی) به آن پرداخته شده است. مدل‌های پذیرش و الگوهای جذب نوآوری و نیز عواملی که جذب و پذیرش نوآوری‌ها را میان کشاورزان تسریع یا کند می‌کند، مقوله‌ای است که در فصل پنجم بدان پرداخته شده است. نهایت سداق خصوصیات و اجزای نظام ملی نوآوری کشاورزی تشریح شده است. امید است این درسنامه در مسئولیت خطیری که دانشگاه پیام نور در تربیت دانشجویان فرهیخته مهندسی کشاورزی به عهده دارد، سهمی به سزا داشته باشد. در تدوین این کتاب، مؤلفان خود را مرهون استادان و توجه آقای دکتر بخشی‌خانیک، ریاست محترم دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، گروه کشاورزی این دانشکده می‌دانند که زمینه تألیف این اثر را فراهم نمودند. بنابراین از ایشان به سبب مساعدت‌های بی‌دریغشان کمال تشکر را داریم. همچنین آقای دکتر مسیب بقائی که ویراستاری کتاب را برعهده داشتند و با دقت و حوصله این مسئولیت را انجام دادند و نظرهای اصلاحی ایشان به بهبود و برپا شدن هر چه بیشتر این مجموعه کمک کرد، تشکر و سپاسگزاری می‌کنیم. همین‌طور از خانواده خود که در روند تدوین این مجموعه حمایت و مساعدت خود را دریغ نکردند تشکر و قدردانی می‌کنیم.