



اقتصاد تولید کشاورزی

دکتر سمیرا متقی

«عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی»

دکتر فرید اجلالی

«عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور»

دکتر اصغر ابوالحسنی هستیانی

«عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور»

دکتر رفیع حسینی مقدم

«عضو هیئت علمی دانشگاه دامغان»

امروز کتابخوانی و علم‌آموزی نه تنها یک وظیفه‌ی ملی، که یک واجب دینی است.^۱

مقام معظم رهبری

در عصر حاضر یکی از شاخصه‌های ارزیابی رشد، توسعه و پیشرفت فرهنگی هر کشوری میزان تولید کتاب، مطالعه و کتابخوانی مردم آن مرز و بوم است. ایران اسلامی نیز از دیرباز تاکنون با داشتن تمدنی چندهزارساله و مراکز متعدد علمی، فرهنگی، کتابخانه‌های معتبر، علما و دانشمندان بزرگ با آثار ارزشمند تاریخی، سرآمد دولت‌ها و ملت‌های دیگر بوده و در عرصه فرهنگ و تمدن جهانی به‌سان خورشیدی تابناک همچنان می‌درخشد و با فرزندان نیک‌نهاد خویش هنرنمایی می‌کند. چه کسی است که در دنیا با دانشمندان فرزانه و نام‌آور ایرانی همچون ابوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، فارابی، خوارزمی و ... همچنین شاعران برجسته‌ای نظیر فردوسی، سعدی، مولوی، حافظ و ... آشنا نباشد و در مقابل عظمت آنها سر تعظیم فرود نیاورد. تمامی این افتخارات ارزشمند، برگرفته از میزان عشق و علاقه فراوان ملت ما به فراگیری علم و دانش از طریق خواندن و مطالعه منابع و کتاب‌های گوناگون است. به شکرانه الهی، تاریخ و گذشته ما، همیشه درخشان و پر بار است. ولی اکنون در این زمینه در چه جایگاهی قرار داریم؟ آمار و ارقام ارائه‌شده از سوی مجامع و سازمان‌های فرهنگی در مورد سرانه مطالعه هر ایرانی، برایمان چندان امیدوارکننده نمی‌باشد.

کتاب، دروازه‌ای به سوی گستره دانش و معرفت است و کتاب خوب، یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. همه دستاوردهای بشر در سراسر عمر جهان، تا آنجا که قابل کتابت بوده است، در میان دست‌نوشته‌هایی است که انسان‌ها پدید آورده و می‌آورند. در این مجموعه بی‌نظیر، تعالیم الهی، درس‌های پیامبران به بشر، و همچنین علوم مختلفی است که سعادت بشر بدون آگاهی از آنها امکان‌پذیر نیست. کسی که با دنیای زیبا و زندگی‌بخش کتاب ارتباط ندارد بی‌شک از مهم‌ترین دستاورد انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. با این دیدگاه، به‌روشنی می‌توان ارزش و مفهوم رمزی عمیق در این حقیقت تاریخی را دریافت که اولین خطاب خداوند متعال به پیامبر گرامی اسلام (ص) این است که «بخوان!» و در اولین سوره‌ای که بر آن فرستاده عظیم‌الشان خداوند، فرود آمده، نام «قلم» به تجلیل یاد

1. <https://farsi.khamenei.ir/message-content?id=2696>

شده است: «إِقْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ. الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ» در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه انسانی، همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری، از طریق کتاب جاودانه مانده اند.

دانشگاه پیام نور با گستره جغرافیایی ایران شمول خود با هدف آموزش برای همه، همه جا و همه وقت، به عنوان دانشگاهی کتاب محور در نظام آموزش عالی کشورمان، افتخار دارد جایگاه اندیشه سازی و خردورزی بخش عظیمی از جوانان جویای علم این مرز و بوم باشد. تلاش فراوانی در ایام طولانی فعالیت این دانشگاه انجام پذیرفته تا با بهره گیری از تجربه های گرانقدر استادان و صاحب نظران برجسته کشورمان، کتاب ها و منابع آموزشی درسی شاخص و خودآموز تولید شود. در آینده هم، این مهم با هدف ارتقای سطح علمی، روزآمدی و توجه بیشتر به نیازهای مخاطبان دانشگاه پیام نور با جدیت ادامه خواهد داشت. به طور قطع استفاده از نظرات استادان، صاحب نظران و دانشجویان محترم، ما را در انجام این وظیفه مهم و خطیر یاری رسان خواهد بود. پیشاپیش از تمامی عزیزانی که با نقد، تصحیح و پیشنهادهای خود ما را در انجام این وظیفه خطیر یاری می رسانند، سپاسگزاری می نمایم. لازم است از تمامی اندیشمندانی که تاکنون دانشگاه پیام نور را منزلگاه اندیشه سازی خود دانسته و ما را در تولید کتاب و محتوای آموزشی درسی یاری نموده اند، صمیمانه قدردانی گردد. موفقیت و بهروزی تمامی دانشجویان و دانش پژوهان عزیز آرزوی همیشگی ما است.

دانشگاه پیام نور

فهرست مطالب

پیشگفتار	یازده
فصل اول. اقتصاد کشاورزی و جایگاه آن در شکوفایی اقتصادی	۱
هدف کلی	۱
هدف‌های یادگیری	۱
مقدمه	۱
۱-۱ علم اقتصاد	۲
۲-۱ طبقه‌بندی علم اقتصاد	۳
۳-۱ اقتصاد کشاورزی	۵
۴-۱ اقتصاد تولید	۶
۵-۱ اهمیت اقتصاد کشاورزی	۷
۶-۱ کشاورزی و توسعه	۸
۷-۱ الگوهای توسعه کشاورزی	۹
۱-۷-۱ الگوی بهره‌برداری از منابع	۹
۲-۷-۱ الگوی حفاظت	۱۱
۳-۷-۱ الگوی موقعیت	۱۲
۴-۷-۱ الگوی نشر	۱۴
۵-۷-۱ الگوی نهاده‌های پر بازده	۱۵
۶-۷-۱ الگوی نوآوری القایی	۱۷
۸-۱ نقش بخش کشاورزی در اقتصاد	۱۹
خلاصه فصل اول	۲۲
خودآزمایی تشریحی فصل اول	۲۳

۲۵	فصل دوم. تقاضا، عرضه و تعادل در بازار محصولات کشاورزی
۲۵	هدف کلی
۲۵	هدف‌های یادگیری
۲۵	مقدمه
۲۶	۱-۲ تقاضا در بخش کشاورزی
۲۶	۲-۲ تابع تقاضای محصولات کشاورزی
۲۷	۳-۲ منحنی تقاضای محصول کشاورزی
۲۸	۴-۲ جدول تقاضای محصول کشاورزی
۲۸	۵-۲ عوامل مؤثر بر تقاضای محصولات کشاورزی
۲۹	۶-۲ تابع تقاضای بازار محصولات کشاورزی
۲۹	۱-۶-۲ کشش قیمتی تقاضای محصولات کشاورزی
۳۰	۲-۶-۲ تقسیم‌بندی محصولات کشاورزی از نظر کشش قیمتی
۳۰	۳-۶-۲ کشش تقاضای بازار محصولات کشاورزی
۳۱	۴-۶-۲ عوامل مؤثر بر کشش قیمتی تقاضای محصولات کشاورزی
۳۲	۷-۲ تعادل مصرف‌کننده در بخش کشاورزی
۳۳	۸-۲ به‌دست‌آوردن تابع تقاضای محصولات کشاورزی
۳۴	۹-۲ عرضه محصولات کشاورزی
۳۴	۱-۹-۲ مقدار عرضه محصولات کشاورزی
۳۴	۲-۹-۲ تابع عرضه محصولات کشاورزی
۳۵	۳-۹-۲ عوامل مؤثر بر عرضه محصولات کشاورزی
۳۵	۴-۹-۲ خصوصیات عرضه محصولات کشاورزی
۳۷	۵-۹-۲ منحنی عرضه محصولات کشاورزی
۳۸	۱۰-۲ تعادل در اقتصاد کشاورزی
۳۹	۱-۱۰-۲ تعادل پایدار و ناپایدار
۴۲	۱۱-۲ الگوی تار عنکبوتی
۴۳	۱۲-۲ نقش دولت در الگوهای تعادلی در اقتصاد کشاورزی
۴۳	۱-۱۲-۲ سقف قیمت
۴۵	۲-۱۲-۲ کف قیمت
۴۷	۳-۱۲-۲ سهمیه‌بندی
۴۸	۴-۱۲-۲ جیره‌بندی
۴۹	۱۳-۲ مالیات بر واحد کالا یا خدمات در بازار محصولات کشاورزی
۵۰	۱۴-۲ مالیات بر قیمت (مالیات بر ارزش) در بازار محصولات کشاورزی
۵۱	۱۵-۲ یارانه بر واحد کالا یا خدمات در بازار محصولات کشاورزی
۵۲	۱۶-۲ یارانه بر قیمت در بازار محصولات کشاورزی
۵۳	خلاصه فصل دوم
۵۵	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم
۵۷	خودآزمایی تشریحی فصل دوم

فصل سوم. تولید در اقتصاد کشاورزی.....	۵۹
هدف کلی.....	۵۹
هدف‌های یادگیری.....	۵۹
مقدمه.....	۶۰
۱-۳ اقتصاد تولید کشاورزی.....	۶۰
۲-۳ تابع تولید در اقتصاد کشاورزی.....	۶۱
۳-۳ تقسیم‌بندی عوامل تولید در بخش کشاورزی.....	۶۲
۱-۳-۳ نهاده‌های ملموس و ناملموس.....	۶۳
۲-۳-۳ نهاده‌های نرمال و پست.....	۶۳
۳-۳-۳ نهاده‌های ثابت و متغیر.....	۶۳
۴-۳-۳ نهاده‌های جاری و ذخیره‌ای.....	۶۴
۴-۳ سؤالات اساسی مطرح شده در اقتصاد تولید کشاورزی.....	۶۵
۵-۳ دوره‌های زمانی در فرایند تولید.....	۶۷
۱-۵-۳ انواع تولید.....	۶۷
۱-۱-۵-۳ تولید کل.....	۶۷
۲-۱-۵-۳ تولید متوسط.....	۶۷
۳-۱-۵-۳ تولید نهایی.....	۶۸
۲-۵-۳ تولید در کوتاه‌مدت.....	۶۸
۳-۵-۳ تحلیل هندسی تولید در کوتاه‌مدت.....	۷۱
۴-۵-۳ مراحل تولید در اقتصاد کشاورزی.....	۷۵
۵-۵-۳ کشش تولیدی عامل متغیر.....	۷۷
۶-۵-۳ تولید در بلندمدت در اقتصاد کشاورزی.....	۸۰
۶-۳ تولید همسان.....	۸۰
۱-۶-۳ نرخ نهایی جانشینی فنی نیروی کار به جای سرمایه (MRTSL,K).....	۸۲
۲-۶-۳ ویژگی‌های منحنی تولید همسان.....	۸۳
۳-۶-۳ انتقال منحنی تولید یکسان.....	۸۴
۷-۳ تعادل تولیدکننده محصولات کشاورزی.....	۸۵
۱-۷-۳ خط هزینه همسان.....	۸۶
۲-۷-۳ تعریف خط هزینه همسان.....	۸۶
۱-۲-۷-۳ تغییرات خط هزینه همسان.....	۸۷
۳-۷-۳ تعادل تولیدکننده.....	۸۷
۸-۳ بازدهی نسبت به مقیاس.....	۹۱
۱-۸-۳ ویژگی‌های تابع تولید همگن.....	۹۲
۲-۸-۳ رابطه اولر.....	۹۳
۳-۸-۳ انواع بازدهی نسبت به مقیاس.....	۹۵
۹-۳ انواع تابع تولید در بخش کشاورزی.....	۱۰۳

۱۰۳	۳-۹-۱ تابع تولید کاب - داگلاس
۱۰۶	۳-۹-۲ تابع تولید اسپیلمن
۱۰۸	۳-۹-۳ تابع تولید ترانسندنتال
۱۱۰	۳-۹-۴ توابع تولید خاص در کشاورزی
۱۱۱	۳-۹-۴-۱ حالت نیروی کار مازاد
۱۱۲	۳-۹-۴-۲ حالت زارعین کوشا
۱۱۴	۳-۹-۴-۳ حالت تولید توأم با آیش گذاری
۱۱۶	خلاصه فصل سوم
۱۱۸	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم
۱۲۱	خودآزمایی تشریحی فصل سوم
۱۲۳	فصل چهارم. قیمت گذاری در بازار محصولات کشاورزی
۱۲۳	هدف کلی
۱۲۳	هدف‌های یادگیری
۱۲۳	مقدمه
۱۲۴	۴-۱ سیاست‌های قیمت گذاری
۱۲۵	۴-۱-۱ قیمت گذاری تثبیتی
۱۲۵	۴-۱-۲ قیمت گذاری تضمینی
۱۲۵	۴-۲ سیاست دولت بر نحوه قیمت گذاری محصولات کشاورزی
۱۲۶	۴-۳ نحوه قیمت گذاری محصولات کشاورزی
۱۲۷	۴-۴ قیمت گذاری در بازار رقابت کامل در محصولات کشاورزی
۱۲۷	۴-۵ حداکثرکردن سود تولیدکننده در بازار رقابت کامل در محصولات کشاورزی
۱۲۸	۴-۶ حداکثرکردن سود در کوتاه مدت در بازار رقابت کامل در محصولات کشاورزی
۱۳۰	۴-۷ تعادل و سود در بلندمدت در بازار رقابت کامل در محصولات کشاورزی
۱۳۲	۴-۸ تعیین قیمت برای کشاورز منفرد (بنگاه) و برای کل صنعت کشاورزی (صنعت)
۱۳۳	۴-۹ مزایای بازار رقابت کامل برای محصولات کشاورزی
۱۳۴	۴-۱۰ معایب بازار رقابت کامل برای محصولات کشاورزی
۱۳۴	۴-۱۱ میزان استخدام کشاورز توسط عرضه کننده کلان در بازار محصولات کشاورزی در کوتاه مدت (تابع تقاضای نهاده)
۱۳۶	۴-۱۲ تابع تقاضای بلندمدت نهاده‌ها در بازار محصولات کشاورزی
۱۳۷	خلاصه فصل چهارم
۱۳۹	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۱۴۲	خودآزمایی تشریحی فصل چهارم
۱۴۳	فصل پنجم. کارایی در محصولات کشاورزی
۱۴۳	هدف کلی

۱۴۳	هدف‌های یادگیری.....
۱۴۳	مقدمه.....
۱۴۴	۱-۵ مفهوم کارایی.....
۱۴۸	۲-۵ انواع کارایی در بخش کشاورزی.....
۱۴۸	۳-۵ روش اندازه‌گیری کارایی در بخش کشاورزی.....
۱۴۹	۱-۳-۵ رویکرد پارامتری.....
۱۵۰	۲-۳-۵ رویکرد غیرپارامتری.....
۱۵۲	۴-۵ کاربرد تحلیل پوششی داده‌ها در بخش کشاورزی.....
۱۵۴	۵-۵ معرفی روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) به صورت هندسی.....
۱۵۵	۶-۵ ارزیابی کارایی بر مبنای حداقل‌سازی عوامل تولید.....
۱۵۷	۷-۵ ارزیابی کارایی بر مبنای حداکثرسازی محصول.....
۱۵۸	۸-۵ بازده به مقیاس.....
۱۵۹	۹-۵ بررسی روش شناختی مدل تحلیل پوششی داده‌ها.....
۱۵۹	۱-۹-۵ مدل CCR.....
۱۶۰	۲-۹-۵ مدل ورودی محور CCR.....
۱۶۲	۳-۹-۵ مدل خروجی محور CCR.....
۱۶۲	۴-۹-۵ مدل ورودی محور BCC.....
۱۶۳	۵-۹-۵ مدل خروجی محور BCC.....
۱۶۳	۱۰-۵ کارایی در کشاورزی در کشور ایران.....
۱۶۵	خلاصه فصل پنجم.....
۱۶۶	خودآزمایی تشریحی فصل پنجم.....
۱۶۷	فصل ششم. جایگاه بخش کشاورزی در ایران (با تأکید بر برنامه ششم توسعه).....
۱۶۷	هدف کلی.....
۱۶۷	هدف‌های یادگیری.....
۱۶۷	مقدمه.....
۱۶۸	۱-۶ کشاورزی در جهان.....
۱۷۰	۲-۶ کشاورزی در ایران و کشورهای منطقه.....
۱۷۰	۳-۶ جایگاه بخش کشاورزی در ایران.....
۱۷۲	۱-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه اول توسعه (۱۳۷۴-۱۳۷۰).....
۱۷۳	۲-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه دوم توسعه (۱۳۷۹-۱۳۷۵).....
۱۷۴	۳-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹).....
۱۷۴	۴-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴).....
۱۷۵	۵-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۴-۱۳۹۰).....
۱۷۵	۶-۳-۶ جایگاه کشاورزی در برنامه ششم توسعه (۱۳۹۸-۱۳۹۴).....
۱۷۷	۴-۶ چالش‌های بخش کشاورزی در جمهوری اسلامی ایران.....

۱۷۹	 خلاصه فصل ششم
۱۸۰	 خودآزمایی تشریحی فصل ششم
۱۸۱	 فصل هفتم. نهادهای ملی و بین‌المللی در حوزه کشاورزی
۱۸۱	 هدف کلی
۱۸۱	 هدف‌های یادگیری
۱۸۱	 مقدمه
۱۸۲	 ۱-۷ سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)
۱۸۳	 ۱-۱-۷ ساختار فائو
۱۸۳	 ۲-۱-۷ هدف‌های اصلی فائو
۱۸۴	 ۳-۱-۷ وظایف فائو
۱۸۴	 ۲-۷ کشاورزی در فائو
۱۸۶	 ۳-۷ صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی
۱۸۷	 ۱-۳-۷ هدف‌های آیفاد
۱۸۷	 ۲-۳-۷ ساختار آیفاد
۱۸۸	 ۴-۷ کمیته کشاورزی سازمان تجارت جهانی (WTO)
۱۸۸	 ۱-۴-۷ معرفی
۱۸۹	 ۲-۴-۷ هدف‌ها و اصول سازمان تجارت جهانی
۱۹۰	 ۳-۴-۷ ارکان سازمان تجارت جهانی
۱۹۱	 ۵-۷ وزارت جهاد کشاورزی
۱۹۲	 ۶-۷ تاریخچه تشکیل جهاد سازندگی
۱۹۳	 ۷-۷ تشکیل جهاد کشاورزی
۱۹۵	 ۱-۷-۷ سیاست‌گذاری‌های سازمان جهاد کشاورزی
۱۹۵	 ۲-۷-۷ امور پژوهش، آموزش و ترویج کشاورزی
۱۹۶	 ۸-۷ امور منابع طبیعی و آب‌خیزداری
۱۹۷	 ۹-۷ امور زیر بنایی کشاورزی و توسعه روستایی
۱۹۸	 ۱۰-۷ امور زراعی باغی، دام و آبزیان
۱۹۹	 ۱۱-۷ امور حمایتی
۱۹۹	 خلاصه فصل هفتم
۲۰۱	 خودآزمایی تشریحی فصل هفتم
۲۰۳	 پاسخنامه خودآزمایی‌های چهارگزینه‌ای
۲۱۱	 پاسخنامه خودآزمایی‌های تشریحی
۲۱۹	 منابع

پیشگفتار

کتاب حاضر تحت عنوان اقتصاد تولید کشاورزی جهت استفاده اساتید و دانشجویان دوره کارشناسی و نیز دوره‌های تحصیلات تکمیلی رشته‌های اقتصاد، اقتصاد کشاورزی و رشته‌های مرتبط تدوین شده است.

در زمینه مباحث مربوط به اقتصاد کشاورزی و تولید، کتاب‌های متعددی از سوی اساتید محترم و مؤلفان گرانقدر، گردآوری، ترجمه و تألیف شده است، لیکن منبعی که مباحث کاملی از اقتصاد کشاورزی و کاربرد آن در اقتصاد کشور را توأم ارائه دهد، کمتر مورد تألیف قرار گرفته است و همین امر، مؤلفان را بر آن داشت تا اقدام به تألیف و گردآوری مجموعه حاضر بنمایند.

سرفصل‌هایی که در این کتاب بحث شده است به ترتیب شامل اقتصاد کشاورزی و جایگاه آن در شکوفایی اقتصادی، تقاضا، عرضه و تعادل در بازار محصولات کشاورزی، تولید در اقتصاد کشاورزی، قیمت‌گذاری در بازار محصولات کشاورزی، کارایی در محصولات کشاورزی، جایگاه بخش کشاورزی در ایران و نهادهای بین‌المللی در حوزه کشاورزی، می‌باشد.

در این اثر که حاصل تجربه چندین دوره تدریس مؤلفان در قالب کلاس‌های درسی کارشناسی و کارشناسی‌ارشد در مؤسسات و دانشگاه‌های مختلف بوده است، سعی شده است تا مباحث رایج و متداول اقتصاد کشاورزی که در منابع معتبر خارجی آورده شده‌اند و همچنین، مباحث روز اقتصاد کشاورزی ایران، به شیوه جامع‌تر و

تفصیلی‌تر مورد بحث قرار گیرند، باین وجود قطعاً این اثر خالی از اشکال نبوده، فلذا نگارندگان از نظرات و انتقادات سازنده تمامی اساتید، دانشجویان و عزیزانی که کتاب حاضر را مطالعه می‌کنند، استقبال می‌کنند.

امید است این کتاب، مورد رضایت و استفاده دانشجویان عزیز و نیز مورد تأیید اساتید ارجمند قرار گرفته و گامی هرچند کوچک در جهت ارتقا سطح علمی جامعه دانشگاهی و دست‌اندرکاران در امر کشاورزی کشور، بردارد.

در آخر بر خود لازم می‌دانیم که از همه عزیزانی که در تهیه و تألیف این کتاب، ما را یاری رسانده و از راهنمایی‌های خود بهره‌مند ساخته‌اند، نهایت تشکر و سپاسگزاری را بنماییم.

مؤلفان

فصل اول

اقتصاد کشاورزی و جایگاه آن در شکوفایی اقتصادی

هدف کلی

هدف از این فصل کتاب، آشنایی دانشجو با مفاهیم علم اقتصاد به صورت عام و اقتصاد کشاورزی به صورت خاص می باشد تا دانشجو ضمن آشنایی با مفاهیم اصلی، بتواند درک مناسب تری از فصول بعدی داشته باشد.

هدف های یادگیری

انتظار بر این است که دانشجو با مطالعه این فصل بتواند:

۱. علم اقتصاد را تعریف کند و طبقه بندی های مختلف آن را درک کند.
۲. با مفهوم اقتصاد کشاورزی آشنا شود.
۳. اهمیت اقتصاد کشاورزی را توضیح دهد.
۴. با مفهوم اقتصاد تولید آشنا شود.
۵. نیروهای تعیین کننده تولید را شناسایی کند.
۶. ارتباط کشاورزی و توسعه را به خوبی تشریح کند.
۷. به انواع الگوهای توسعه کشاورزی پی ببرد.
۸. با نقش بخش کشاورزی در اقتصاد آشنا شود.

مقدمه

بخش کشاورزی یکی از مهم ترین بخش های اقتصادی کشورهای در حال توسعه است که با تأمین نیازهای غذایی و تهیه مواد اولیه برای صنایع، موجبات استقلال سیاسی

کشورها در عرصه‌های بین‌المللی را از طریق ایجاد امنیت غذایی بهبود بخشیده و به‌عنوان نیروی محرکه رشد اقتصادی در مراحل اولیه توسعه مطرح می‌شود.

به لحاظ ویژگی‌های ذاتی بخش کشاورزی و فراهم بودن منابع و امکانات داخلی و ارتباطات پسین و پیشین این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی، شروع حرکت اولیه رشد اقتصادی کشورها می‌تواند از این بخش بوده و در مراحل بعدی رشد با ایفای نقش‌های عمده تأمین درآمد، ایجاد اشتغال، تأمین غذا، ایجاد بازار و ارزآوری، به‌عنوان عاملی اثرگذار در تغییر ساختار اقتصاد کشورها مطرح شود.

اقتصاد نقش مهمی در جوامع مختلف دارد، به‌طوری‌که هر کشوری که در این زمینه تلاش بیشتری داشته و برنامه‌ریزی بهتری نموده، پیشرفت بیشتری به دست آورده و موفق بوده است. در این میان کشوری اقتصاد سالم دارد که در زمینه‌های دیگر از جمله کشاورزی، صنعتی و خدمات برنامه‌ریزی متوازن داشته و فقط به یک جنبه توجه نداشته باشد و اقتصاد آن تک‌محصولی نباشد. در این فصل نقش و اهمیت اقتصاد کشاورزی در اقتصاد و الگوهای توسعه کشاورزی مطرح می‌شود.

۱-۱ علم اقتصاد

اقتصاد، عبارت است از بررسی روش‌های به‌کاربردن منابع کمیاب تولید توسط بشر، با وسیله یا بدون وسیله پول، به‌منظور تولید کالاها و خدمات مختلف برای رفع خواسته‌های گوناگون افراد و گروه‌ها در یک جامعه بشری برای مصرف در زمان حال یا آینده (پل ساموئل سون^۱، ۱۹۱۵).

موضوع علم اقتصاد، مطالعه روش انتخاب و استفاده انسان و جامعه از منابعی است که طبیعت و نسل گذشته در اختیار او قرار داده است. سایر تعاریف علم اقتصاد به شرح زیر می‌باشد:

- علمی که ماهیت و علل ثروت ملل را مطالعه می‌کند. (آدام اسمیت^۲، ۱۷۷۶)
- علمی که موضوع آن مطالعه و بررسی نحوه تصمیم‌گیری جوامع راجع به اینکه چه چیزی تولید شود، چگونه تولید شود و چگونه توزیع شود.
- علمی که چگونگی تخصیص منابع کمیاب بین نیازهای نامحدود بشر را بررسی می‌کند؛ (کروگمن^۱، ۲۰۱۲) چرا که نیازها و خواسته‌های بشر نامحدود هستند

1. Paul Samuelson, 1915

2. Smith, 1776

درحالی که منابع پیش روی انسان‌ها، محدود هستند، بنابراین علم اقتصاد، بشر را با استفاده بهینه از منابع موجود به منظور تحقق این نامحدود سوق می‌دهد. زمانی که از بحث منبع استفاده می‌شود، اولین چیزی که به ذهن خواننده متبادر خواهد شد، منابع نفتی، گازی، معدنی و... می‌باشد؛ اما این تعریف خاص منبع است. علم اقتصاد بهره‌گیری مناسب از همه منابع اعم از منابع طبیعی و غیرطبیعی را شامل می‌شود. براین اساس، می‌توان، علم اقتصاد را بررسی روش‌های مختلف باهدف به‌کاربردن منابع کمیاب و محدود جامعه برای تولید انواع کالاها و خدمات در جامعه به‌منظور ارضا و تأمین هرچه بیشتر و بهتر خواسته‌ها و نیازهای نامحدود افراد جامعه، مطرح کرد و با این اوصاف، دو نکته مطرح می‌شود:

نخست؛ کالاها دارای محدودیت و کمیابی هستند؛

دوم؛ جامعه باید از منابع کمیاب خود به‌گونه‌ای استفاده کند که کارآمد باشد. کانون توجه دانش اقتصاد بر این است که عوامل اقتصادی چگونه رفتار و تعامل می‌کنند و اقتصادهای مختلف، چگونه کار می‌کنند. بر همین اساس، تعاریف مختلفی در ارتباط با اقتصاد مطرح است که بازتاب‌دهنده دیدگاه‌های مختلف در میان اقتصاددانان می‌باشد. برای نمونه، آدام اسمیت در سال ۱۷۷۶، اقتصاد را شاخه‌ای از دانش یک دولتمرد یا قانون‌گذار با هدف‌های دوگانه فراهم کردن درآمد سرشار و معاش خوب برای مردم و تأمین کردن درآمد برای دولت برای هزینه‌کردن در خدمات عمومی، مطرح کرد. ژان باتیست سه در سال ۱۸۰۳، اقتصاد را علم تولید، توزیع و مصرف ثروت تعریف می‌کند. آلفرد مارشال در کتاب اصول علم اقتصاد (۱۸۹۰)، اقتصاد را مطالعه انسان می‌داند که در کسب‌وکار معمولی‌اش در زندگی به کار می‌گیرد و این‌گونه مطرح می‌کند که اقتصاد، از یک جنبه مطالعه ثروت است و از جنبه دیگر، مطالعه خود انسان است. اما به‌صورت کلی، همه تعاریف مطرح شده در ارتباط با اقتصاد، بر علم تخصیص منابع محدود به هدف‌های نامحدود بشری بودن اقتصاد، صحه می‌گذارند.

۱-۲ طبقه‌بندی علم اقتصاد

اقتصاد به دوشاخه مهم اقتصاد خرد^۲ و اقتصاد کلان^۳ تقسیم می‌شود.

اقتصاد خرد رفتار و کردار افراد و گروه‌های خاص از قبیل خانوار را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ مانند نحوه تعیین قیمت یک کالا در بازار و درآمد مصرف‌کننده و اقتصاد کلان رفتار و کردار گروه‌ها و افراد را با دید وسیع و در سطح کل جامعه مورد بررسی قرار می‌دهد؛ مانند سطح عمومی قیمت‌ها، نرخ تورم، سطح دستمزد کارگران، درآمد ملی و

اقتصاد خرد به بررسی قوانین، مسائل و تقسیمات اقتصاد به افراد، خانوارها و بازار می‌پردازد و فعالیت‌ها و روش‌های واحدهای کوچک اقتصادی را مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد؛ درحالی‌که، اقتصاد کلان به بررسی قوانین و مسائل مربوط به عملکرد اقتصاد در کل می‌پردازد و از این‌رو به اقتصاد ملی نیز، شهره است (محتشم، ۱۳۸۷).
در یک تقسیم‌بندی دیگر، اقتصاد خرد را به دودسته اقتصاد اثباتی^۱ و اقتصاد هنجاری^۲ تقسیم‌بندی می‌کنند.

اقتصاد اثباتی به توصیف واقعیت‌ها و عملکرد اقتصادی می‌پردازد. برای مثال بررسی رابطه بین بیکاری و تورم، مطالعه اثر مالیات بر قیمت یک کالا، بررسی علل تورم و بیکاری در جامعه و ... در حیطه اقتصاد اثباتی قرار دارد. این نوع بررسی‌ها با مراجعه به تئوری‌ها و چارچوب نظری علم اقتصاد و تطبیق آن با واقعیت‌های اقتصادی هر جامعه صورت می‌گیرد. حتی در چارچوب اقتصاد اثباتی بر اساس یک سری اصول پیش‌بینی می‌شود که اقتصاد در مقابل تغییرات خاص و در شرایط و یا بحران‌ها چگونه عکس‌العمل نشان خواهد داد (تفضلی، ۱۳۹۳).

اقتصاد هنجاری (دستوری) نیز به بررسی آنچه که باید باشد می‌پردازد و برای برطرف کردن و حل مشکلات، راهکار ارائه می‌دهد و می‌گوید چه باید کرد تا مشکل برطرف شود. به عبارت دیگر اقتصاد دستوری با باید‌ها و نبایدها سروکار دارد. برای مثال نرخ بیکاری در چه سطحی باید باشد، توزیع درآمد در جامعه چگونه باید باشد و ... این‌ها موضوعاتی هستند که در حیطه اقتصاد دستوری قرار دارند. در بررسی موضوعات فوق از تئوری‌های اقتصادی نمی‌توان استفاده کرد چرا که تئوری‌های اقتصادی دربرگیرنده قضاوت‌های ارزشی نیستند. پاسخ این سؤالات را در چارچوب انتخاب و تصمیمات سیاسی قرار دارد (تفضلی، ۱۳۹۳).

به صورت کلی، آنچه در این میان حائز اهمیت است این است که طبقه‌بندی‌های مختلف علم اقتصاد، به صورت جداگانه از هم تعریف نمی‌شوند و مکمل همدیگر هستند؛ به همین دلیل انواع زیرشاخه‌های اقتصاد، ترکیبی از تقسیم‌بندی‌های مختلف هستند. از زیرشاخه‌های اقتصاد می‌توان به اقتصاد بخش عمومی یا نظریه‌های اقتصادی دولت، اقتصاد بین‌المللی پول و بانکداری، اقتصاد توسعه، اقتصاد منابع، اقتصاد مدیریت، اقتصاد شهری و منطقه‌ای، اقتصاد کشاورزی و... اشاره کرد که در ادامه اقتصاد کشاورزی به عنوان یکی از مهم‌ترین زیرشاخه‌ها در علم اقتصاد، بررسی می‌شود.

۱-۳ اقتصاد کشاورزی

از گذشته تا جهان امروز یکی از مشکلات اساسی بشر تأمین نیازهای غذایی است، به گونه‌ای که امنیت غذایی به عنوان یکی از هدف‌های مهم در صدر برنامه‌های دولت‌ها قرار گرفته است. بدون شک به منظور نیل به امنیت غذایی علاوه بر اتخاذ سیاست‌های مطلوب و برخورداری از منابع کافی، تولید کشاورزی باید به گونه‌ای باشد که تمامی نیازهای جامعه را برآورده کند. این مهم در علم اقتصاد در کل و علم اقتصاد کشاورزی به طور خاص بررسی می‌شود. همان‌طور که مطرح شد، علم اقتصاد به عنوان علم مطالعه تخصیص منابع تحت کمبود تعریف شده است و اقتصاد کشاورزی شاخه تخصصی و مجزایی از علم اقتصاد است که با حوزه علمی و کاری گسترده‌ای که به لحاظ کمی و گستردگی در همه کشورها جای دارد و همچنین از جنبه کیفی و زیر تنوع‌ها در محصولات مختلف زراعی، باغی، دامی، شیلاتی و نظایر این‌ها وجود دارد که زمینه‌های فراوانی را برای فعالیتهای مستقیم و غیرمستقیم فراهم می‌سازد.

اقتصاد کشاورزی به مجموعه‌ای از علوم و روش‌ها اطلاق می‌شود که عوامل اقتصادی مؤثر در امور کشاورزی، روابط اقتصادی موجود بین عوامل تولید کشاورزی و کاربرد اصول اقتصادی را در تولید و توسعه کشاورزی مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد و این امکان را به کشاورز می‌دهد که با مقدار زمین سایر لوازمی که در اختیار دارد سود بیشتری به دست آورد.

به بیان دیگر اقتصاد کشاورزی عبارت از کاربرد اصول و نظریه‌های اقتصاد عمومی در فرایند تولید، مبادله، توزیع و مصرف مواد غذایی و مواد خام اولیه مورد نیاز سایر بخش‌ها می‌باشد. براین اساس می‌توان نتیجه گرفت که اقتصاد کشاورزی،

روش‌های چگونگی استفاده مطلوب و بهینه از منابع طبیعی در بخش کشاورزی را از طریق شیوه‌ها و ابزار کارآمد خود مورد مطالعه قرار می‌دهد.

۴-۱ اقتصاد تولید

اقتصاد تولید به مسئله انتخاب از میان فرایندهای مختلف تولید می‌پردازد، به عبارتی دیگر، انتخاب محصول و نحوه تخصیص نهاده‌ها را بررسی می‌کند. در هر مسئله تولید، خواه در سطح یک بنگاه و خواه در سطح کل صنعت یا کل جامعه، موضوع کلیدی این است که چه چیزی و به چه میزان تولید شود؟ دغدغه اقتصاد تولید فقط تصمیم‌های تولیدی نیست؛ بلکه از آن مهم‌تر بررسی چگونگی تأثیر تغییرات نهاده‌های فنی و اقتصادی بر تصمیم‌هاست.

برخی از اصطلاحات مورداستفاده در اقتصاد تولید معنایی متفاوت از معنای مرسوم خود دارند؛ بنابراین، برای اجتناب از خلط معانی، تعاریف زیر را ارائه می‌شود:

- تولید، فرایند ترکیب و هماهنگ کردن نیروها و مواد (نهاده‌ها، نیرو و انرژی، منابع یا خدمات تولیدی) برای خلق کالاها و خدمات (محصول یا ستاده) است.
- واژه‌های نهاده و محصول فقط در چارچوب یک فرایند تولید خاص، معنا پیدا می‌کنند؛ محصول برآمده از فرایند تولید می‌تواند نهاده‌ای برای فرایند تولید دیگر یا اینکه کالای مصرفی نهایی باشد. نمایش انتزاعی فرایند تولید با تابع تولید صورت می‌گیرد.
- تابع تولید توصیف کمی یا ریاضی انواع امکانات فنی تولید است که در اختیار بنگاه قرار دارد. تابع تولید حداکثر مقدار فیزیکی محصول را به ازای مقدار فیزیکی نهاده‌ها بیان می‌کند.

تصریح ریاضی تابع تولید می‌تواند با طیفی از توابع، از ساده‌ترین توابع جبری (برای مثال: تولید ذرت تابع درجه دومی از میزان کود نیترات) تا پیچیده‌ترین دستگاه معادلات (برای مثال: الگوی تفصیلی^۱ که رشد گیاه ذرت را در واکنش به مصرف کود نیترات نشان می‌دهد) انجام شود. درجه پیچیدگی ریاضی تابع تولید به فرایند تولید و درجه دقت موردنیاز بستگی دارد. در تصریح تابع تولید، تمایز میان نهاده‌های ثابت و متغیر مهم است.

۱. در اینجا معنی دیفرانسیل و امثال آن نیست بلکه منظور الگوی پیچیده و مفصل و بزرگ است.

- اگر در دوره تولید، مقدار برخی از نهاده‌ها افزایش یا کاهش یابد، آن‌ها نهاده‌های متغیر نامیده می‌شوند؛ نهاده‌های ثابت تولید آن‌هایی هستند که نمی‌توانیم (نمی‌خواهیم) مقدارشان را در یک دوره تغییر دهیم؛ بنابراین، ثابت یا متغیر بودن نهاده‌های به طول دوره تولید بستگی دارد.
- بلندمدت به دوره‌ای اطلاق می‌شود که در آن همه نهاده‌های تولید متغیر هستند درحالی‌که کوتاه‌مدت دوره‌ای است که در آن حداقل یکی از نهاده‌های تولید ثابت می‌باشد (پیش بهار و کمرودی، ۱۳۹۸).

۱-۵ اهمیت اقتصاد کشاورزی

با عنایت به اهمیت تولید کشاورزی در امنیت غذایی جامعه و نیز ضرورت توجه به ابعاد اقتصادی تولید و باتوجه‌به اینکه کشاورزان در این زمینه اطلاع کمی دارند، اقتصاد کشاورزی به‌عنوان یکی از شاخه‌های علوم کشاورزی از حدود یک قرن پیش در کنار سایر رشته‌های کشاورزی به‌تدریج مطرح شد و با سیر تکاملی‌اش امروزه به شکل یک دانش منسجم و مدرن در مراکز آموزش عالی و تحقیقاتی در اختیار مشتاقان علم و جامعه کشاورزی قرار گرفته است.

هدف از ایجاد این رشته، تربیت نیروهای متخصص و کارآمدی است که بتوانند با تکیه بر دانش و اندوخته‌های علمی و تجارب عملی خود به‌عنوان کارشناس اقتصاد کشاورزی به تهیه و تدوین طرح‌های توسعه کشاورزی و ارزیابی اقتصادی آن‌ها در سطوح مختلف منطقه‌ای و یا ملی بپردازند و همچنین از طریق به‌کارگیری روش‌های تجزیه و تحلیل کمی و ارائه مدل‌های ریاضی در حل مسائل و مشکلات تولید، توزیع و یا مصرف مواد غذایی و مواد خام، راهکارهای مناسبی را ارائه نمایند. متخصصان اقتصاد کشاورزی در فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی مرتبط با مسائل اقتصادی بخش کشاورزی نیز می‌توانند همکاری نمایند.

در عرصه فعالیت‌های زراعی، حضور متخصصانی که علاوه بر دانش کشاورزی، اصول علم اقتصاد را نیز فراگرفته باشند و بتوانند با استفاده از تجربیات و دانش خود، در زمینه برنامه‌ریزی و تهیه طرح‌های تولیدی محصولات کشاورزی به‌طور اقتصادی فعالیت کنند، از ضروریات تحول کشاورزی است و این امر، جایگاه اقتصاد کشاورزی را به‌خوبی مشخص می‌کند.

۱-۶ کشاورزی و توسعه

کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه است که علاوه بر تأمین نیازهای غذایی و تهیه مواد اولیه برای صنایع، موجب استقلال سیاسی کشورها در عرصه‌های بین‌المللی می‌شود. از این رو شناسایی و بهره‌برداری مناسب از استعدادهای بالقوه طبیعی و تقویت توانایی بخش کشاورزی در جهت ثبات اقتصاد ملی مشمر ثمر خواهد بود. در همین راستا مهم‌ترین و اساسی‌ترین مبحث در زمینه ارتباط کشاورزی و توسعه، نقش و وظیفه کشاورزی به عنوان فعالیت اقتصادی اصلی در کشورهای در حال توسعه است.

کشاورزی را به عنوان نیروی محرکه رشد اقتصادی در مراحل اولیه توسعه دانسته‌اند و در مراحل بعدی رشد هم برای بخش کشاورزی حداقل پنج نقش عمده (تأمین درآمد، ایجاد اشتغال، تأمین غذا، ایجاد بازار و ارزآوری) را در تغییر ساختار اقتصاد قائل هستند. به لحاظ خصوصیات عدم وابستگی بخش کشاورزی به خارج و فراهم بودن امکانات و منبع داخلی، حرکت اولیه رشد اقتصادی می‌تواند از بخش کشاورزی باشد. به طوری که ممکن است چنین اولویتی برای بخش‌های دیگر و در مراحل اولیه فراهم نباشد.

بخش کشاورزی معمولاً با هر بخش دیگری به صورت رقابتی عمل نمی‌کند، بلکه رشد آن، می‌تواند مکمل رشد بخش‌های دیگر باشد. توجه دقیق‌تر به اکثر عواملی که مورد استفاده بخش کشاورزی است، می‌تواند رقیب نبودن رشد این بخش را با رشد سایر بخش‌ها توجیه نماید.

اقتصاددانان معتقدند که رشد کشاورزی برای صنعتی شدن و توسعه کل اقتصاد خیلی مهم (اگر نگوئیم پیش‌نیاز آن) می‌باشد. با وجود این، بررسی جریان رشد کشاورزی در خارج از پیرامون، مشغله فکری اکثر اقتصاددانان توسعه قرار گرفته است. به طوری که، هم تغییرات فنی و هم تحولات نهادی کشاورزی به منزله عوامل برون‌زا در الگوی آن‌ها منظور شده است.

از دیدگاه تاریخی، مسئله توسعه کشاورزی، تبدیل بخش کشاورزی ایستا به یک کشاورزی پویای نوین نیست، بلکه سرعت بخشیدن به آهنگ رشد تولیدات کشاورزی و کارایی آن و متناسب ساختن آن با رشد سایر بخش‌های یک اقتصاد در حال نوین شدن می‌باشد (دوری از الگوی اجبار به پیشرفت در الگوهای توسعه‌ای)؛ لذا، یک

نظریه رشد کشاورزی باید دیدگاهی از فرایند رشد کشاورزی - طرز تغییر منابع توسعه اقتصادهایی که در آن میزان تولیدات کشاورزی با نرخ یک درصد و یا کمتر در سال رشد دارند، تا اقتصادهایی که در آن‌ها تولیدات کشاورزی با نرخ چهار درصد و یا بیشتر در سال رشد می‌کند - فراهم آورد.

به این منظور، اقتصاددانان کشاورزی، الگوهای زیر را به عنوان الگوهای توسعه کشاورزی مطرح کردند.

۷-۱ الگوهای توسعه کشاورزی

الگوهای توسعه کشاورزی که توسط اقتصاددانان کشاورزی مطرح شده‌اند، به شرح زیر هستند:

- الگوی بهره‌برداری از منابع؛ (ماریون کینگ هابرت^۱، ۱۳۶۲)
- الگوی حفاظت منابع؛
- الگوی محل و موقعیت؛ (وان تانن^۲، ۱۸۶۲)
- الگوی نشر؛ (راگرز^۳، ۱۹۶۲)
- الگوی نهاده‌های پربازده؛ (تئودور شولدر^۴، ۱۹۶۴)
- الگوی نوآوری القایی؛ (جان هیکس^۵، ۱۹۳۲).

۱-۷-۱ الگوی بهره‌برداری از منابع

محوریت اصلی فعالیت این الگو، در بهره‌مندی از منابع تولید کشاورزی است که تا به حال مورد استفاده قرار نگرفته‌اند، به عنوان مثال می‌توان به زمین‌های جدیدی اشاره کرد که تا به حال زیر کشت نرفته و مورد بهره‌برداری واقع نشده‌اند. کشف سرزمین‌های جدید نظیر آمریکای شمالی و جنوبی و استرالیا و محدودیت سکونتگاه‌های انسانی تا قبل از جنگ دوم جهانی از مهم‌ترین عوامل توسعه الگوی بهره‌برداری از منابع بوده است. الگوی بهره‌برداری از منابع که توسط هابرت^۶ در سال ۱۹۶۲ بیان گردید، با

1. Marion king Hubbert

2. Von Thunen

3. Rogers

4. Theodore W.Shultz

5. John Hicks

6. Marion King Hubbert