

# مبادی اقتصاد زراعتی

پوهاند ولی محمد فائز

Afghanic



Dari PDF  
2016



Economics Faculty  
پوهنځی اقتصاد

Funded by:  
Afghanistan-Schulen

## Principles of Agricultural Economy

Prof Wali Mohammad Fayez

Download: [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org)



پوهنځی اقتصاد



Economics Faculty

Afghanic

# مبادی اقتصاد زراعتی



مبادی اقتصاد زراعتی

Principles of Agricultural  
Economy

Prof Wali Mohammad Fayez

# Principles of Agricultural Economy

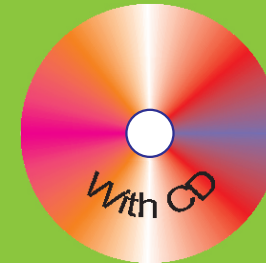


Funded by  
Afghanistan-Schulen

پوهاند ولی محمد فائز



پوهاند ولی محمد فائز  
۱۳۹۵



۱۳۹۵

فروش ممنوع است

Not for Sale

2016

بسم الله الرحمن الرحيم

# مبادی اقتصاد زراعتی

پوهاند ولی محمد فائز

چاپ اول



نام کتاب

مبای اقتصاد زراعتی

مؤلف

پوهاند ولی محمد فائز

ناشر

پوهنتون بلخ، پوهنځی اقتصاد

ویب سایت

www.ba.edu.af

تیراژ

۱۰۰۰

سال

۱۳۹۵، چاپ اول

داو نلود

www.ecampus-afghanistan.org

چاپ

مطبعه افغانستان تایمز، کابل



این کتاب توسط مؤسسه اتحادیه معاونت برای مکاتب در افغانستان (Afghanistan-Schulen)

تمویل شده است.

امور اداری و تخنیکي این کتاب توسط مؤسسه افغانیک انجام یافته است.

مسؤولیت محتوا و نوشتن کتاب مربوط نویسنده و پوهنځی مربوطه می باشد. ارگان های کمک

کننده و تطبیق کننده مسؤول نمی باشند.

اگر میخواهید کتابهای درسی شما چاپ گردد، با ما به تماس شوید:

داکتر یحیی وردک، وزارت تحصیلات عالی، کابل

دفتر ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل textbooks@afghanic.org

تمام حقوق نشر و چاپ همراي نویسنده محفوظ است.

ای اس بی ان ۴ - ۰۶ - ۹۳۴۲۹۳ - ۱ - ۹۷۸





## پیام وزارت تحصیلات عالی

در جریان تاریخ بشریت کتاب و اثر علمی برای کسب، حفظ، پخش و نشر علم و دانش نقش عمده را بازی کرده و جز اساسی پروسه درسی پنداشته میشود که در ارتقای کیفیت تحصیلات دارای ارزش خاص میباشد. از اینرو باید با در نظر داشت نیازهای روز، معیارهای شناخته شده جهانی و ضروریات جوامع بشری، کتب و مواد درسی جدید برای محصلین آماده و چاپ گردد.

از اساتید و مؤلفین محترم کشور قلباً اظهار سپاس و قدردانی مینمایم که با سعی و تلاش دوامدار در جریان سالهای متمادی با تألیف و ترجمه کتب درسی دین ملی خود را اداء و موتور علم و دانش را به حرکت در آورده اند.

از سایر اساتید و دانشمندان گرانقدر نیز صمیمانه تقاضا مینمایم که در رشته های مربوطه خود کتب و سایر مواد درسی را تهیه و به چاپ برسانند، بعد از چاپ به دسترس محصلین گرامی قرار داده تا در ارتقای کیفیت تحصیلات و در پیشرفت پروسه علمی، قدم نیکی را برداشته باشند.

وزارت تحصیلات عالی وظیفه خود میداند تا جهت ارتقای سطح دانش محصلین عزیز کتب و مواد درسی جدید و معیاری را به رشته های مختلف علوم آماده و چاپ نماید.

در اخیر از مؤسسه اتحادیه معاونت برای مکاتب در افغانستان (Afghanistan-Schulen) و همکار ما داکتر یحیی وردک صمیمانه تشکر و قدر دانی مینمایم، که زمینه چاپ و تکثیر کتب درسی اساتید و سایر دانشمندان گرانقدر را مهیا و مساعد ساخته اند.

امیدوارم این کار سودمند ادامه و توسعه یابد، تا در آینده نزدیک در هر مضمون درسی حد اقل یک کتاب درسی معیاری داشته باشیم.

با احترام

پوهنوال دوکتور فریده مومند

وزیر تحصیلات عالی

کابل، ۱۳۹۵

## چاپ کتب درسی

استادان گرامی و محصلان عزیز!

کمبود و نبود کتب درسی در پوهنتون های افغانستان یکی از مشکلات عمده به شمار می‌رود که محصلان و استادان را با مشکلات زیاد روبرو ساخته است. آنها اکثراً به معلومات جدید دسترسی نداشته و از چپترها و لکچرنوت های استفاده مینمایند که کهنه بوده و در بازار به کیفیت پایین فوتوکاپی عرضه میگردد.

برای رفع این مشکلات ما تا به حال به تعداد ۲۲۲ عنوان کتب مختلف درسی پوهنخی های طب، ساینس، انجینیری، اقتصاد و زراعت (۹۶ عنوان کتب طبی توسط کمک مالی انجمن همکاریهای عملی آلمان DAAD، ۱۰۰ عنوان کتب طبی جمع ۲۰ عنوان کتب غیر طبی توسط کمیتهٔ آلمانی برای اطفال افغانستان kinderhilfe-Afghanistan و ۴ عنوان کتاب غیر طبی توسط جمعیت پوهنتونهای آلمانی و افغانی DAUG) پوهنتون های ننگرهار، خوست، کندهار، بلخ، هرات، کاپیسا، کابل و پوهنتون طبی کابل را چاپ نموده. قابل یاد آوری است که تمام کتب چاپ شدهٔ مذکور بصورت مجانی برای تمام پوهنتون های کشور توزیع گردیده اند.

تمام کتاب های چاپ شدهٔ طبی و غیرطبی را از پورتال [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org) دانلود نموده میتوانید.

در حالیکه پلان ستراتیژیک وزارت تحصیلات عالی (۲۰۱۰-۲۰۱۴) کشور بیان می دارد: « برای ارتقای سطح تدریس، آموزش و آماده سازی معلومات جدید، دقیق و علمی برای محصلان، باید برای نوشتن و نشر کتب علمی به زبان های دری و پشتو زمینه مساعد گردد. برای ریفورم در نصاب تعلیمی، ترجمه از کتب و مجلات انگلیسی به دری و پشتو حتمی و لازمی میباشد. بدون امکانات فوق ناممکن است تا محصلان و استادان در تمامی بخش ها به پیشرفت های مدرن و معلومات جدید زود تر دسترسی بیابند.»

ما میخواهیم که این روند را ادامه داده، تا بتوانیم در زمینهٔ تهیه کتب درسی با پوهنتون های کشور همکاری نماییم و دوران چپتر و لکچرنوت را خاتمه دهیم. نیاز است برای مؤسسات تحصیلات عالی کشور سالانه حداقل به تعداد ۱۰۰ عنوان کتاب درسی چاپ گردد.

از تمام استادان محترم خواهشمندیم که در بخش های مسلکی خویش کتب جدید تحریر، ترجمه و یا هم لکچرنوت ها و چپتر های خود را ایدیت و آماده چاپ نمایند و در اختیار ما قرار دهند، تا با کیفیت عالی چاپ و به طور مجانی به دسترس پوهنخی های مربوطه، استادان و محصلین قرار داده شود.

همچنان در مورد نکات ذکر شده پیشنهادات و نظریات خود را به آدرس ما شریک ساخته، تا بتوانیم مشترکاً در این راستا قدم های مؤثرتری را برداریم. از محصلین عزیز نیز خواهشمندیم، که در امور ذکر شده با ما و استادان محترم همکاری نمایند.

قابل تذکر است که از طرف مؤلف و ناشر نهایت کوشش گردیده تا محتویات کتب به اساس معیار های بین المللی آماده گردد. در صورت موجودیت مشکلات در متن کتاب، از خوانندگان محترم خواهشمندیم تا نظریات و پیشنهادات شانرا بصورت کتبی به آدرس ما و یا مؤلف بفرستند، تا در چاپ های آینده اصلاح گردد.

از مؤسسه اتحادیه معاونت برای مکاتب در افغانستان (Afghanistan-Schulen) تشکر می نماییم که چاپ این کتاب را برای پوهنتون بلخ به عهده گرفته است.

بطور خاص از دفتر جی آی زیت (GIZ) و (Center for International Migration & CIM) (Development) یا مرکز برای پناهندگی بین المللی و انکشاف، که برای امکانات کاری را طی پنج سال گذشته در افغانستان مهیا ساخته است، اظهار سپاس و امتنان مینمایم.

از محترمه پوهنوال دوکتور فریده مومند وزیر تحصیلات عالی، محترم پوهنوال محمد عثمان بابری معین علمی، محترم پوهنوال دوکتور گل حسن ولیزی معین اداری و مالی، رؤسای محترم پوهنتون ها و استادان گرامی تشکر مینمایم که پروسه چاپ کتب درسی را تشویق و حمایت نموده اند.

همچنان از همکاران محترم دفتر هرکدام حکمت الله عزیز، احمد فهیم حبیبی و فضل الرحیم نیز تشکر مینمایم که در قسمت چاپ نمودن کتب همکاری نموده اند.

داکتر یحیی وردک، مشاور وزارت تحصیلات عالی

کابل، اپریل ۲۰۱۶

نمبر تیلیفون دفتر: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل آدرس: [textbooks@afghanic.org](mailto:textbooks@afghanic.org)

## پیشگفتار

زراعت یگانه منبع برای تکافوی نیازمندی های اولیه یک جامعه بوده بناً لازم است برای انکشاف زراعت روش های مؤثر جستجو گردد تا از یک طرف مشکلات اقتصادی بشر رفع گردیده و از طرف دیگر باعث پیشرفت ساحات مختلفه اقتصاد ملی گردد.

سالیان متمادی است که محققین و دانشمندان اقتصاد و زراعت جهت بهبود تولیدات زراعتی و رفاه بشر مصروف تحقیق اند؛ زیرا افزایش سریع نفوس و بالا رفتن مصرف سرانه به دلیل بهبود سطح زندگی، نیاز ما را به محصولات زراعتی بیشتر می کند. بناً وظیفه اقتصاددان است تا با در نظر داشت طرق مختلف و استفاده مناسب از عوامل تولید و ایجاد شرایط مساعد زمینه افزایش سریع تولیدات زراعتی و مولد را فراهم نماید. اختصاص مؤثر عوامل تولید جهت عرضه فراوان محصولات زراعتی با استفاده از قواعد و اصول اقتصاد نقش کلیدی در رشد و توسعه اقتصاد دارد.

با در نظر داشت اهمیت این سکتور در رشد اقتصاد، رشد این بخش برآزنده و چشم‌گیر پیش‌بینی گردیده است و اساس تغییرات اقتصادی را تشکیل می‌دهد، زیرا یک کتله عظیم از نفوس بصورت مستقیم و غیر مستقیم جهت امرار معیشت بر عواید زراعتی متکی هستند و عواید ملی‌شان نیز از این سکتور بدست می‌آید. رشد سکتور زراعت از اولویت‌های انکشافی در کشورهای رو به انکشاف است زیرا یکی از مشکلات امروز جامعه جهانی مبارزه با فقر و تأمین مصوئیت غذایی است.

تالیف کتاب «مبادی اقتصاد زراعتی» گام مؤثری در راه رفع قسمتی از نیازمندی کتب درسی محصلان پوهنجی اقتصاد، زراعت و سایر مؤسسات تحصیلی کشور ما می‌باشد، که مفردات این کتاب قبلاً از جانب مجلس استادان محترم دیپارتمنت امور مالی و پولی پوهنجی اقتصاد پوهنتون بلخ و ریاست محترم انسجام امور اکادمیک وزارت تحصیلات افغانستان منظور شده بود، در هشت فصل تحریر گردیده است.

هدف مشخص این کتاب درسی آشنا ساختن محصلان و سایر علاقمندان مطالعه به یک سلسله قوانین عمومی علم اقتصاد و مسایل کاربرد اصول اقتصاد در زراعت می‌باشد، زیرا افغانستان یک کشور زراعتی است و رشد اقتصاد آن بیشتر وابسته به سکتور زراعت

میباشد، به همین دلیل سعی گردیده تا محتویات این کتاب جوابگوی نیازهای محصلان بوده باشد.

هر فصل این کتاب دارای مقدمه، متن درسی، خلاصه فصل، پرسشهای آموزشی و فهرست مأخذ متعبر علمی می باشد. برای توضیح بهتر از اشکال، جداول و فورمول ها نیز استفاده شده و در آخر کتاب اصطلاحنامه، واژه نما ( اندکس ) و فهرست منابع و مأخذ جا داده شده است.

کتاب « مبادی اقتصاد زراعتی » حاوی مطالبی است که نه تنها برای محصلان پوهنچی های اقتصاد و زراعت مفید می باشد؛ بلکه برای اساتید و پژوهشگران محترم این رشته نیز مفید خواهد بود. اینجانب در فرجام از ریاست محترم انسجام امور اکادمیک وزارت تحصیلات عالی که نشر و چاپ این اثر را تأیید نموده اند صمیمانه اظهار سپاس و امتنان می نمایم.

از استادان عالیقدر هر یک محترم پوهاند محمد طیب استاد دیپارتمنت اقتصاد زراعتی پوهنچی زراعت، محترم پوهاند محمد آصف باوری آمر دیپارتمنت حفاظه پوهنچی زراعت، محترم پوهاند محمد طاهر آمر دیپارتمنت اگرانومی پوهنچی زراعت و محترم پوهاند محمد بشیر دودیال آمر دیپارتمنت امور مالی و بانکی پوهنچی اقتصاد پوهنتون ننگرهار که با ابراز نظر های عالمانه خود به غنامندی اثر افزوده،

با تحریر تقریظ های تأییدی، زمینه قبول اثر و انتشار آن را فراهم کرده اند، قلباً سپاسگزاری می نمایم.

از رهنمایی همه جانبه اساتید گرانقدر هر یک محترم پوهنوال دکتور غلام محمد بهرام استاد دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی پوهنحی زراعت و به خصوص محترم پوهنمل دکتور فضل الدین فضل آمر دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی پوهنحی زراعت پوهنتون کابل با ابراز نظر های ارزشمند شان مرا در تحریر این اثر تشویق و همکاری نموده اند، صمیمانه تشکر می نمایم.

از دانشمند محترم پوهنوال عبدالاحمد ثواب استاد دیپارتمنت زبان و ادبیات دری پوهنحی ادبیات و علوم بشری پوهنتون بلخ که در اصلاح اثر از نظر معیار های زبانشناسی همکاری نموده اند و هم از سایر همکاران محترم که باری این اثر را از نگاه علمی مطالعه و ابراز نظر کرده اند اظهار سپاس و امتنان می نمایم.

با احترام

پوهاند ولی محمد " فائز "



## مراحل دیداکتیکی در تألیف کتاب

یکی از ضروریات مبرم پوهنتون های افغانستان به خصوص پوهنچی های زراعت و اقتصاد را تهیه کتب درسی علمی، مسلکی و تخصصی تشکیل می دهد. کمبود آن یکی از خلاهای بزرگ مراکز تحصیلی به شمار میرود. بناً تألیف مبادی اقتصاد زراعتی به اساس ضرورت مبرم مؤسسات تحصیلی کشور مطابق به معیار های علمی و نیاز جامعه ما آماده گردیده است، تا نیازمندی محصلان، کارمندان، محققین و علاقمندان رشته زراعت و اقتصاد فراهم گردد.

مضمون مبادی اقتصاد زراعتی که جزء پروگرام درسی پوهنچی های زراعت و اقتصاد و سایر نهاد های تحصیلی می باشد. در پوهنچی زراعت و اقتصاد سه و دو کریدت در هفته تدریس می گردد.

با در نظر داشت اینکه اقتصاد افغانستان متکی به زراعت است  
مسایل و موضوعات اساسی در این کتاب گنجانیده شده است تا  
رهنمودی مفید برای علاقمندان مطالعه در این رشته بوده باشد.  
در تألیف کتاب مبای اقتصاد زراعتی اهداف ذیل شامل  
میباشد:

- رفع کمبود کتاب درسی پوهنچی های زراعت و اقتصاد و  
سایر نهاد های تحصیلی کشور؛
- رشد و انکشاف سکتور زراعت کشور منحصیث تأمین کننده  
مواد غذایی، استخدام نیروی بشری، درآمد اسعاری وغیره؛
- آشنا ساختن محصلان، کارمندان زراعت و اقتصاد به اصول  
و پرنسپ های اقتصادی و صورت کار برد آن در ساحات مختلف  
زراعت؛

### ویژه گیها:

- مبای اقتصاد زراعتی رهنمود خوبی برای محصلان،  
کارمندان رشته اقتصاد و زراعت و وسیله برای رشد و انکشاف  
زراعت و سایر سکتور اقتصاد ملی می باشد؛

- این کتاب با استفاده از منابع معتبر علمی مطابق به برنامه درسی که پاسخگوی نیازمندی محصلان در محدوده زمان می باشد ترتیب گردیده است؛

- بیان مطالب اساسی واضح در هشت فصل همراه با جداول، گراف ها و پرسشهای آموزشی جهت استفاده بهتر محصلان آماده گردیده است؛

- داشتن خلاصه، تمرینات و فهرست ماخذ در ختم هر فصل به منظور ارتقای سطح دانش محصلان؛

- این کتاب مواد درسی خوب نه تنها برای مؤسسات تحصیلات عالی بوده بلکه مؤسسات نیمه عالی و سایر علاقمندان این رشته نیز از آن بهره مند شده می توانند.

### **مواد درسی:**

مواد درسی در تهیه کتاب درسی، کتب، انترنت، جداول و گراف ها که برای آموزش در توضیح دروس شامل است.

### **روش تدریس:**

در تدریس موضوعات درسی نظر به خصوصیات موضوع و دسترسی به امکانات نیاز به روشهای مختلف را در زمینه دارد، که

باید استفاده شود، از قبیل میتود لکچر، مناقشه و توضیح . بیشتر به روش فعال بودن محصل تأکید میشود.

### مدت تدریس:

محتوای مبادی اقتصاد زراعتی به اساس ضرورت پروگرام درسی برای یک سمستر در پوهنچی اقتصاد ۳۲ ساعت درسی ۵۰ دقیقه ی و یک سمستر در پوهنچی زراعت ۴۸ ساعت درسی ۵۰ دقیقه ی ترتیب گردیده است.

### توصیه:

محصلان عزیز! اکنون مسرورم بعد از مدتی توانستم به همکاری وزرات محترم تحصیلات عالی، پوهنتون بلخ، پوهنتون کابل و به خصوص پوهنچی زراعت کابل و پوهنتون ننگرهار به خصوص پوهنچی زراعت و پوهنچی اقتصاد که کتاب مبادی اقتصاد زراعتی را تهیه نمایم.

از اینکه اقتصاد کشور ما وابسته به زراعت است موضوعات شامل این کتاب رهنما و وسیله خوبی در امور وظیفه تان خواهد بود. امیدوارم از آن بهره مند گردیده تا در آینده مصدر خدمت بهتر به خود و هموطنان خویش شوید.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه .....
۵	فصل اول: کلیات .....
۵	مبحث اول: مفاهیم اساسی اقتصاد .....
۵	اقتصاد چیست؟ .....
۸	خواسته های نامحدود .....
۹	چرا علم اقتصاد به وجود آمد؟ .....
۱۴	کمیابی عوامل تولید .....
۱۶	منابع طبیعی .....
۱۶	تخصیص منابع .....
۱۷	اقتصاد خرد .....
۱۹	اقتصاد کلان .....
۲۰	محصول .....
۲۱	محصول خالص ملی .....
۲۱	محصول ناخالص ملی .....
۲۲	درآمد خالص .....
۲۳	درآمد ملی .....

۲۵	..... درآمد سرانه.....
۲۷	..... مؤثریت.....
۲۸	..... مولدیت.....
۲۹	..... اقتصادیت.....
۳۱	..... <b>مبحث دوم – زراعت و اقتصاد زراعتی</b> .....
۳۲	..... مفهوم و ماهیت علم اقتصاد زراعتی.....
۳۴	..... زراعت.....
۳۶	..... زراعت از نظر یک عالم زراعت.....
۳۷	..... زراعت از نظر یک اقتصاددان.....
۳۹	..... سیر انکشاف زراعت.....
۳۹	..... ۱. عصر کهن.....
۴۰	..... ۲. عصر جدید.....
۴۳	..... تاریخچه و سیر تکامل اقتصاد زراعتی.....
۴۸	..... ساحه های مختلف علم اقتصاد زراعتی.....
۴۹	..... ۱. جنبه های تخنیکی.....
۴۹	..... ۲. جنبه های تشریحی.....
۵۰	..... پرابلم های سکتور زراعت.....
۵۰	..... ۱. پرابلم های داخلی سکتور زراعت.....
۵۱	..... ۲. پرابلم های خارجی سکتور زراعت.....
۵۵	..... خلاصه فصل.....
۵۷	..... پرسشهای آموزشی.....
۵۹	..... فهرست مأخذ.....

۶۳	..... فصل دوم: نفوس و زراعت
۶۴	..... نظریات دانشمندان به ارتباط نفوس و زراعت
۷۰	..... رشد نفوس و پرابلم زمین
۷۳	..... سرعت افزایش نفوس و پرابلم مواد غذایی
۷۷	..... حرکات نفوس
۸۲	..... روش های علمی و تخنیکی برای رفع کمبود مواد غذایی
۸۹	..... خلاصه فصل
۹۱	..... پرسشهای آموزشی
۹۲	..... فهرست مأخذ
۹۷	..... فصل سوم: عوامل تولید
۹۷	..... مبحث اول - مفهوم عوامل تولید
۹۸	..... عوامل ثابت تولید
۹۸	..... عوامل متغیر تولید
۱۰۰	..... عوامل قابل ذخیره
۱۰۰	..... عوامل غیر قابل ذخیره
۱۰۰	..... مشخصات عوامل تولید در زراعت
۱۰۰	..... ۱. مدت زمان مصرف / استهلاك عوامل تولی...
۱۰۱	..... ۲. درجه انقسام پذیری
۱۰۱	..... ۳. قابلیت تعویض
۱۰۲	..... مبحث دوم - طبقه بندی عوامل تولید
۱۰۲	..... ۱ - زمین
۱۰۴	..... ویژه گی های زمین منحیث وسیله تولید
۱۰۵	..... حاصلخیزی خاک
۱۱۱	..... تشخیص حاصلخیزی یک قطعه زمین



۱۱۴	..... عوامل مؤثر بر حاصلخیزی خاک
۱۱۷	..... عوامل فیزیکی حاصلخیزی خاک
۱۲۰	..... جنبه های اقتصادی زمین
۱۲۶	..... جنبه های حقوقی زمین
۱۲۷	..... مالکیت
۱۲۷	..... ۱. زمین شخصی
۱۲۷	..... ۲. زمین اجاره ای
۱۲۹	..... طبقه بندی زمین از نگاه ساحه استفاده
۱۳۲	..... شاخص های مؤثریت استفاده بری زمین
	تدابیر اقتصادی جهت افزایش بخشیدن مؤثریت استفاده از
۱۳۴	..... زمین
۱۳۵	..... ۲- کار
۱۴۲	..... کار و مؤثریت استفاده از آن
۱۴۴	..... ایجاد شرایط مساعد کار
۱۴۶	..... مولدیت کار
۱۴۷	..... شاخص های مولدیت کار
۱۴۸	..... طریقه های افزایش مولدیت کار
۱۴۸	..... ۳- سرمایه
۱۵۳	..... سرمایه ثابت
۱۵۴	..... ۱. سرمایه سیار
۱۵۴	..... ۲. سرمایه مستقر
۱۵۴	..... شاخص های اقتصادی برای سرمایه گذاری
۱۵۶	..... ۴- مدیریت
۱۵۶	..... اصطلاحات مهم مدیریت
۱۶۰	..... وظایف مدیریت
۱۶۲	..... پروسه تصمیم گیری
۱۶۵	..... خلاصه فصل

۱۶۸	پرسشهای آموزشی
۱۷۰	فهرست مأخذ
۱۷۴	فصل چهارم: تولید زراعتی
۱۷۵	مبحث اول - مفهوم و ماهیت تولید زراعتی
۱۷۹	نظام تولید
۱۷۹	تنظیم تولید
۱۸۲	ارزش تولید
۱۸۲	عملیه تولید
۱۸۴	انتخاب نوع کشت
	عوامل و سیستم های مدیریتی برای کشت پیوسته یا
۱۸۵	هماهنگ
	تقسیم عواید مزرعه بین فکتور های اشتراک کننده در
۱۸۶	تولید
۱۸۷	شرایط اعظمی ساختن مفاد
۱۸۸	مبحث دوم - تابع تولید
۱۹۲	عوامل تولید قابل جانشین
۱۹۳	عوامل تولید غیر قابل جانشین
۱۹۳	مفاهیم تابع تولید
۱۹۳	۱. تولید فیزیکی مجموعی
۱۹۴	۲. تولید فیزیکی وسطی
۱۹۵	۳. تولید فیزیکی نهایی
۱۹۵	تابع تولید با یک عامل متغیر
۱۹۷	توابع تولید با دو عامل متغیر
۲۰۱	منحنی امکانات تولید
۲۰۴	منحنی تولید یکسان

۲۰۵	..... قانون تعویض عوامل تولید با یکدیگر
۲۰۵	..... قانون تعویض به ارتباط محصولات زراعتی
۲۰۶	..... الف - محصولات مشترک
۲۰۷	..... ب - محصولات مکمل
۲۰۷	..... ج - محصولات متمم
۲۰۸	..... د - محصولات رقابتی
	رابطه محصول با محصول در ترکیب تصدی های
۲۰۹	..... تولیدی
۲۱۲	..... ترکیب مطلوب عوامل تولید با کمترین تمام شد
۲۱۳	..... قانون بهره‌نرولی
۲۱۸	..... مراحل تولید
۲۱۹	..... پرنسپ تخصص
۲۲۱	..... پرنسپ تنوع
۲۲۳	..... مزیت نسبی
۲۲۷	..... خلاصه فصل
۲۲۹	..... پرسشهای آموزشی
۲۳۱	..... فهرست مأخذ
۲۳۵	..... فصل پنجم: مصارف تولید زراعتی
۲۳۵	..... مبحث اول - مفهوم و اهداف مصارف تولید
۲۴۲	..... انواع مصارف
۲۴۳	..... مصارف متحول
۲۴۴	..... مصارف ثابت
۲۴۶	..... مصارف فرصتی
۲۴۶	..... مصارف مجموعی

۲۵۰	.....	مبحث دوم- تابع مصارف
۲۵۲	.....	توضیح مصارف به اساس فی واحد تولید: .....
۲۵۲	.....	مصارف ثابت متوسط (AFC) .....
۲۵۳	.....	مصارف متغیر متوسط (AVC) .....
۲۵۶	.....	مصارف مجموعی متوسط (ATC) .....
۲۵۶	.....	مصارف نهائی (MC) .....
۲۶۰	.....	طبقه بندی مصارف در کوتاه مدت و دراز مدت .....
۲۶۲	.....	منحنی مصارف یکسان .....
۲۶۷	.....	خلاصه فصل
۲۶۹	.....	پرسشهای آموزشی
۲۷۰	.....	فهرست مأخذ
۲۷۲	.....	فصل ششم: عرضه و تقاضا
۲۷۳	.....	مبحث اول- عرضه
۲۷۸	.....	قانون عرضه
۲۷۸	.....	جدول عرضه
۲۸۰	.....	تعادل در بازار
۲۸۲	.....	تغییر عرضه
۲۸۴	.....	عوامل مؤثر بر عرضه
۲۸۵	.....	کشش عرضه
۲۹۱	.....	مبحث دوم- تقاضا
۲۹۲	.....	قانون تقاضا
۲۹۳	.....	جدول تقاضا

۲۹۶	تنظیم تقاضا .....
۲۹۷	کشش تقاضا .....
	تقسیم بندی تقاضا برای محصولات بر حسب کشش
۳۰۱	آنها .....
۳۰۳	تقاضا نظر به قیمت .....
۳۰۵	کشش تقاضا نظر به قیمت .....
۳۰۹	خلاصه فصل .....
۳۱۰	پرسشهای آموزشی .....
۳۱۲	فهرست مأخذ .....
۳۱۴	فصل هفتم: تمویل مزرعه .....
۳۱۵	مفهوم و ماهیت تمویل .....
۳۱۶	مبحث اول - انواع تمویل .....
۳۱۶	تمویل جاری .....
۳۱۷	تمویل خاص .....
۳۱۷	منابع تمویل .....
۳۱۸	۱. تمویل داخلی .....
۳۱۸	۲. تمویل خارجی .....
۳۲۰	مبحث دوم - کریدت بانکی منحیث منبع تمویل .....
۳۲۱	منابع کریدت های زراعتی .....
۳۲۲	۱. منابع رسمی کریدت .....
۳۲۲	۲. منابع غیر رسمی کریدت .....
۳۲۳	مدت کریدت .....

- ۳۲۳ ..... ۱. کریدت کوتاه مدت
- ۳۲۳ ..... ۲. کریدت های متوسط المدت
- ۳۲۳ ..... ۳. کریدت طویل المدت
- ۳۲۳ ..... رول کریدت
- ۳۲۵ ..... تحلیل سرمایه گذاری در مزرعه
- ۳۲۷ ..... پلان سرمایه گذاری
- ۳۲۷ ..... ۱. مرحله پلانگذاری
- ۳۲۹ ..... ۲. مرحله تطبیق
- ۳۲۹ ..... ۳. مرحله کنترل
- ۳۳۰ ..... پلانگذاری امور مالی
- ۳۳۲ ..... **مبحث سوم- دارایی های مزرعه**
- ۳۳۳ ..... ورق بیلانس
- ۳۳۴ ..... الف - دارایی ها
- ۳۳۵ ..... ب - پرداخت ها
- ۳۳۶ ..... ج - ارزش خالص و کسر خالص مزرعه
- ۳۳۶ ..... دفتر داری مزرعه و حساب
- ۳۴۰ ..... صورت حساب عواید و مصارف مزرعه
- ۳۴۱ ..... تحلیل درآمد مزرعه
- ۳۴۲ ..... عوامل مؤثر در درآمد مزرعه
- ۳۴۶ ..... بودجه بندی مزرعه
- ۳۴۹ ..... انواع بودجه
- ۳۴۹ ..... ۱. بودجه عملیاتی
- ۳۴۹ ..... ۲. بودجه گردش وجوه نقدی
- ۳۴۹ ..... ۳. بودجه نقدی مخارجات

۳۵۱	.....مبحث چهارم- تعیین ارزش داراییها و استهلاك
۳۵۴	..... ماهیت استهلاك
۳۵۵	..... محاسبه استهلاك
۳۵۷	..... روش های محاسبه استهلاك
۳۵۷	..... ۱. استهلاك خطی
۳۵۸	..... ۲. استهلاك نزولی
۳۶۰	..... ۳. استهلاك صعودی
۳۶۰	..... خلاصه فصل
۳۶۴	..... پرسشهای آموزشی
۳۶۶	..... فهرست مآخذ
۳۶۹	..... فصل هشتم: مدیریت مزرعه
۳۷۰	..... مبحث اول - تنظیم مزرعه
۳۷۵	..... ۱. چه باید تولید کرد؟
۳۷۶	..... ۲. چه مقدار تولید کرد؟
۳۷۷	..... ۳. برای کی تولید کرد؟
۳۷۸	..... تقلیل بخشیدن ریسک (خطر)
۳۸۰	..... مبحث دوم - وظایف مدیر مزرعه
۳۸۳	..... ۱. مشاهده و جمع آوری اطلاعات
۳۸۶	..... ۲. تجزیه و تحلیل مشاهدات و اطلاعات
۳۸۸	..... ۳. تصمیم گیری
۳۹۲	..... ۴. کنش (عمل)
۳۹۲	..... ۵. قبول مسؤلیت



۳۹۳	..... خلاصه فصل
۳۹۵	..... پرسشهای آموزشی
۳۹۶	..... فهرست مأخذ
۳۹۸	..... اصطلاحنامه
۴۱۲	..... واژه نما (اندکس)
۴۱۶	..... فهرست منابع و مأخذ

## فهرست جداول

جدول	صفحه
جدول ۱: تابع تولید	۱۸۹
جدول ۲: اثر کود های $p$ , $k$ در تولید کاهو	۱۹۹
جدول ۳: ترکیب مختلف دو محصول که از مقدار معینی	
عوامل به دست می آید	۲۰۲
جدول ۴: امکانات تولید و عاید یک مزرعه فرضی در شرایط	
نرخ متغیر بازار	۲۱۱
جدول ۵: تابع تولید مطابق به قانون بهره نزولی	۲۱۵
جدول ۶: مصارف ثابت، مصارف متحول و مصارف	
مجموعی	۲۴۸
جدول ۷: مصارف کل، مصارف نهایی، مصارف متوسط ثابت،	
مصارف متوسط متغیر	۲۵۹
جدول ۸: عرضه سیب (ارقام فرضی)	۲۷۹
جدول ۹: تعادل در بازار	۲۸۱
جدول ۱۰: قیمت ها و مقادیر مختلف تقاضا شده محصول	
کچالو (ارقام فرضی)	۲۹۴
جدول ۱۱: دارایی های مزرعه	۳۳۸
جدول ۱۲: بیلانس دارایی های مزرعه	۳۳۹
جدول ۱۳: صورت حساب عواید و مصارف یک مزرعه طور	
فرضی	۳۴۰
جدول ۱۴: مسایل عمده اتخاذ تصامیم	۳۹۰

## فهرست اشکال

شکل	صفحه
شکل ۱: ارتباط بین منابع و نیازی ها	۱۳
شکل ۲: منحنی تابع تولید	۱۹۰
شکل ۳: منحنی های محصول برابر کود های $k$ و $p$	۲۰۰
شکل ۴: منحنی امکانات بین دو محصول رقیب	۲۰۳
شکل ۵: منحنی حاصلات سه مرحله تولید	۲۱۶
شکل ۶: منحنی مصارف ثابت، مصارف متحول و مصارف	
مجموعی فارم مرغ گوشتی	۲۴۹
شکل ۷: منحنی های مصارف ثابت، متغیر و مجموعی	۲۵۱
شکل ۸: منحنی مصارف متوسط ثابت	۲۵۳
شکل ۹: منحنی مصارف متغیر متوسط	۲۵۴
شکل ۱۰: منحنی مصارف متغیر متوسط	۲۵۵
شکل ۱۱: منحنی مصارف نهایی	۲۵۷
شکل ۱۲: خط مصارف یکسان	۲۶۴
شکل ۱۳: انتقال خط مصارف یکسان به طور موازی	۲۶۵
شکل ۱۴: منحنی عرضه	۲۷۴

- شکل ۱۵: منحنی عرضه سیب ..... ۲۸۰
- شکل ۱۶: تعادل در بازار ..... ۲۸۲
- شکل ۱۷: تغییرات منحنی عرضه ..... ۲۸۴
- شکل ۱۸: تأثیر کاهش مساوی بر مقادیر عرضه شده از دو  
محصول با ضریب کشش های متفاوت ..... ۲۸۷
- شکل ۱۹: منحنی تقاضا ..... ۲۹۴
- شکل ۲۰: کشش تقاضا ..... ۲۹۹

## فهرست اختصارات

شماره	مکمل	اختصارات	مکمل
۱	ارزش وسطی تولید	VAP	Value Average Product
۲	ارزش اضافی تولید	VMP	Value Marginal Product
۳	ارزش مجموعی تولید	VTP	Value Total Product
۴	بی اچ	pH	Potential of Hydrogen
۵	تکنالوژی معلوماتی	IT	Information Technology
۶	تولید فیزیکی نهایی	MPP	Marginal Physical Production
۷	سازمان زراعت و غذا	FAO	Food and Agriculture Organization
۸	عاید وسطی	AR	Average Revenue
۹	عاید اضافی	MR	Marginal Revenue
۱۰	عاید مجموعی	TR	Total Revenue

Elasticity of demand	Ed	کشش تقاضا	۱۱
Average Physical Production	APP	متوسط تولید فیزیکی	۱۲
Total Physical Production	TPP	مجموعی تولید فیزیکی	۱۳
Average Cost	AC	مصارف وسطی	۱۴
Marginal Cost	MC	مصارف نهایی	۱۵
Total Cost	TC	مصارف مجموعی	۱۶
Average Fixed Cost	AFC	مصارف ثابت متوسط	۱۷
Average Variable Cost	AVC	مصارف متغیر متوسط	۱۸
Average Total Cost	ATC	مصارف مجموعی متوسط	۱۹
Total Fixed Cost	TFC	مصارف ثابت مجموعی	۲۰
Total Variable Cost	TVC	مصارف متغیر مجموعی	۲۱

## مقدمه

امروز زراعت به عنوان یکی از بخش های مهم اقتصادی در کشور ما مطرح است. با توجه به رشد نفوس کشور از یک طرف، محدودیت هر چه بیشتر منابع تولیدی از طرف دیگر و هم تأمین مواد غذایی مورد نیاز مردم به عنوان بزرگترین چالش در مقابل سکتور زراعت قرار دارد.

به منظور رسیدن به خود کفایی، انکشاف زراعت باید در اولویت پالیسی های انکشافی دولت افغانستان قرار داشته باشد. دسترسی به خود کفایی در زمینه تولید محصولات زراعتی باید یکی از اهداف مهم کشور ما باشد، چون نفوس به سرعت رو به افزایش بوده برای تأمین مواد غذایی آنها لازم است به سکتور زراعت توجه خاص گردد.

تولید زراعتی نیاز به دو گروه عوامل تولید دارد. گروه اول، عوامل فزیکتی تولید از قبیل: بذر، آب، نیروی کار وغیره که وجود آنها از نظر کمی و کیفی شرط لازم تولید است و گروه دوم عوامل

غیرفیزیکی تولید یعنی مدیریت می باشد، این عامل شرط لازمی تولید محسوب می شود.

اقتصاد زراعتی بار اول در سال ۱۹۰۲ از مطالعه مصارف و درآمد تصدی توسط دلیو. ام. هیز ( W. M. Hayas ) شروع شد. از جمله اولین استادان اقتصاد که به تدریس اقتصاد زراعتی به شکل یک مضمون مستقل پرداخته تامس نکسن کارور ( T. N. Carver ) استاد پوهنتون هارورد در سال ۱۹۱۳ بود.

مبای اقتصاد زراعتی منحصیث یک مضمون درسی در نصاب درسی در مؤسسات تحصیلی وزارت تحصیلات عالی و هم مؤسسات تحصیلی وزارت معارف افغانستان شامل است. در زمینه از یک تعداد از دانشمندان محترم هر یک م. عارف غوثی کتاب درسی را تحت عنوان اقتصادزراعتی در سال ۱۳۴۲، خیرالله دولتی، عبدالغنی تاج، محمود شریف صدیق و نصرت الله اکبرزاد کتاب رهنمای لابراتوار مبای اقتصاد زراعتی (مفاهیم، مسایل و تمرینات) را در سال ۱۳۶۸ تألیف و چاپ نموده بودند، نامبرد.

در کتاب حاضر مطالب گردآوری شده در هشت فصل ترتیب و تنظیم گردیده که قرار ذیل است:

فصل اول شامل مفاهیم اساسی اقتصاد و موضوعاتی به ارتباط زراعت و اقتصاد زراعتی می باشد و دیدگاه های مختلف به ارتباط



زراعت بیان گردیده است، تاریخچه و سیر تکامل اقتصاد زراعتی،  
ساحه های مختلف علم اقتصاد زراعتی و پرابلم های داخل و خارج  
سکتور زراعت به بحث گرفته شده است.

محتوای فصل دوم را نفوس و زراعت موضوعات مانند  
نظریات دانشمندان به ارتباط نفوس و زراعت، رشد نفوس و پرابلم  
زمین، سرعت افزایش نفوس و مواد غذایی، حرکات نفوس، روش  
های علمی و تخنیکی برای رفع کمبود مواد غذایی تشکیل میدهد.

فصل سوم تحت عنوان عوامل تولید، مفهوم عوامل تولید، و  
مشخصات آن، طبقه بندی عوامل تولید از جمله زمین، نیروی کار،  
سرمایه و مدیریت به شکل همه جانبه مورد مطالعه قرار گرفته است.

فصل چهارم به اقتصاد تولید زراعتی اختصاص دارد در این  
فصل ضمن بیان مفهوم و ماهیت تولید، نظام تولید، تنظیم تولید،  
عملیه تولید، انتخاب کشت، مفهوم تابع تولید و اشکال مختلف توابع  
تولید، قانون بهره نزولی، اختصاص و تنوع تولید زراعتی، مزیت  
نسبی به بررسی گرفته شده است.

فصل پنجم مصارف تولید زراعتی را در بر دارد و موضوعات  
ذیل مانند مفهوم مصارف تولید، انواع مصارف تولید، تابع مصارف،  
طبقه بندی مصارف در کوتاه مدت و دراز مدت، منحنی مصارف  
یکسان محتوای این فصل را تشکیل میدهد.

در فصل ششم عرضه و تقاضای محصولات زراعتی و مسایل مربوط به آن از جنبه های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته، به خصوص قوانین عرضه و تقاضا، جدول عرضه و تقاضا، کشش عرضه و تقاضا و غیره موضوعات مورد بحث در این فصل می باشد. فصل هفتم در باره تمویل زراعتی است در این بخش، مفهوم و ماهیت تمویل، انواع تمویل، منابع تمویل، کریدت بانکی منحیث منبع تمویل، دارایی های مزرعه، تعیین ارزش دارایی ها و استهلاک و غیره موضوعات مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل هشتم مسایل مربوط به مدیریت مزرعه که شامل مباحث تنظیم مزرعه، وظایف مدیر مزرعه و غیره موضوعات از جمله مباحث اصلی این فصل را تشکیل می دهد.

امید است این مجموعه در محدوده عناوینی را که مورد بحث قرار می دهد، در جهت گسترش آگاهی، انتقال دانش، بسط دیدگاه ها و نحوه نگرش مسایل برای محصلان و کارشناسان مفید واقع گردد. از خواننده گان محترم خواهشمندم بعد از مطالعه این کتاب کمبودی ها و کاستی های آنرا یاد داشت نموده جهت بهتر شدن چاپ بعدی آن به آدرس پست الکترونیکی ذکر شده در زیر ارسال نمایند.

E-mail: wali.fayez@yahoo.com

## فصل اول

### کلیات

#### مبحث اول - مفاهیم اساسی اقتصاد

علم اقتصاد که از قرن هفدهم با به وجود آمدن مکاتب اقتصادی در کشورهای اروپایی تکوین یافت، از یک طرف در اثر محدود بودن عوامل تولید، رشد روز افزون نفوس و افزایش نیازهای نامحدود و متنوع به محصولات مختلف و از طرف دیگر در اثر پیشرفت روش های تولید و گسترش فعالیت های اقتصادی، بیش از پیش تکامل یافته است.

#### اقتصاد چیست؟

اقتصاد، ابزاری برای مطالعه چگونگی افزایش تولید و بهبود بخشیدن به استاندارد زنده گی مردم است. اقتصاد، علم اجتماعی است که مشخص می کند افراد و اجتماع چگونه منابع کمیاب

یا وسایل نه چندان فراوان خود را بین هدف های مختلف و رفع احتیاجات وسیع در طول زمان اختصاص دهند. یک اقتصاددان برجسته کسی است که بتواند بهترین راه تشخیص مسایل اقتصادی و مهارت های لازم را در حل مسایل و تفسیر نتایج با یکدیگر ترکیب کند.

کلمه «اقتصاد» در لغت از «قصد» به معنی «میانہ روی» و «صرفه جویی» می باشد. [۱۸: ص ۹] و از دو کلمه یونانی Oikos یا خانه و Nomos یا قانون که در فارسی آنرا تدبیر منزل ترجمه کرده اند تشکیل شده است. [۱۴: ص ۴۰]

اقتصاد علم است که موضوع تخصیص منابع محدود را برای رفع کردن خواسته های نامحدود انسان ها مطالعه می کند. علم اقتصاد به مجموع وسایلی اطلاق می شود که برای رفع نیازمندی های مادی بشر از آن ها استفاده میشود. [۱۶: ص ۱]

جهت معرفی با علم اقتصاد بهتر است نوع کار و وظایف یک نظام اقتصادی مورد بحث قرار گیرد. زیرا تمام کالاها و خدماتی را که مردم مصرف می کنند محصول کار نظام اقتصادی است. هر قدر نظام اقتصادی بهتر سازمان یافته باشد مقادیر بیشتر کالاها و خدمات در دسترس مردم قرار خواهد گرفت.

در هر نظام اقتصادی پنج وظیفه مهم برای بقا، رشد و توسعه آن باید انجام گیرد:

۱. تعیین انواع محصولات و خدماتی که باید تولید و عرضه شود؛

۲. سازماندهی تولید محصولات و خدمات؛

۳. توزیع درآمد؛

۴. نگهداری و توسعه واحدها و وسایل تولیدی؛

۵. فقط به یک دوره کوتاه مدت مربوط می شود.

چهار وظیفه اولی را میتوان به عنوان بیان علاقه مصرف کننده به نوع محصولات و خدمات و وظیفه دوم تنظیم تولید برای جوابگویی به این خواسته ها تلقی کرد. از نظر اقتصادی، در هر جامعه باید به سه سوال مهم پاسخ داده شود، کدام محصولات تولید شود؟ چگونه تولید شود؟ و برای چه کسانی؟ نظر به نظام اقتصادی که بر جامعه مستقر است این سه سوال به روش های مختلف پاسخ داده می شود. هرگاه امکانات محدود و احتیاجات و خواسته های بشری نامحدود نمی بود، در آن صورت مشکل اقتصادی پدید نمی آمد.

## خواسته‌های نامحدود

افراد بشر به کالاها و خدماتی جهت رفع نیازمندی های شان ضرورت دارند که خواسته های شان را تشکیل می دهد. این خواسته به مرور زمان نظر به ذوق و درآمد شان تغییر پذیر می باشد. عمل صرفه جویی به حل مشکلات بین خواسته های نامحدود و منابع محدود کمک می کند. بهترین راه فهمیدن این موضوع، ارتباط بین عامل و محصول است. اصولاً، عمل صرفه جویی برای بهبود ارتباط بین عامل و محصول بکار گرفته می شود. محدودیت ها به دو دسته ذیل قابل تقسیم هستند:

۱. محدودیت های دائمی: شامل دسته ای از محدودیت هاست که به راحتی قابل اصلاح و تغییر نیستند. مانند درجه حرارت، اقلیم، عمق خاک، سیل خیزی و محدودیت های دیگر اقلیمی.
۲. محدودیت های موقت: شامل دسته ای از محدودیت هاست که به وسیله مدیر مزرعه قابل اصلاح و تعدیل اند. از جمله میتوان به کمبود مواد غذایی، زهکشی ضعیف و فرسایش خاک را نام برد.

احتیاج عبارت از احساس کمبودی است که این احساس جهت کوشش برای از بین بردن نیازمندی توأم و همراه است. احتیاجات جامعه را می توان به سه دسته ذیل طبقه بندی نمود:

الف - احتیاجات اولیه: احتیاجاتی است که برآورده شدن آنها بقا و ادامه نسل انسان را فراهم می کند مانند: غذا، پوشاک و غیره.

ب - احتیاجات زنده گی: احتیاجاتی هستند که برآورده شدن آنها یک حد متوسط سطح زنده گی را برای بشر فراهم می کند مانند: غذا و پوشاک بیش از حداقل، مسکن و غیره.

ج - احتیاجات لوکس یا تجملی: - برآورده شدن این مجموعه احتیاجات زنده گی را از قالب حد متوسط بالاتر می برد مانند: احتیاج به کالاهای تفریحی، زینتی و غیره.

همچنان امنیت، پیوستن به گروپ، گرفتن موقف در گروپ و به دست آوردن آنچه که خود را به مدارج بالا برساند از جمله احتیاجات افراد بشر به شمار می رود.

### چرا علم اقتصاد بوجود آمد؟

محدود بودن منابع و نامحدود بودن خواسته های بشر پدیده های متضاد و واقعیت های انکار ناپذیر اند که تمام تصامیم اقتصادی انسان ها را تحت تأثیر خود قرار می دهد از یک طرف

سطح توقعات انسان ها به اشیا و خدمات در نتیجه افزایش نفوس و تغییر در ذوق مردم رو به افزایش بوده و از طرف دیگر منابع مادی، تخنیک، مالی و بشری برای رفع نیازمندی ها محدود می باشد. بنابراین علم اقتصاد به وجود آمد تا به وسیله آن عوامل و منابع تمویل به صورت مطلوب و مناسب ترتیب و اختصاص یابد بنابراین ترتیب امکان اقناع حداکثر نیازمندی های جامعه میسر گردد.

علم اقتصاد به مثابه یک نظام علمی از یک مسأله اساسی بشر که اغلب به عنوان مسأله خواسته ها و امکانات بیان می شود ریشه می گیرد. این مسأله اساسی به دو علت پیش آمده است: نخست اینکه خواست های بشر در مورد کالاها و خدمات نامحدود است. دوم اینکه امکانات موجود از نظر منابع تولید، برای تولید کالاها و خدمات برای رفع این خواستها، محدود یا کمیاب است. از اینرو، برای هر جامعه این مسأله مهم اقتصادی پیش می آید که چگونه میتوان منابع کمیاب را برای رفع خواستهایی که با هم در رقابت اند تخصیص داد، به طوری که حداکثر آن خواستها برآورده شود.

لیونل رابینز (Lionel Rabenez) اقتصاددان مشهور انگلیسی، معتقد است که علم اقتصاد علمی است که رفتار بشر را به صورت رابطه بین منابع و عوامل تولید کمیاب، که موارد استفاده زیادی



دارند، و هدف های مادی او، که نامحدود اند، مطالعه می کند. [۹: ص ۲]

اقتصاد دانشی است که با در نظر گرفتن کمبود کالا و ابزار تولید و نیاز های نامحدود بشری به تخصیص بهینه کالا ها و تولیدات می پردازد. افزایش سریع نفوس و پیشرفت علوم به فعالیت اقتصادی اهمیت و عظمت روز افزون بخشیده است. زنده گی مادی و معنوی بشر تحت اثر اصول و قوانین و روش های اقتصادی و اجتماعی قرار دارد. موقعیت بین المللی، استقلال و رفاه ملت ها منوط به نتایج اقتصادی و اجتماعی فعالیت آنهاست.

پیدایش این علم با پایان فیودالی و شروع دوره سرمایه داری در انگلستان همزمان است و بیش از سه قرن از آن میگذرد. قبل از این دوره، پیروان مکاتب اقتصادی مانند فیزیوکراتها (طبیعیون) و مرکانتالیست ها نیز وجود داشتند. برخی از آنها اقتصاد را در قالب دیگر علوم مانند سیاست مورد بررسی قرار می دادند.

آدام اسمیت (Adam Smith) در کتاب پژوهشی خود تحت عنوان «ثروت ملل» در سال ۱۷۷۶ اقتصاد را به عنوان یک علم در کنار سایر علوم نظیر سیاست پایه گذاری کرد و بدین جهت او را پدر علم اقتصاد لقب داده اند. علم اقتصاد با انسان سر و کار دارد، تاریخچه تقریباً به قدمت انسان دارد. اما تدوین علم اقتصاد بصورت

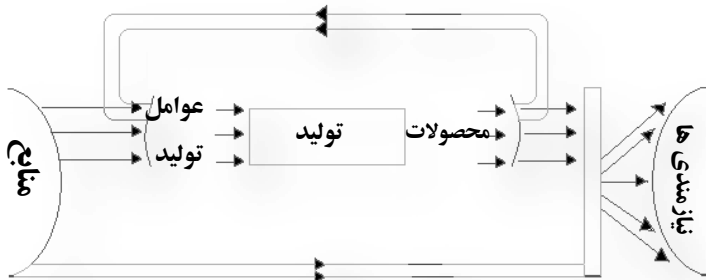
دانش مدرن که در آن از تجزیه و تحلیل های اقتصادی با توجه به روابط علت و معلولی پدیده ها صورت گیرد مربوط به سال ۱۷۷۶ است.

افکار و اندیشه های متداول اقتصادی در قرن هجدهم و نوزدهم و اوایل قرن بیستم میلادی به دو گروه اصلی کلاسیک (۱۸۵۰-۱۷۷۰) و نئوکلاسیک (۱۹۲۰-۱۸۵۰) دسته بندی گردیده است. اقتصاددانان کلاسیک به مباحث اقتصاد خرد و کلان علاقمند بودند؛ ولی اقتصاددانان نئوکلاسیک برای تحلیل مباحث اقتصادی اعم از خرد و کلان از تحلیل اقتصاد خرد خصوصاً تحلیل نهایی و تعادل عمومی استفاده می نمودند. [۱۹: ص ۱۲]

آموختن علم اقتصاد بر حسن اداره مؤسسه و جامعه و درک وقایع و جریانهای روز و پیشرفت ملت ها جهت نیل به هدف های اقتصادی و اجتماعی ضرورت یافته است. از اینرو، اهمیت این علم در برنامه های آموزشی و تحقیقاتی و نیز لزوم تعمیم دانش اقتصادی در بین مردم روز به روز افزون شده است. اولین امری که آموختن علم اقتصاد را موجب می شود آن است که در این علم بسیاری از مسایل و امور روزمره زنده گی شخصی مورد بررسی قرار می گیرد. همچنان در این علم مسایل عمومی که هر کس به عنوان عضو جامعه باید درباره آنها تصمیم بگیرد، مطالعه می شود.

علم اقتصاد مسائلی مربوط به کسب و کار و مارکیت را مورد مطالعه قرار می‌دهد. علم اقتصاد با اساسی‌ترین مسائلی که جوامع امروز با آنها روبرو هستند، مانند مسأله‌ای افزایش نفوس، رشد تولید، پیشرفت تکنولوژی، استفاده از عوامل محدود تولید، توزیع عادلانه درآمد ها، مبادلات بین المللی و غیره را مطالعه و ارزیابی می‌کند. در اینجا لازم است تا از چهار وظایف اساسی که علم اقتصاد بدان توجه دارد یادآور شویم:

۱. کدام نوع محصولات و خدمات باید تولید شود؛
۲. چگونه محصولات و خدمت را بالای مردم تقسیم کرد؛
۳. چگونه بیکاری و انفلاسیون را مهار کرد و مانع شد؛
۴. چگونه توسعه و رشد دوامدار و با ثبات اقتصادی را تأمین نمود.



شکل ۱: ارتباط بین منابع و نیازمندی‌ها [۱۳: ص ۱۴]

مطالعه علم اقتصاد به همه کمک می کند تا بهترین تصمیم در بین انتخاب های مختلف اتخاذ شود. در حقیقت، پیشرفت یک جامعه بیشتر مربوط به آگاهی های اقتصادی مردم آن جامعه بستگی دارد، تا از این راه بتوانند با امکانات موجود، بیشترین خواسته ها و نیازمندی ها را تأمین نمایند و این دلیلی است بر لزوم فراگرفتن علم اقتصاد. زیرا علم اقتصاد بهترین طرز ترکیب عوامل کمیاب را برای رسیدن به هدف مشخص و معین می نماید.

### کمیابی عوامل تولید Scarcity of Production Factors

در اقتصاد اصطلاح کمیابی به معنی محدودیت عرضه بکار می رود. اگر منابع محدود نمی بود، این مسأله که چه امتعه و چگونه و برای چه کسانی باید تولید شود، مطرح نمی گردید.

عواملی که در تولید محصولات بکار می روند اکثراً محدود و کمیاب اند و برخی از آنها غیرقابل تجدید و از بین رفتنی است، تا بدان حد که در اقتصاد قانونی به همین نام و تحت عنوان اصل کمیابی (Law of Scarcity) مطرح شده است. کمیابی شرط اقتصادی بودن هر امتعه و از جمله عوامل تولید تلقی شده است. لذا باید از امکانات محدود حداکثر استفاده را کرد. چون تمام منابعی که به حیث عوامل تولید مورد ضرورت است، به مقایسه احتیاجات بشر

محدود است و باید راجع به اینکه چگونه عوامل تولید استعمال شود و تولیدات چطور توزیع گردد انتخابی بعمل آید که مربوط به سیستم اقتصادی می باشد. منابع در زیر زمین عبارت انداز: معدن و آب، در سطح زمین نباتات و حیوانات، در بالای زمین اقلیم و قوای بشری می باشد.

دانشمندان اقتصاد منابع کمیاب تولید را به سه دسته ذیل تقسیم می نمایند:

۱. منابع طبیعی مانند زمین، آب، جنگل، مالچر، حیات وحش، معادن و غیره؛
  ۲. منابع سرمایوی مانند زیربنا ها، وسایل تولید، تجهیزات، مواد خام و غیره؛
  ۳. منابع بشری مانند تعداد قوای بشری فعال، سطح دانش عمومی، مسلکی و مهارت های کاری و مدیریت آنها.
- منابع کمیاب سعی در جلب رضایت خواسته های نامحدود از طریق تولید دارند. بطور خلاصه عوامل تولید کمیاب عبارتند از: زمین، سرمایه، نیروی انسانی، انرژی، مدیریت و تکنولوژی، منابعی هستند که ارزش دارند و بیشتر برای تولید کالا های دیگر که خواسته های افراد را مرفوع می سازد مورد استفاده قرار می گیرد.

## منابع طبیعی Natural Resources

ثروتی که طبیعت در اختیار انسان ها قرار داده کار انسانی بالای آن صورت میگیرد از قبیل مواد معدنی، حاصلخیزی خاک، چوب، قوه آب، ماهی، حیوانات وحشی و غیره، منابع طبیعی گفته می شود. به عبارۀ دیگر منابع عبارت از سرمایه مادی و معنوی اداره می باشد که متشکل از منابع فیزیکی، منابع مالی، منابع انسانی و منابع غیر محسوس است.

## تخصیص منابع Resources Allocation

تقسیم عوامل تولید (نیروی کار و سرمایه) موجود به زمینه های مختلف تولیدی، کمیابی عوامل تولید اقتضا می کند تخصیص منابع به بهترین وجه صورت گیرد تا از هدر رفتن و ضایع شدن نیروی های تولیدی جلوگیری شده باشد.

تخصیص به معنای بکارگیری عوامل تولید ( و اصولاً هر کالای دیگر) به بهترین وجه که ممکن است، می باشد و مسیری است که در آن منابع به یک مؤسسه اقتصادی یا یک کشور که از این منابع برای اهداف مختلفی استفاده می نماید، اختصاص می یابد. وظیفه علم اقتصاد در زراعت است که عوامل تولید محدود مثل زمین و آب و غیره را به نحو مطلوبی بین فعالیت های مختلف زراعتی اختصاص

دهد. بنابراین اقتصاد زراعتی شاخه‌ای از علم اقتصاد است که از طریق آن عوامل تولید کمیاب زراعتی بین محصولات مختلف آن تخصیص می‌یابد. تخصیص منابع به مصارف خاص، به گونه‌ی دقیق‌تر به معنای تعیین آنچه تولید می‌شود، چگونگی تولید آن، مشخص کردن تولید کننده و تعیین مصرف کننده آن است.

از اینکه قلمرو اقتصاد زراعتی بسیار وسیع است و اقتصاددان همواره در جهت پاسخگویی به سوالات اصلی اقتصاد در این بخش تصمیم‌گیری می‌نماید. از جمله مهمترین این سوالات عبارتست از:

۱. چه محصولی و چقدر تولید شود؟

۲. چگونه تولید شود؟

۳. دسترسی به تولید؟

## اقتصاد خرد و کلان Micro and Macro Economics

علم اقتصاد به دو بخش اصلی اقتصاد خرد و کلان تقسیم می‌شود.

**اقتصاد خرد Micro Economics** : اقتصاد خرد عبارت است

از مطالعه واحد های اقتصادی مشخص که یک بخش اقتصادی را تشکیل میدهند. اقتصاد خرد بحث خود را روی یک واحد مجزا یا مجموعه ای از واحد ها، که همیشه جزئی از کل هستند، متمرکز می

کند. اقتصاد خرد مؤسسات را به شکل انفرادی، مثل مزارع، و رابطه آنها را با یکدیگر یا با کل یک بخش اقتصادی، مثل زراعت، و رابطه آنها را با سایر سکتور های اقتصادی و واحد های بزرگ مطالعه می کند.

اقتصاد خرد آن رشته از علم اقتصاد است که رفتار واحد های اقتصادی را به طور انفرادی در سیستم اقتصادی بررسی می کند. به عباره دیگر اقتصاد خرد عبارت است از مطالعه هر یک از مؤسسات و بازارها و وابستگی های بین آنها می باشد. قیمت هایی که در بازار های گوناگون بر اثر عرضه و تقاضا تعیین می شود جوابگوی سوالاتی نظیر "چرا"، "چگونه" و "چه موقع" است می باشد.

معمولاً در تجزیه و تحلیل های اقتصادی خرد، مطالعه و چگونگی تصمیم گیری توسط افراد، خانواده ها و تصدی های اقتصادی مدنظر است. قیمت ها، سهم منابع را در تولید کالاها و خدمات تعیین می کند و آنها را به سوی مصرف حرکت می دهد. بنا بر این، اقتصاد خرد سروکارش با تولید های فردی، مصرف کننده ها و بازار هاست. اقتصاد خرد پدیده ها و واحد های خرد مانند اقتصاد خانواده ها، اقتصاد تصدی، اقتصاد بانکداری و غیره را مورد تحقیق و مطالعه قرار می دهد. دانستن اصول اقتصاد خرد برای تصمیم گیری معقول برای متصدیان امر ضروری پنداشته می شود.



## اقتصاد کلان Macro Economics : اقتصاد کلان پدیده ها

یا واحد های بزرگ اقتصادی مانند عاید ملی، استخدام تورم و بیکاری را در جامعه مورد مطالعه قرار می دهد.

زراعت یکی از بخش های اقتصاد ملی است و مانند سایر بخش ها به یکدیگر وابسته اند، لذا تغییرات در سیاست های اقتصاد از طریق تغییرات در مالیات، مخارج دولت و عرضه پول بر روی درآمد های بخش زراعت تأثیر خواهد گذاشت. [۱۵: ص ۲۲۸]

اقتصاد کلان طرز کار یک نظام اقتصادی را به هنگام بر خورد با مسایلی مانند فقر، تورم، رکود و بیکاری مورد آزمون قرار میدهد. بنا بر این، مسایلی که بخش زراعت در رابطه با بخش های دیگر اقتصاد با آنها رو به روست در محدوده اقتصاد کلان قرار میگیرند. مثلاً اقتصاد کلان جنگلی را مورد مطالعه قرار میدهد اما اقتصاد خرد درخت های تک تک را.

اقتصاد کلان به مطالعه متغیرهای بزرگ و جمع بندی شده اقتصاد و روابط بین آنها می پردازد مانند اندازه گیری میزان بیکاری، بررسی سطح عمومی قیمت ها، محاسبه درآمد ملی، و به عبارت دیگر اقتصاد کلان، متغیرهای اقتصادی را در سطح ملی اندازه گیری می کند. میزان اشتغال در کل کشور، رشد اقتصادی کشور یا محاسبه متوسط دستمزد برای تمامی کارگران شاغل اقتصاد وغیره، اینها که

در اصل تجزیه و تحلیل رفتار اجتماع در زمینه مسایل اقتصاد است. [۱۸: ص ۱۰]

در اقتصاد کلان ما رفتار گروهی یا دسته جمعی واحد های اقتصادی را در سیستم اقتصادی بررسی می کنیم.

## محصول Product

محصول به مقدار تولید شباهت دارد. اما به صورت واقعی کالا های را محصول می گویند که بتواند توسط بشر مستقیماً مورد استفاده قرار بگیرد، همچنان محصولات در مقابل کالا های تولیدی قرار دارند که به عنوان مواد اولیه در تولیدات دیگر مورد استفاده قرار می گیرند.

محصول عبارت است از چیزیکه برای توجه، خرید و به کار گرفتن یا مصرف آن به بازار عرضه می شود؛ که ممکن است نیاز یا میلی را رفع نماید. محصول میتواند شامل یک شی فیزیکی، خدمت، مکان، سازمان وحتى یک آیده یا فکر باشد. محصول یا تولید ملی جمع کل ارزش پولی کلیه کالا و خدماتی است که طی دوره معینی به وسیله مؤسسات اقتصادی در جامعه تولید می گردد.

## محصول خالص ملی Net National Product

محصول خالص ملی همان تولید ناخالص ملی است که از آن استهلاک (یا سرمایه مصرف شده) کم می شود. [۱۰: ص ۷۲۴] محصول خالص ملی، در واقع ارزش مجموع کالاها و خدمات نهایی تولید شده در یک سال توسط اتباع یک کشور، پس از کسر استهلاک را نشان می دهد.

## محصول ناخالص ملی Gross National Product

تولید یا محصول ناخالص ملی عبارت از مجموع ارزش پولی کالاها و خدمات نهایی که طی زمان معین (معمولاً یک سال) در اقتصاد تولید و فراهم میشود. [۹: ص ۴۰] و یا به عباره دیگر محصول ناخالص ملی عبارت از ارزش حقیقی کالاها و خدمات نهایی (محصولات نهایی) است که به وسیله نظام اقتصادی طی یک سال تولید می شود.

تولید ناخالص ملی از مهمترین شاخص های اندازه گیری سطح تولید و درآمد ملی است. [۳: ص ۴۶]

رشد اقتصادی عبارت است از افزایش در تولید ناخالص ملی (GNP) یک کشور در یک دوره زمانی معین در اثر رشد اقتصادی

است که استندرد های زنده گی بهبود می یابد و اقتصاد قارد است نیاز های مصرف کننده گان را بهتر برآورده نماید.

افزایش در تولید ناخالص ملی به سه طریق میسر است.

۱. مقدار نیروی کار افزایش یابد؛

۲. مقدار سرمایه جامعه افزایش یابد؛

۳. افزایش کارآیی و بهره وری سرمایه و نیروی کار- یعنی

افزایش میزان تولید هر واحد. [۱: ص ۳۱۶]

محصول ناخالص ملی بنام مخارج ناخالص ملی

(**Gross National Expenditure**) نیز یاد می شود.

## درآمد خالص Net Income

اگر کلیه مصارف تولید از درآمد کل کسر گردد درآمد

خالص یا مفاد حاصل می شود. به اصطلاح علم اقتصاد حصه با

قیمانده محصولات یک تصدی است که بعد از تادیات مربوط دیگر

عوامل؛ یعنی سرمایه (ربح) از زمین (اجاره) از کارگران به شمول

اداره کننده گان (مزد و معاش) برای متصدی باقی میماند. این نفع را

نفع خالص نیز گویند. درآمد خالص هر زارع عبارت از تقسیم

درآمد خالص مزرعه بر تعداد نیروی کار به دست می آید. این معیار

توأم با معیار دیگری در ارتباط با کارآیی نیروی کار قابل توجهی بیشتر است.

معیار اخیر عبارت از ارزش تولیدات زراعتی هر زارع است که از تقسیم ارزش محصولات مزرعه بر تعداد نیروی کار مزرعه به دست می آید. [۷: ص ۸۷]

معادله درآمد قرار ذیل است:

درآمد ملی و تقسیم آن بین سرمایه گذاری و مصرف از این قرار است:

$$Y = C + I$$

$Y$  - درآمد ملی؛

$C$  - مصرف (یا استهلاك)؛

$I$  - سرمایه گذاری.

این معادله به نام income identity نیز یاد می شود.

## درآمد ملی National Income

درآمد ملی عبارت است از مجموع درآمد های سالانه به دست آمده توسط منابع عوامل تولید یک کشور شامل؛ «دستمزد»، «اجاره»، «بهره» و «سود» که به ترتیب به وسیله «کارگران»، «زمینداران»، «صاحبان سرمایه» و «کارآفرینان» دریافت می شود. [۲: ص ۹۰] به عبارۀ دیگر درآمد ملی عبارت است از

مجموع عاید ها و درآمد های حاصل از عوامل تولید که به منظور تولید کالا ها و خدمات در یک اقتصاد ملی در یک دوره مالی (مثلاً یک سال) به کار گرفته می شوند. در واقع درآمد ملی در یک جامعه کل دریافت های عوامل تولید اند که در سطح ملی باید معادل ارزش کالا ها و خدمات تولید و مبادله شده توسط مؤسسات باشد. [۱۲: ص ۲۱]

در افغانستان صادرات اموال ثبت شده رسمی در سال ۱۳۹۰ ش. در حدود ۳۷۶ میلیون دالر بوده و عواید صادراتی سرانه ۲،۱۴ دالر امریکایی بوده است. میوه ها، قالین و نباتات طبی جمعاً ۶۲،۴ فیصد مجموع صادرات را تشکیل می دهد. [۲۰: ص ۴]

دو نوع مهم توزیع درآمد وجود دارد: توزیع کار کردی و توزیع بر حسب اندازه. توزیع کار کردی درآمد نشان می دهد که چگونه درآمد ملی میان عوامل تولید- بنا بر تعریف سنتی، کار، سرمایه و زمین تقسیم می شود. این مفهوم را میتوان برای اندازه گیری سهم هر یک از عوامل در تولید به کار گرفت.

توزیع درآمد بر حسب اندازه، میزان درآمد ثروتمندان، فقیران، افراد طبقه متوسط یا خانواده ها را از هر نوع کار کردی نشان می دهد و اغلب به صورت مقیاس مستقیم رفاه تعبیر می شود. توزیع درآمد بر حسب مقیاس و کار کرد با یکدیگر مرتبط اند. از آن جا

که بر حسب مقیاس به الگوهای مالکیت عوامل تولید وابسته است (از جمله ارزش خدمات نیروی کار که تحت « مالکیت » افراد قرار دارد) و نقشی که هر یک از عوامل در روند تولید ایفا می کند، توزیع کار کردی درآمد تأثیر مهمی بر رفاه جامعه خواهد داشت. برای مثال، اگر مالکیت زمین و سرمایه بسیار متمرکز باشد، آن گاه هر عاملی که میزان بازده این عوامل را افزایش دهد، باعث نابرابر شدن توزیع درآمد بر حسب مقیاس خواهد شد. در مقابل، پرداخت دستمزد های بالاتر به نیروی کار غیر ماهر، که فراوان ترین عامل تولید است، به توزیع عادلانه تر درآمد ها بر حسب مقیاس منجر می شود. [۱۷: ص ۱۲۱]

### درآمد سرانه Per Capita Income

واژه سرانه عموماً برای درآمد، تولید، مصرف و نظایر آن به کار برده می شود و منظور میزان این متغیرها بر حسب یک نفر است، مثلاً تولید سرانه یک واحد تولیدی عبارت است از کل تولید تقسیم بر تعداد کارکنان.

ارزش تولید سرانه واحد زراعتی، این مقیاس کل تولیدات زراعتی را اندازه گیری می کند که معادل یک نفر- سال تولید کرده است و با تقسیم ارزش تولید واحد زراعتی و مالرداری بر معادل

نفر- سال پیدا می شود. این مقیاس کارآیی نیروی انسانی تحت تأثیر اندازه تجارتي، نوع فعالیت، مقدار ماشین آلات و سایر تجهیزات کاراندوز مورد استفاده است. [۱۱: ص ۱۴۸]

درآمد سرانه عبارت از نسبت بین درآمد ملی بر تعداد نفوس یک کشور را گویند. درآمد سرانه می تواند معیار مناسبی برای مشخص کردن وضع اقتصادی مردم در اجتماع باشد و تا حدودی قدرت خرید، پس انداز، و سرمایه گذاری را نشان می دهد.

$$\frac{\text{درآمد ملی}}{\text{جمعیت کشور}} = \text{درآمد سرانه}$$

هر گاه تولید سرانه به طور واقعی رشد یابد و رشد آن حالت فزاینده به خود گیرد، رشد اقتصادی حاصل می شود. بیشتر افزایش تولید سرانه در کشورهای در حال توسعه تنها زمانی اتفاق می افتد که زارعین از تولید جدید و مؤلد تر ( تکنالوژی جدید زراعتی ) و مهارت های جدید مورد نیاز برای بهره برداری از آن ها برخوردار باشند. در تحلیل و ارزیابی سنجش فعالیت اقتصادی سه سوال مهم مطرح می باشد: آیا فعالیت مولد است یا خیر؟ اقتصادی دارد یا نی



؟ متمر است یا غیر متمر؟ برای هر یک از اصطلاحات فوق الذکر روابط معین تعیین و تثبیت گردیده است.

## مؤثریت Effectiveness

مؤثریت عبارت از به دست آوردن حاصل مطلوب از به کار بردن حداقل منابع دست داشته می باشد. و یا به عبارۀ دیگر مؤثریت عبارت توانایی پیشبرد عملیات یک پروگرام با حداقل مصارف تمام شد، می باشد. مثلاً ما به تعداد X نفر مبلغ ۱۰۰۰۰ افغانی قرضه دادیم و در جریان عرضۀ خدمات با مبلغ ۱۰۰ افغانی مصارف خدمات را متحمل شدیم، حالا ما فکر می کنیم که این ۱۰۰ افغانی، مصارف را که ما متحمل شدیم، حداقل مصارف ممکنه بوده؟ و یا ما می توانیم مصارف خود را باز هم کاهش دهیم؟ اگر بتوانیم مصارف خود را کاهش دهیم در این صورت مؤثریت کاری ما خوبتر خواهد بود؟ مؤثریت رابطه مستقیم با مؤلدیت کاری کارمندان دارد. در مؤثریت مساله ایکه بیشتر مطرح است؛ عبارت از کیفیت می باشد.

## مؤلدیت productivity

عبارت از توانایی های است که مقدار بیشتری اشیا و خدمات را به شکل بهتر و سریعتر ایجاد کرده بتواند. مؤلدیت نسبت Input - Output می باشد. [۸: ص ۳۷]

بهبود مؤلدیت از طریق استفاده وسایل مدرن مقدار تولید بلند می رود. برای تثبیت و سنجش ساده مؤلدیت هر عامل تولید بهتر است تا از مؤلدیت ارزیابی شده استفاده شود. بعبارت دیگر هم مقدار محصول تولید شده ( به قیمت فروش ) و هم مقدار تهیه شده ( به قیمت خرید و یا تهیه ) ارزیابی می گردد. مؤلدیت عبارت از نسبت مقدار عاید ( به واحد و کیلو گرام اندازه گیری می شود ) و مقدار استفاده عوامل تولید ( به ساعت کار، واحد های وسایل تصدی و واحد های مواد کار تصدی اندازه گیری می شود ) است و میتوان نوشت:

$$\text{مؤلدیت} = \frac{\text{نتیجه فعالیت به شکل مقداری}}{\text{مصرف فعالیت فیزیکی عوامل تولید}}$$

$$\text{مؤلدیت} = \frac{\text{مقدار تولید}}{\text{مقدار عوامل به کار انداخته شده}}$$

## اقتصادیت Economical

اقتصادیت عبارت از رقم سنجشی نتیجوی فعالیت مثمر یک دوره حسابی گذشته است که توسط آن درجه صرفه جویی در ایجاد فعالیت اندازه شده می تواند.

اقتصادیت شامل دو مفهوم است:

۱. رسیدن به یک هدف معین با کمترین وسایل ( پرنسیب صرفه جویی)؛

۲. تأمین یک هدف بلندترین با وسایل معین ( پرنسیب اعظمی).  
پرنسیب اقتصادیت زمانی تطبیق شده می تواند که امکان انتخاب عوامل تولید و ترکیب آنها موجود باشد تا طبق آن مساعدترین طریقه انتخاب گردد. صرف زمانیکه امکان تعویض یک عامل با دیگری در دسترس باشد از پرنسیب اقتصادیت میتوان صحبت کرد. مثلاً اقتصادیت یک قرص نان ۵۰۰ گرامه ۸ افغانی را می سنجیم. هر گاه از یک کیلو گرام آرد سه قرص نان حاصل گردد و قیمت فی کیلو گرام آرد ۱۴ افغانی باشد، پس اقتصادیت یک کیلو گرام آرد به کار برده شده عبارت است از:

$$۳.۸ = ۱۴ / ۲۴ = ۶۵۶،۱ \text{ و یا } ۱۶۶\% \text{ است.}$$

در یک تصدی زمانی از اقتصادیت صحبت به عمل می آید، که تصدی مفاد کند و یا اینکه مصارف خود را پوشش نماید و

اقتصادیت نسبت عاید و مخارج و یا فعالیت و مصارف را نشان می دهد و میتوان نوشت:

$$\frac{\text{عاید}}{\text{مخارج}} = \text{اقتصادیت}$$

$$\frac{\text{فعالیت}}{\text{مصارف}} = \text{اقتصادیت}$$

## مبحث دوم - زراعت و اقتصاد زراعتی

زراعت به عنوان کهن ترین فعالیت تولیدی، مهمترین فعالیت اقتصادی همه کشورهای جهان از سالیان گذشته تا کنون بوده و سیله مهمی را برای امرار معیشت انسان ها تشکیل می دهد.

اقتصاد زراعتی ، مرحله ای عملی از علم اجتماعی اقتصاد است که بیشترین توجه خود را معطوف به جنبه های مختلف مسایل وابسته به زراعت می کند. توسعه اقتصاد زراعتی، به عنوان یک علم اجتماعی عملی ، در آمریکا به حدود سال ۱۹۰۰ برمی گردد و آن، زمانی بود که مدیریت مزرعه مورد توجه قرار گرفت و به نوبه خود پایه های اصلی کار را در زراعت و باغبانی می دیدند.

اقتصاد زراعتی زراعت را به حیث یک سکتور با تمام جنبه های آن که به اقتصاد ارتباط می گیرد مانند اداره مزرعه، تهیه عوامل تولید، تولید، بازاریابی، کریدت و غیره مسایل را احتوا می نماید و هم اینکه یک زارع چگونه عوامل تولید را به طور مؤثر به کار اندازد و از چه قواعدی پیروی کند تا در فعالیت های خود موفق باشد عواملیکه بر قیمت های که زارع تادیه می کند و قیمت های که به آن محصولات خود عرضه می کند تأثیر می اندازد کدام اند در ساحه مطالعه اقتصاد زراعتی قرار می گیرد.

مطالعه اقتصاد به زارعان کمک می کند تا در مورد مصرف یا پس انداز پول، چگونگی استفاده از وقت خود، و فراهم کردن ضروریات زنده گی بهتری برای خود و خانواده اش، تصمیم مناسبتری اتخاذ کند.

### مفهوم و ماهیت علم اقتصاد زراعتی

زراعت رکن اساسی اقتصاد یک کشور را تشکیل میدهد تا زمانی که زراعت آن معیاری و میکانیزه نباشد پیشرفت آن جامعه دور از توقع خواهد بود. اهمیت زراعت در دنیا چه از لحاظ آبادانی و عمران و چه از لحاظ تأمین مهم ترین نیازهای جوامع بشری یعنی غذا بر کسی پوشیده نیست. از طرف دیگر تولید مواد غذایی مختلف و متنوع، هم از لحاظ اقتصادی و هم از لحاظ اجتماعی، تأثیرات مستقیم و محسوس یا غیر مستقیم و نامحسوس بر جامعه می گذارد. زراعت دارای دو ویژه گی است که آن را از سایر صنایع متمایز می سازد: یکی از ویژه گی آن ماهیت دوره ای تولید است که اصولاً به وسیله عوامل فزیک و بیولوژیکی حاصل می گردد. ویژه گی دیگر بی ثباتی قیمت می باشد که از اثر تغییرات در بازار محصولات زراعتی و هم به طور فزیک روی میدهد. زراعت شامل فعالیت های زراعتی، مالداری و شکار، جنگل داری، ماهیگیری و

خدمات زراعتی است. زراعت مجموعه فعالیت هایی که منتج به تولید محصولات زراعتی می شود و شامل محصولاتی مانند غلات، نباتات صنعتی، محصولات فالیزی، میوجات، سبزیجات، نباتات علوفه ای، محصولات بذری و سایر محصولات می باشد. [۱۲: ص ۳۶]

اقتصاد زراعتی از دو کلمه مشتق گردیده برای دانستن مفهوم این اصطلاح لازم است که مفهوم اقتصاد و زراعت فهمیده شود. اقتصاد زراعتی به مجموعه ای از علوم و روشهایی اطلاق می شود که عوامل اقتصادی مؤثر در امور زراعت، روابط اقتصادی موجود بین عوامل تولید زراعتی و کاربرد اصول اقتصادی را در تولید و توسعه زراعت مورد بحث و بررسی قرار میدهد، و این امکان را به زارعان میدهد که با مقدار زمین سایر منابع تولیدیکه در اختیار دارد مفاد بیشتری به دست آورد. به عبارۀ دیگر اقتصاد زراعتی علميست که از تطبیق مبادی و قوانین اقتصادی در زراعت و از مسایل اقتصادی زراعت و زارع با در نظر گرفتن روابط آن با دیگر ساحات نظام اقتصادی بحث می کند.

## زراعت

اهمیت زراعت به قدری است که بدون موجودیت آن انسان نمی تواند به حیات خود ادامه بدهد. زراعت از دو کلمه Agri به معنی کشت و Culturr که عبارت از تربیت و پرورش نباتات می باشد، مشتق گردیده است. در لاتین Fitotecnia یادش نموده اند که از کلمات fito به معنی نباتات tecnia کشت زرع آن ها می باشند، ترکیب یافته است. [۵: ص ۷۸۴]

زراعت کلتور است که تعلق به مهارت و میکانیزه بودن کار زارعان، توپوگرافی، آب و هوا و مساعد بودن شرایط دارد. و یا زراعت فن است که نسل به نسل میراث باقی مانده است.

زراعت عبارت از کشت نمودن مزارع به شمول تمام عملیات مزرعه وی و تنظیم آن به منظور تولید موفق محصولات نباتی و حیوانی می باشد. زراعت از نظر یک دهقان عبارت از یک سلسله فعالیت های انسانی است که با استفاده از وسایل تولید و منابع طبیعی غرض رفع احتیاجات انسانها، بهره برداری صورت میگیرد. مثلاً کشت و بهره برداری از نباتات و بهره برداری از حیوانات و غیره...

زراعت محور اصلی انکشاف اقتصادی را تشکیل می دهید. زراعت غذا، لباس و غیره ضروریات را برای رفع نیازمندی بشر تهیه می نماید. همچنان زراعت منبع خوب استخدام نیروی بشری و درآمد



اسعاری بشمار میرود. زراعت از طریق تولید مواد غذایی و عرضه آن، بعد از رفع مصرف داخلی یک کشور را قادر می سازد تا مازاد مصرف خود را با دیگر کشور ها مبادله کرده و اسعار به دست آورد. همچنان زراعت از طریق تولید مازاد مواد غذایی درآمدی را برای روستائیان ایجاد کرده و باعث توسعه بازار های تولیدات داخلی شده که به همین ترتیب باعث گسترش بازار های محصولات صنعتی نیز می گردد. زراعت منبع خوب تهیه کننده مواد خام و نیروی کار برای سایر بخش های اقتصاد ملی نیز می باشد. رشد و انکشاف زراعت باعث افزایش درآمد زارعین شده و این امر باعث افزایش پس انداز های داخلی گردیده که در نتیجه نقش اساسی را در افزایش سرمایه گذاری ها که یکی از فکتور های مهم انکشاف اقتصادی شمرده می شود، ایفا می کند.

به طور عموم دو نوع زراعت در کشور های مختلف رایج می

باشد:

۱. زراعت عنعنوی؛

۲. زراعت میکانیزه.

زراعت عنعنوی به زراعت گفته می شود که سکتور زراعت، عمده ترین منبع اشتغال زایی است، اما بیشترین سهم را در تولید ناخالص ملی ندارد. ساختار تولید در زراعت عنعنوی یکسان نیست و

واحد های تولیدی یک نواخت نیستند. میکانیزه به معنی عام عبارت از مطالعه، شناخت و به کار گیری انواع مختلف ماشین و ابزار در مراحل مختلف تولید محصولات زراعتی است. زراعت میکانیزه از یک بخش مدرن تشکیل شده که دارای زمین بیشتر و تکنولوژی پیشرفته تر هستند و بخش سنتی که زمین کمتر و تکنولوژی پایین تری دارد. زراعت میکانیزه از نظر عرضه ی کالا به بازار، مقدار زیادی از محصولات شان را به بازار عرضه می کنند در حالی که واحد های کوچک این عمل را بی برنامه انجام می دهند. تفاوت دیگر در رابطه با تابع هدف است. در زراعت مدرن هدف حداکثر کردن سود است اما در زراعت سنتی لزوماً این هدف دنبال نمی شود بلکه هدف اصلی تأمین غذای زارع و خانواده اش است و چیزی که به عنوان هدف دنبال می شود پرهیز کردن از ریسک است.

### زراعت از نظر یک عالم زراعت

زراعت عبارت از مطالعه نباتات و حیوانات است به منظور توسعه قدرت و ظرفیت تولیدی آنها مثلاً مطالعه فعالیت های بیولوژیکی، محیط نمو، طرق استفاده از حیوانات، نباتات و غیره که توسط مضامین مختلف از قبیل فزیولوژی نباتی و حیوانی، بیولوژی،

وراثت یا جنتیک، کیمیا، کیمیا ی خاک و غیره مطالعه می گردد. مطالعه نمو و زیست نباتات و حیوانات که مشتمل است بر رشته های خاک شناسی، امراض، حشرات، غذا و تغذیه حیوانات، کیمیای خاک، کنترل گیاه هرزه مطالعه حیوانات و نباتات به شکل خاص که شامل تربیه گاو های شیری، تربیه گاو های گوشتی، مرغداری، پیله وری، زنبور داری، میوه جات و سبزیجات، غله جات، حبوبات، نباتات صنعتی و غیره می باشد. استفاده از روش و طریق استفاده از تکنالوژی در عرصه تولید محصولات زراعتی، روش های آبیاری، خیشاوه کردن، جمع آوری حاصلات و غیره را مورد مطالعه قرار میدهد. زراعت دارای جنبه های به هم پیوسته یی از علوم محض مثل ریاضی، فزیک، کیمیا و زیست شناسی می باشد، همچنین از جنبه های کاربردی علوم نباتات زراعتی، خاکشناسی، علوم زیست محیطی، اقتصاد و جامعه شناسی بحث می کند.

### زراعت از نظر یک اقتصاددان

زراعت عبارت از ساحه تولیدی است که در آن منابع تولیدی تحت یک نظم خاص اقتصادی با هم ترکیب گردیده و محصولات آن غرض فروش به بازار عرضه می شود. مانند تولید محصولات نباتی و حیوانی از ترکیب منابع مختلف تولیدی.

در زراعت بهره برداری از زمین، حیوان، درخت، ماشین و غیره در چوکات واحد های مشخص تولیدی امکان پذیر می باشد بنابراین یک واحد زمین، یک راس حیوان، یک اصله درخت، یک پایه ماشین، یک واحد تخم بذری و یا کود و غیره هر یک به نام یک واحد تخنیکى تولید یاد می شوند.

کار شناس اقتصاد زراعتی روش ها و اصول اقتصاد را برای حل مسایل زراعت به کار می برد. بعضی از کارشناسان اقتصاد زراعتی متخصص در مدیریت مزرعه اند و هدف آن ها افزایش مؤلدیت واحد های زراعتی بوده و برخی دیگر مصروف مطالعه برنامه های دولت برای زارعان اند. مسایل زارعان مجزا از مسایل سایر بخش های اقتصاد نیست. مسؤلیت پژوهشگران اقتصاد نه فقط بهبود وضعیت اقتصادی زارعان بلکه افزایش کارایی منابع در تمام جامعه و به این وسیله تأمین منافع همه است. وقتی که کارایی زراعت افزایش یابد، منابع از تولید زراعت آزاد می شود و می تواند صرف تولید سایر کالاها شود، یا برای تأمین نیاز های نفوس در حال افزایش می توانیم تولید مواد غذایی را افزایش دهیم. به همین دلیل، در حال حاضر عده زیادی از کارشناسان اقتصاد زراعت روابط بین زراعت و سایر بخش های اقتصاد را مطالعه می کنند. زراعت یکی از اجزای تشکیل دهنده درآمد و یا تولید ملی کشور ها است. در کشور های

رو به انکشاف سکتور زراعت از جمله مهم ترین بخش اقتصاد بوده، سهم زراعت بین ۲۵ تا ۳۰ درصد تولید ناخالص ملی می باشد. [۶: ص ۱۲]

## سیر انکشاف زراعت

دانشمندان سیر انکشاف زراعت را به دو دسته ذیل تقسیم

نموده اند:

۱. عصر کهن؛

۲. عصر جدید.

### ۱. عصر کهن

۱۸۰۰ قبل از میلاد: اولین مثال مشهور در میزوپوتیمیا یعنی

عراق فعلی پیدا گردیده بود. باستان شناسان توت‌ها را کلی آهکی را از زیر زمین بیرون آوردند که بالای آن‌ها مشوره‌ها برای آبیاری نباتات و نجات یافتن از موش‌های صحرایی هک شده بود.

سده دوم قبل از میلاد تا سده چهارم قبل از میلاد: چندین

کتاب مهم لاتین راجع به تجارت زراعت عملی نوشته گردیده و هدف آن کمک به زمین‌داران رومی جهت حفظ و اصلاح املاک و درآمدشان بود. در عین، وقت اشکال قبلی انتشار معلومات زراعتی نیز در امپراتوری چین آغاز گردید.

۲۵ تا ۲۲۰ سال بعد از میلاد: هین دیناستی اخیر پشتیبانی خویش را از تحقیقات زراعتی مربوط، انتشار معلومات زراعتی ومشوره به دهاقین آغاز نمود.

۵۳۵ بعد از میلاد: رساله زراعتی چین به نام " تکنیک های ضروری برای زارعان کم زمین " که هدف آن رهنمایی زمین داران جهت اصلاح و ارتقای اداره ملکیت شان نگاشته شده است.

۹۶۰- ۱۳۶۸ بعد از میلاد: سنگ و یان دایناستیک، تحقیقات زراعتی، کار توسعه و تدریس زراعت فعالیت های مشابه در سال های ۱۳۶۸-۱۹۱۲ در چین ادامه داشت.

## ۲. عصر جدید

۱۳۰۴ بعد از میلاد: اولین کتاب مشهور زراعتی توسط پیترو ( petro ) به لاتین نوشته شده بود و به ایتالیوی و فرانسوی ترجمه گردیده این اولین کتاب در زراعت بود که در ۱۴۵۰ بعد از میلاد چاپ شد.

۱۵۵۷- ۱۵۷۳: توماس توسر (Tomas Toser) از انگلستان " صد ها مطلب کشت و زراعت " را نوشت که در ۱۵۵۷ به نشر رسیده و در ۱۵۷۳ توسعه داده شد.

**قرن ۱۷:** در اوایل قرن ۱۷، نوشته های فرانسویز باکونز (Fransiz Baknows) که بالای مشاهدات و تجارب علمی اش در فارم شخصی شان در شمال لندن استوار بود، تطبیق علم و میتود های علمی را در زراعت آغاز نمود.

۱۷۵۰- بعد از میلاد تا ۱۸۰۰ بعد از میلاد: در انگلستان و کشور های دیگر اروپایی زارعان پیشرفته و با تجربه اجتماعات و کلب های زراعتی را تأسیس نمودند. آن ها ملاقات های منظم، نمایشات عملی، تبادل تجارب و مفکوره ها را با زارعان دیگر ترتیب می نمودند. این انجمن ها، اجتماعات و کلب ها منابع انتشار معلومات به زارعان بودند.

۱۸۰۰- ۱۸۴۵ : در اروپا علوم زراعتی به سرعت رشد و انکشاف نمود. اولین خدمات توسعه و ترویج از نوع عصری آن در نتیجه شیوع بلایت کچالو در اروپا مخصوصاً ایرلند به میان آمد. جامعه انکشاف زراعتی شاهانه کشور ایرلند که در ۱۸۴۱ تأسیس گردیده بود، در رابطه به اصلاح نباتات و طرق کشت نباتات ریشه ئی که مواد غذائی را ذخیره می نمایند، لکچر ها ارایه می نمودند.

**نزدیک های قرن ۱۹:** توسعه زراعتی به جرمنی، دنمارک، هالند، ایتالیا، سویزرلند، آسترلیا، روسیه، فرانسه، اضلاع متحده امریکا، جاپان و آسترلیا منتشر گردید. بعداً به کشور های آسیائی

که هند، پاکستان، نیپال، بنگله دیش و سریلانکا در بر می گیرد منتشر شد.

**مرحله زراعت عصری:** در سال های اول قرن ۲۰، خدمات توسعه‌ی در مرحله صف آرائی خود قرار داشت تماس با زارعان زیاد نبود. سازماندهی خوب نداشتند. با آن که از طریق قانون تأسیس شده بودند. آن ها به وسیله حکومت های مرکزی ولایتی و یا انستیتوت های زراعتی، معمولاً در همکاری نزدیک با مراکز تحقیقاتی و یا سازمان های دهقانی همکاری داشتند با گذشت زمان، مؤسسات رشد نمودند.

در جریان سال های ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۰ فعالیت خدمات توسعه‌ی تنوع یافت. در کشور های رو به انکشاف توجه عمده بالای تولید غذا باقیماند، مگر سعی و تلاش جهت تغییر سلوک و روش جوامع دهقانی، مخصوصاً زارعان کوچک و غریب فرصت حاصل گردید. حال توسعه زراعتی، میکانیزم ضروری برای پخش معلومات و وسیله مهم زراعت عصری است. خصوصی شدن مؤسسات توسعه‌ی در بعضی از کشور های غربی توسعه یافت. [۲۱: صص ۱۴-۱۶]

در هندوستان سکتور دولتی توجه هر چه بیشتری خود را در قسمت زراعت در سال ۱۸۷۰ که قحطی صورت گرفته بود پرداخت. این قحطی منجر به سرمایه گذاری های بزرگ در بخش کنترل سیل از



راه سد بندی و درخت کاری و غیره و برنامه ریزی آبیاری شد. در سال ۱۹۳۱ (Howard and Wod) هوارد و واد سیستم کود ترکیبی شهر ایندور (Indore Compost System) و بسیاری از روش های مدیریت منابع که حالا مربوط به کشت و کار بنیادی می گردد را توسعه بخشیدند.

هوارد البته در سال ۱۹۴۰ در یک آزمایش زراعتی از تجارب دیرینه خود استفاده کرده و تأکید بر این داشت که باید بالای زمین های خشک زراعتی و اهمیت کلیدی خاک در همه سیستم های زراعتی توجه جدی صورت گیرد. بناً در سال ۱۹۳۴/۱۹۳۵ تحقیقات بالای زمین های خشک به صورت خاص سازماندهی شد، البته زمانیکه پنج مراکز تحقیقی از زمین های خشک در (بیجاپور، هاگاری، ریچور، اوتک و سوله پور) هند تأسیس شده بودند. [۲۲: صص ۱۱۴-۱۱۵]

### تاریخچه و سیر تکامل اقتصاد زراعتی

علم اقتصاد زراعتی مانند سایر علوم دارای مراحل مختلف تاریخی بوده که یکتعداد از این مراحل جنبه های عملی و یکتعداد آن جنبه های علمی و تیوریکی را در بر دارد.

زراعت نسبت به دیگر سکتور های اقتصاد ملی سابقه طولانی تر در تاریخ بشر داشته و از قدیم به این طرف وسیله مهم برای تدارک معیشت انسانها بشمار میرود.

از اینکه اکثریت کشور های جهان از گذشته زراعتی بوده و دانشمندان از آن وقت مسایل و موضوعات اقتصاد زراعتی را مورد مطالعه قرار داده اند. و در اثر انکشاف اقتصادی و اجتماعی در هر رشته اقتصاد کشوری عرض اندام نمود. و در سکتور زراعت مسایل و مشکلات و شرایط تازه روی کار آمد. انکشاف جدید علمی و تطبیق آن در زراعت و از جانب دیگر نظر به ارتباط با همی شقوق مختلفه اقتصاد با زراعت و فراهم نمودن یک سطح زنده گی برای نفوس مشکل تر و وسیعتر گردید، مسایل اقتصادی مربوط ساحه زراعت آنقدر وسعت یافت و موضوعات قابل مطالعه به حدی زیاد شد که واریسی به آن و جستجوی راه حل مشکلات آن یک رشته مستقل را در علوم اقتصادی ایجاد کرد. همان بود که در آغاز قرن بیست نخست اقتصاد روستائی و سپس به نام اقتصاد زراعتی بحیث یک مضمون مستقل در پروگرام بعضی پوهنتون ها به میان آمد.

اقتصاد زراعتی از روش های علمی و نظریه های اقتصادی برای پیدا کردن پاسخ به مسایل موجود در زراعت استفاده می کند. کاربرد نظریه اقتصادی در مسایل زراعت به شکل تدریجی دنبال

شده است. بخصوص شدت و بحران زراعت که از دهه ۱۸۸۰ آغاز شده بود سبب گردید تا به علت و راه های حل ممکن این بحران توجه بیشتری شود و نیز باعث علائق علمی برخی از افراد به مسایل مدیریت مزرعه گردید.

اقتصاد زراعتی بار اول در سال ۱۹۰۲ از مطالعه مصارف و درآمد های تصدی به وسیله دلبیو. ام. هیز ( W.M.Hays ) و اندریوس باس در پوهنتون مینه سوتا ( Minnesota ) شروع شد. به تعقیب آن یک سلسله مطالعات علمی در نیویارک و دیگر بخش های امریکا آغاز گردید.

تا سال ۱۹۱۰ حدود ۲۰ نفر اقتصاد دان زراعتی وجود داشت. توماس هانت Thomas F. Hunt به عنوان پیشقدم در کارهای مربوط به پوهنحی زراعت و مرکز تحقیقاتی شناخته می شود. او یک متخصص زراعت بود که جنبه های فیزیکی، بیولوژیکی و اقتصادی زراعت و وابستگی موجود بین آنها را در پیشبرد اصول مدیریت مزرعه و توسعه آن تشخیص داد.

در سال های اول دهه ۱۹۰۰ دروس اقتصاد زراعتی، اقتصاد روستایی، مدیریت مزرعه و تاریخ زراعتی به سرعت شکل گرفت. کار در عرصه مدیریت مزرعه در سال ۱۹۰۲ به وسیله ویلیام اسپیلمن William J. Spillman شروع گردید.

بعد از جنگ جهانی اول ، علاقه به بازاریابی محصولات زراعتی زیاد شد و علت آن هم توسعه زراعت تجارتي، وجود بازار تولید بود. از سالهای ۱۹۲۰ قیمت درآمد مزرعه به عنوان زمینه طبیعی اضافه تولید محصولات زراعتی، مسایل بازاریابی و کاهش درآمد زراعتی مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. [۴: ص ۲۴]

از میان بهترین نظریه پردازان با سابقه در زمینه اقتصاد زراعتی میتوان به اچ. سی. تیلور H.C.Taylor و تی. ان. کارور T. N.Carver اشاره کرد.

هنگامیکه تیلور در پوهنتون ویسکانسین درسی را در زمینه اقتصاد زراعتی طی سال تحصیلی ۱۹۰۲ - ۱۹۰۳ تدریس نمود. در آن درس، بر قانون بازدهی نزولی و کاربرد آن در شناخت شدت به کارگیری نیروی کار و سرمایه نسبت به زمین تاکید داشت. تیلور در سال ۱۹۰۳ کتابی به نام " در آمدی بر مطالعه اقتصاد زراعتی " منتشر کرد. عنوانی که تنها استفاده گسترده تر از مفاهیم اقتصادی را نسبت به حالت محدودتر کاربرد اقتصاد در کتاب های مدیریت مزرعه، در مقایسه با هم عصران خود پیشنهاد نمود.

کارور نخستین درس اقتصاد زراعتی خود را در سال ۱۹۰۴ در هاروارد تحت عنوان " اقتصاد زراعتی با منابع خاص شرایط آمریکا " تدریس نمود. به علاوه، او مشکل شدت استفاده از منابع را

به عنوان مسأله ای اقتصادی مورد بررسی قرارداد که مشمول قانون بازده نزولی نیز بود ( یا آن طور که او نسبت های متغیر را عرضه نمود). این موضوع و سایر موضوعات گرد آوری شده در اقتصاد زراعتی در کتابی از کارور تحت عنوان " توزیع ثروت " در سال ۱۹۰۴ منتشر شد.

کتاب دیگری تحت عنوان " اقتصاد تولید "

Economics Production توسط جان. دی. بلک John D. Black که در سال ۱۹۲۶ منتشر شد قابلیت کاربرد نظریه های اقتصادی را در قالب وسیع از مسایل تصدیهای زراعتی و صنایع زراعتی پرداخته بود. [۱۵: ص ۲۰]

همچنان تیوریهای اقتصادی دانشمندان مانند آدم اسمت Adam Smith توماس. آر. مالتوس Thomas R. Malthus دیوید ریکاردو David Ricardo الفرد مارشال Alferd Marshal جی. وی تونین J. V. Thunen و غیره را در سیر تکاملی اقتصاد زراعتی نقش برارنده داشته و از آن میتوان در حل پرابلم های سکتور زراعت استفاده نمود.

## ساحه های مختلف علم اقتصاد زراعتی

اقتصاد زراعتی، زراعت را به حیث یک رشته با تمام ساحات آن که به اقتصاد ارتباط میگیرد در بر داشته و طی مضامین و رشته های جداگانه مطالعه می شود. علاوه بر اداره مزرعه رابطه زارع را با دیگر بخش های نظام اقتصادی از قبیل وسایل حمل و نقل، روابط بهره برداری زراعتی، بازار یابی، سیستم مالیه گذاری، کریدت، مؤسسات کریدتی و قوانین حمایوی و تشویقی مربوط به کار و فعالیت زراعتی را در بر میگیرد. به طور کلی میتوان زراعت را به پنج بخش اصلی تقسیم نمود:

۱. بخش تولیدات زراعتی که شامل امور زراعتی، امور باغداری و امور مالرداری می شود؛
۲. بخش تبدیلات محصولات زراعتی که شامل صنایع غذایی تبدیلی و تکمیلی می شود؛
۳. بخش امکانات، ابزار و مکانیزاسیون که شامل ماشین آلات و ابزار و غیره؛
۴. بخش آب و خاک؛
۵. بخش حفظ و نگهداری منابع طبیعی از جنگل داری و جنگل کاری تا بیابان زدایی و بخش توسعه و عمران روستایی.

مسایلی از قبیل اینکه یک متصدی زراعتی چگونه عوامل تولید را بطور مؤثر بکار اندازد و از کدام اصولی کار گیرد تا در فعالیت های خویش موفق بوده باشد و به قیمت های که عوامل تولید را تهیه نموده و آنرا به محصول تبدیل نموده و به کدام قیمت ها آنرا عرضه می نماید، همه در ساحه مطالعه اقتصاد زراعتی قرار میگیرد. اقتصاد زراعتی دارای دو جنبه (ساحه) مهم می باشد:

۱. **جنبه های تخنیکی:** موضوعات مهم مطالعه این جنبه عبارت از ترکیب مؤثر منابع و محصولات زراعتی، عواملی که بالای تعیین قیمت ها تأثیر دارد مسایل مربوط به بازار، کریدت و غیره بوده که توسط مضامین اقتصاد تولید، تنظیم مزرعه، مارکیتینگ محصولات زراعتی، احصائیه زراعتی، محاسبه زراعتی و غیره مطالعه می گردد.

۲. **جنبه های تشریحی:** شامل ساحات مانند موضوعات حقوقی بهره برداری، سیستم های مختلف اجاره داری، شرایط کار و مسکن زارعان، تأثیر ماشینی ساختن زراعت، پالیسی های دولت در مورد زراعت، امور تعلیم و تربیه و اصلاحات اراضی را مورد مطالعه قرار میدهد که توسط مضامین پالیسی زراعتی، اقتصاد و انکشاف زراعت، کوپراتیف های زراعتی و غیره مطالعه و بررسی می شود.

## پرابلم های سکتور زراعت

هدف اصلی اقتصاد زراعتی رفع پرابلم های اقتصادی در زراعت است و این پرابلم ها به دو بخش عمده دسته بندی می شود.

### ۱. پرابلم های داخلی سکتور زراعت:

الف - کمبود کفایت یا مؤثریت تخنیکی تولید:

کفایت تخنیکی تولید عبارت از ازدیاد تولید فی واحد عامل تولید می باشد و یا بعباره دیگر کفایت تخنیکی تولید به سطح مؤلدیت عوامل تولید هر یک از مزارع ارتباط می گیرد. کفایت یا مؤثریت تخنیکی تولید مساوی به مقدار تولید بر عوامل تولید است.

$$\text{کفایت یا مؤثریت تخنیکی تولید} = \frac{\text{مقدار تولید}}{\text{عامل تولید}}$$

ب - کمبود کفایت اقتصادی تولید:

کفایت اقتصادی تولید عبارت از سطح مطلوب اهدا فینست که از یک واحد اقتصادی مدنظر باشد این اهداف عبارت از به دست آوردن معیار اعظمی مفاد خالص ویا معیاری اصغری تمام شدت تولید می باشد.



ج - پرابلم های مربوط به مارکتینگ یا بازار یابی محصولات زراعتی.

ح - پرابلم های مربوط به تمویل زراعت و منابع کریدتی.

د - پرابلم های مربوط به حوادث و خطرات.

و - پرابلم های مربوط به سیستم حقوقی استفاده از زمین.

ه - پرابلم های مربوط به تقسیم عایدات.

همچنان برای نگهداری محصولات زراعتی محل مناسبی وجود ندارد. مسأله ی دیگر پرابلم اعتبارات است که به موقع به زارعان پرداخت نمی شود.

## II. پرابلم های خارجی سکتور زراعت :

۱. سکتور صنعت: محدودیت فعالیت های صنعتی باعث مشکلات

و پرابلم های ذیل برای سکتور زراعت میشود:

- محدودیت ساحه کار برای افراد بیکار که در سکتور زراعت

بسر میبرند؛

- محدودیت مارکیت برای محصولات زراعتی که از محدودیت

قدرت خرید منشأ می گیرد؛

- محدودیت عاید برای خرید عوامل تولید که از محدودیت

قدرت پس انداز منشأ می گیرد.

۲. عدم موجودیت تسهیلات و شرایط مناسب مارکیتنگ

محصولات زراعتی:

▪ فقدان سیستم های مناسب بسته بندی و نگهداری و کافی نبودن

شرایط و تسهیلات مارکیت محصولات در داخل کشور از

قبیل بار بندی، سورت و درجه بندی محصولات و غیره؛

▪ عدم موجودیت شرایط مناسب مارکیت در داخل کشور بطور

مثال: اختلاف زیاد میان قیمت بازار مزرعه و بازار مصرف که

یکی از روشن ترین معضلات نظام بازار محصولات زراعتی

است، عدم موجودیت تسهیلات مناسب حمل و نقل، وضع

نمودن مالیات صادراتی و غیره؛

۳. پرابلم های مربوط به پالیسی و پروگرام های دولت:

• موضوع طرح پروگرام غرض میکانیزه شدن زراعت و تأثیر آن

بالای زمین، کار، وضع اقتصادی زراعین و افزایش روز افزون

نفوس؛

• موضوع مالیه گذاری و روابط آن با کنترل و تشویق تولید

بعضی از محصولات؛

۴. ضعف اطلاعات در نظام بازاریابی:

اطلاعات کافی و جدید از شرایط حاکم بر بازار برای تولیدکننده

و مصرف کننده یک رکن اجتناب ناپذیر است. اطلاعات بازار

شامل جمع آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار آمار و ارقام گوناگون است.

۵. رشد سریع نفوس:

همراه با رشد نفوس است. که زمین به قطعات کوچک پراکنده تقسیم گردیده که در نتیجه کشت و زراعت در چنین حالت غیر اقتصادی می باشد.

۶. قلت منابع آب:

آب نیز یکی از پرابلم ها برای انکشاف زراعت می باشد. وقتیکه مقدار کافی آب در طول سال موجود نباشد، حاصل یا عاید مناسب را از زمین نمیتوان توقع کرد.

۷. کمبود وراثتی های نباتی :

نبود وراثتی های پرحاصل نباتاتی، که آن ها در مقابل چپه شدن مقاومت دارند، ضرورت زیاد به مواد غذایی داشته، ودر مقابل حشرات، آفات و امراض مقاوم اند، پرابلم بزرگیست که دهاقین به آن مواجه اند. توسعه دادن وراثتی هائیکه با شرایط اقلیمی زراعتی مناسب اند، و قابل قبول به دهاقین می باشد. و هم وراثتی های نباتی که در مقابل نمکیات مقاوم اند باید جستجو گردد.

۸. کمبود لابراتوار:

نظر به محدود بودن لابراتوار های آزمایش آب و خاک، هم از نقطه نظر تعداد و جای مناسب، تجزیه خاک اجرا نمی شود. وسایل تجزیه آب و خاک ضرورت های زارعان را تکمیل کرده نمی تواند که ضرورت دارد تسریع شود. پرابلم دیگری که در مقابل زارعان قرار دارد کنترل گیاهان هرزه است که از طریق عملیات زراعتی، تناوب زراعتی، طریقه های میخانیکی مانند: خیشاوه، کتمن کردن و طریقه های کیمیاوی ( استعمال هریساید ها ) جلوگیری گردد.

کاهش اراضی زراعتی و استفاده از آن ها برای توسعه شهر ها و غیره مشکلی است که در مقابل زراعت قرار دارد. در احیا و آباد سازی زمین های بایر ، دولت اقداماتی را روی پلان در دست گیرد.

## خلاصه فصل

جهت فراگیری بهتر موضوعات که در فصول بعدی به بحث گرفته شده ضرورت به توضیح مفاهیم و اصطلاحات اقتصادی به عنوان یک پیش نیاز مطرح است.

در این بخش اصطلاحات مهم اقتصاد که محصلان و علاقمندان این رشته در فعالیت های روزمره به آن روبرو اند و از جانب دیگر تا خواننده گان به سهولت غرض آموزش مؤثر وارد فصل های بعدی این کتاب گردند، گنجانیده شده است.

اقتصاد عبارت است علمیست که فعالیت ها و روش های انسانی را در ساحة استفاده مؤثر از منابع و عوامل کمیاب تولیدی ( زمین، کار، سرمایه و مدیریت ) که به سطح محدود در طبیعت موجود اند غرض تولید، تبادل، توزیع و مصرف اجناس و خدمات جهت رفع حوایج و نیازمندی های بشری و برای تضمین رفاه و آسایش در چوکات اصول و عدالت اجتماعی با حفظ حقوق و کرامت فردی تنظیم و رهنمایی می کند.

زراعت وسیله مهم برای تدارک معیشت انسانها بوده و محور اصلی رشد و انکشاف اقتصادی را تشکیل میدهد. اقتصاد زراعتی از

روش های علمی و نظریات اقتصادی برای رشد و انکشاف زراعت استفاده می کند.

اقتصاد زراعتی، زراعت را به حیث یک رشته مستقل با تمام جنبه های تخنیکی و جنبه های تشریحی آن مورد مطالعه قرار میدهد و هدف اصلی آن رفع پرابلم های داخل و خارج سکتور زراعت می باشد.

با وجود تمامی محدودیت ها و مشکلات موجود، به ویژه کمبود شدید آب، محدودیت امکانات زیربنایی، آموزشی، تحقیقی و ترویجی، سرمایه گذاری و استفاده مؤثر از آن در سکتور زراعت وجود دارد که زارعان کشور ما به آن مواجه اند پالیسی سازان باید روی پلان مشخص جهت رفع پرابلم های ذیل به آن توجه نمایند:

۱. سطح پائین دانش تخنیکی زارعین؛
  ۲. ارتباط ضعیف بین ترویج و تحقیق؛
  ۳. پروسه ضعیف تربیوی زارعان و مالداران؛
  ۴. پروسه بطی انکشاف زراعت؛
  ۵. کمبود عوامل جدید تولید در سکتور زراعت.
- دولت باید سیاست های لازم را برای انکشاف زراعت در مورد اصلاحات ارضی، در رابطه به تهیه عوامل تولید، رهنمایی و ترویج تکنالوژی جدید و میکانیزه ساختن زراعت رویدست گیرد.

## پرسشهای آموزشی

۱. اقتصاد چیست؟
۲. وظایف نظام های اقتصادی را بیان نمایید؟
۳. محدودیت ها به چند دسته تقسیم می شود با مثال شرح دهید؟
۴. احتیاجات جامعه به چند نوع است هر یک را واضح سازید؟
۵. چرا علم اقتصاد بوجود آمد؟
۶. دانشمندان اقتصاد عوامل کمیاب تولید را به چند دسته تقسیم نموده اند؟
۷. تخصیص چیست؟
۸. اقتصاد خرد و اقتصاد کلان کدام موضوعات را مطالعه می کند؟
۹. محصول، محصول ناخالص ملی، درآمد ملی چیست؟
۱۰. عاید خالص را تعریف کنید و ارتباط بین آنها را محاسبه کنید.
۱۱. درآمد سرانه را تعریف کنید؟
۱۲. مؤثریت، مؤلدیت، اقتصادی را واضح سازید؟

۱۳. اقتصاد زراعتی را تعریف نمائید؟
۱۴. مفاهیم زراعت را توضیح بدارید؟
۱۵. زراعت از چند کلمه مشتق شده است؟
۱۶. به طور عموم چند نوع زراعت در کشور های مختلف رایج است مشخصات آن ها را بیان نمائید؟
۱۷. زراعت را از نظر یک عالم زراعت تشریح کنید؟
۱۸. زراعت را از نظر یک اقتصاددان توضیح دهید؟
۱۹. دانشمندان سیر تکامل زراعت را به چند دوره تقسیم نموده اند؟
۲۰. دانشمندان که در سیر تکاملی اقتصاد زراعتی سهم فعال را ایفا کردند نام ببرید؟
۲۱. چرا اقتصاد زراعتی به شکل یک دسپلین مستقل عرض وجود کرد؟
۲۲. اقتصاد زراعتی دارای چند ساحه می باشد هر یک را شرح دهید؟
۲۳. پرابلم های داخل و خارج سکتور زراعت را توضیح دهید؟



## فهرست مأخذ

۱. آقا جانی حبیب پژیان، جمشید. [۱۳۸۷]. کلیات علم اقتصاد. ایران: انتشارات آب نگاه. ص ۳۱۶.
۲. احمدی، مسعود. [۱۳۸۳]. کلیات اقتصاد خرد - کلان. تهران: پژوهشهای فرهنگی. ص ۹۰.
۳. اخوی، احمد. [۱۳۸۳]. اقتصاد کلان (علمی - کاربردی). ایران: انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگان. ص ۴۶.
۴. اسنود گراس، میلتن م. والاس. ل. ت. [۱۳۶۸]. کشاورزی، اقتصاد و مدیریت منابع. تهران: ادینه. ص ۲۴.
۵. انصاری، سلطان محمد. [۱۳۹۰]. دانستنی ها پیرامون جغرافیای عمومی افغانستان. افغانستان: نشر سرور سعادت. ص ۷۸۴.
۶. اکبری، نعمت اله. شریف، مصطفی. [۱۳۸۹]. اقتصاد کشاورزی. چاپ پنجم. ایران: دانشگاه علامه طباطبائی. ص ۱۲.

۷. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶].  
اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه شهید با هنر (کرمان).  
 ص ۸۷.
۸. برگن، فالکر. لوین شتاین، ویلهلم. [۱۳۸۲]. مبای اقتصاد  
ملی. مترجم: نذیر احمد، شهیدی. پوهنحی اقتصاد پوهنتون  
 کابل. ص ۳۷.
۹. تفضلی، فریدون. [۱۳۸۸]. اقتصاد کلان نظریه ها و سیاست  
های اقتصادی. تهران: نشر نی. صص ۲، ۴۰.
۱۰. توانایان، حسن. [۱۳۸۶]. فرهنگ تشریحی اقتصاد. چاپ  
 دوم. تهران: نشر الکترونیکی و اطلاع رسانی جهان رایانه.  
 ص ۷۲۴.
۱۱. دی. کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و  
دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه  
 ارومیه، جلد دوم. ص ۱۴۸.
۱۲. شریف، مصطفی. [۱۳۸۷]. اقتصاد کلان. تهران: اطلاعات.  
 صص ۲۱، ۳۶.
۱۳. صدرالاشرفی، مهیار. [۱۳۶۸]. اقتصاد کشاورزی و تعاون  
 ایران: دانشگاه تهران. ص ۱۴.

۱۴. قدیری اصلی، باقر. [۱۳۷۹]. کلیات علم اقتصاد. فشرده  
تحلیل هایی از اقتصاد خرد و کلان. تهران: انتشارات سپهر.  
ص ۴۰.
۱۵. کرامر، جی. ال، جنسن. سی. دبلیو، ساوتگیت. دی. سی. [۱۳۸۳]. اقتصاد کشاورزی و کشاورزی تجاری.  
مترجم: محمد، قربانی و ذکریا، فرج زاده. ایران: دانشگاه  
فردوسی مشهد. صص ۲۰، ۲۲۸.
۱۶. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی. ایران:  
دانشگاه تهران چاپ نهم. ص ۱.
۱۷. گیلیس، مالکوم. پرکینز، دوایت اچ. رومر، مایکل.  
اسنودگراس، دانلد آر. ۱۳۸۸. اقتصاد توسعه. مترجم: غلام  
رضا، آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی. ص ۱۲۱.
۱۸. موسوی، حبیب. [۱۳۸۴]. کلیات علم اقتصاد. تهران: نور  
علم صص ۹-۱۰.
۱۹. مهرگان، نادر. [۱۳۸۸]. اصول و مبانی علم اقتصاد (کلیات  
علم اقتصاد). تهران: دانشکده علوم اقتصادی و نور علم.  
ص ۱۲.
۲۰. سالنامه احصائیه تجارت ۱۳۹۰. [۱۳۹۱]. افغانستان: چاپ  
مطبعه اداره مرکزی احصائیه. ص ۴.

۲۱. اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا- پوهنتون  
NWFP . ( ب- ت). کتاب رهنمای توسعه زراعتی.  
جلد ۱۱۱ دری. پاکستان : پوهنتون زراعتی پشاور.  
صص ۱۴-۱۶.

22. Nicholas, W. [1997]. Intensified System  
of Farming in the Tropics and subtropics.  
USA: The World Bank. PP114 - 115.

## فصل دوم

### نفوس و زراعت

در حال حاضر دو مسأله ی عمده در جهان افزایش نفوس و تأمین مواد غذایی است. البته این مشکلات عمومی نبوده بلکه فی المثل در امریکای شمالی تولیدات زراعتی مازاد به حدی است که منجر به کاهش قیمت این گونه محصولات در ۱۵۰ سال گذشته گردیده است. حال آنکه در افریقا در دهه گذشته تولید غذایی سرانه تنزل فاحشی نشان داده است.

نفوس افغانستان طبق تخمین های سال ۱۳۸۷ ش. ( ۲۰۰۸ - ۲۰۰۹ م. ) قریب به ۲۵ میلیون نفر تخمین شده بود که از جمله حدود ۱۲،۸ میلیون آن ذکور و ۲،۱۲ میلیون آن اناث بود. همچنان قرار راپور احصائیه مرکزی در سال ۱۳۸۷ ش از جمله ۲۳، ۵

میلیون نفوس مسکون کشور ۲،۱۸ میلیون (۴،۷۷ فیصد) را نفوس دهاتی و ۳،۵ میلیون نفر (۶،۲۲ فیصد) را نفوس شهری تشکیل میدادند. [۲: ص ۲۸۹]

بر اساس معلومات احصائیه مرکزی افغانستان در سال ۱۳۹۱ نفوس کشور ۲۷ میلیون تن رسیده که ۴۹ فیصد آن را زنان و ۵۱ فیصد آن را مردان تشکیل می داد از جمله ۵،۲۵ میلیون آن مسکون و ۵،۱ میلیون آن کوچی اند و رشد سالانه ۰،۳۲ فیصد سنجش و محاسبه گردیده است.

### نظریات دانشمندان به ارتباط نفوس و زراعت

زراعت نخستین و قدیمترین فعالیت اقتصادی به شمار میرود. نظریاتی را که پیرامون نفوس و توسعه مطرح شده است، میتوان به سه دسته کلی تقسیم کرد:

۱. نظریاتی که معتقد به تأثیر منفی رشد نفوس بر توسعه هستند. این نظریه پردازان بر کاهش نفوس اصرار دارند ( مالتوس گرایان)؛
۲. نظریاتی که به تأثیر مثبت رشد نفوس بر توسعه معتقد هستند؛
۳. نظریاتی که نفوس را در زمره عوامل دیگری قرار می دهد که به طور غیر مستقیم بر توسعه تأثیر گذار هستند. [۵: ص ۱۴۳]

از نظر مالتوس بحران غذایی ناشی از عملکرد دو نیروی متضاد به نام نفوس و زمین است. بدین معنی که زمین محدود و ثابت بوده، ولی نفوس همواره در حال رشد می باشد به این اساس وی معتقد بود که برای برقراری تعادل بین این دو نیرو، باید نفوس کنترل گردد. وی بر اتخاذ تدابیر جهت کنترل نفوس اصرار داشت، مانند سقط جنین، جلوگیری از بارداری و بالا بردن سن ازدواج. بهر حال پیش بینی مالتوس بوقوع نپیوست، زیرا اولاً پیشرفت تکنولوژی در زراعت و ثانیاً سطح آموزش و اثر آن بر کنترل نفوس را نادیده گرفته بود. [۱۵: ص ۶]

مالتوس، از پیشروان معروف مکتب بد بینی است و افزایش نفوس را به دلایل ذیل مانع رشد اقتصادی پندارد.

الف - شمار نفوس انسانی بنا بر تصاعد هندسی (۱، ۴، ۲، ۸، ۱۶) افزایش خواهد یافت.

ب - میزان تولیدات زراعتی در مساعدترین شرایط نسبت به صنعت طبق تصاعد حسابی. (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۰۰۰) زیاد می شود و این شکاف روز افزان برای بقا و تمدن بشر خطری است عظیم. بر اساس این طرز محاسبه هر ۲۵ سال شماره نفوس کره خالی دو برابر می گردد.

نظر این مکتب اشتباه است. هر گاه مساله محدودیت زمین را بررسی کنیم به اساس شیوه های نوین زراعت میتوان سطح حاصلات را در واحد زمین افزود. [۲۷: ص ۹۸]

اقتصاددانان اغلب نظریات مالتوس و مالتوس گرایان در مورد موانعی که رشد نفوس برای توسعه اقتصادی می کند را مردود میدانند. اینان معتقد اند که مشکل اصلی مسئله عقب نگهداشته شده گی است نه مسأله نفوس. چرا که رشد نفوس میتواند خود به عنوان رشد نیرو های مولد در خدمت توسعه اقتصادی قرار گیرد. در کشور های عقب نگهداشته شده که نیرو های مولد به علت وجود روابط اجتماعی - اقتصادی تلف می شوند وجود نسبت با نسبه بالای زمین - فرد چندان کار ساز نیست این گفته مالتوس که بشر نمی تواند با سرعتی که افزایش پیدا می کند تولید غذای خود را افزایش دهد سال ها است که در تجربه اروپا باطل اعلام شده است و دانشمندانی مانند کوزنت (Kunzets) ، اسپنگلر (Spengler) و دیگران نشان داده اند که توانایی بشر در تطبیق خود با کمیابی منابع طبیعی از طریق دستیابی به دانش و تکنولوژی غیر قابل تردید می باشد. [۷: ص ۷۸۲]

دیوید ریکاردو (David Ricardo) اقتصاددانی است که با مالتوس معاصر بود. وی بیان می کرد اگر دستمزد بیش از حداقل



معیشت باشد موجب رشد نفوس می گردد، ولی رشد نفوس بنوبه خود دستمزدها را به سطح حداقل معیشت بر می گرداند. در صورتیکه دستمزد ها کمتر از حداقل معیشت گردند به دلیل سو تغذیه، نفوس کاهش و موجب می شود تا دستمزدها به سطح حداقل معیشت بر گردند. [۱۵:ص ۷]

« به علت محدود بودن عرضه زمین های حاصلخیز، فشار نفوس سر انجام مردم را مجبور می کند که زمین های نامرغوب را زیر کشت ببرند و از زمین های مرغوب بهره برداری بیشتری کنند و پیشرفت تکنولوژی قادر نیست از این امر جلوگیری کند » این در واقع محور اصلی « نظریه بهره ما لکانه ریکاردو » است. به نظر موصوف مصرف زراعت در زمین های نامرغوب که اساساً مصرف کار است، قیمت کالا های زراعتی را تعیین می کند. با افزایش نفوس، تقاضا برای این کالا ها بلند رفته، زمین های نامرغوب زیر کشت آمده و تقاضا برای بهره برداری از زمین های مرغوب بیشتر می شود. در این جریان، سهم بهره مالکانه از تولیدات زراعتی بالا می رود. [۶:ص ۱۲۳]

دکتر نورمن بورالاگ (Norman Borloug) که به خاطر همکاری در انقلاب سبز برنده صلح نوبل می باشد، بارها اظهار داشته است که با توجه به تجربیات گذشته افزایش زیاد نفوس به

شکست پروژه های موفق گردیده است. بنا بر این سریع ترین راه موفقیت برای کشور های در حال رشد کنترل نفوس می باشد. [۲۰: ص ۶۶۳]

فون تامن (Fone Taman) ۱۸۵۰-۱۷۸۳ به این باور بود که یکی از عوامل عمده ای که ارزش زمین را تعیین می کند و در ارتباط به مسأله ای تولید و فروش محصولات زراعتی حایز اهمیت است، موقعیت جغرافیایی زمین و فاصله زمین تا بازار و مراکز مصرفی می باشد. چون زمین از جمله عوامل تولیدی است که قابل انتقال نیست، بلکه باید محصول آن را انتقال داد، به این ارتباط فون تامن قانونی دارد که " اگر مرکز مصرف (بازار) به صورت نقطه در نظر گرفته شود تولید محصولات مختلف به ترتیب فساد پذیر و حجیم بودن در حلقه های متحدالمرکز انجام خواهد گرفت؛ یعنی در نزدیک ترین حلقه به مرکز مصرف (بازار)، محصولات فسادپذیر تر و حجیم مثل: شیر، گل و سبزی تولید می شوند و هر چه فاصله محل تولید از مرکز مصرف (بازار) زیادتر شود محصولات فساد ناپذیر تولید میشوند. [۲۱: ص ۳۱۲]

دکتر " کنه " ی فرانسوی بنیانگذار عقاید فیزیوکرات ها بود. او و پیروان او عقیده داشتند که فقط کار های زراعتی کار تولیدی محسوب می شوند. ثروت، در واقع ناشی از زمین و کشت و زرع آن

است. تولیدات زراعتی تنها تولید واقعی است. این عقیده که در نیمه ی دوم قرن هجدهم در فرانسه به وجود آمده بود در واقع، عکس العملی در برابر عقاید سوداگران محسوب می شد.

فیزیوکراتها نخستین کسانی بودند که به طبیعت و محصولات آن بیش از هر کسی دیگری ارزش قایل می شدند و در واقع ثروت و دارایی را ناشی از زمین می دانستند و به تولیدات زراعتی اهمیت زیاد می دادند و به همین دلیل نیروی کاری را که در مشاغل زراعتی به کار اشتغال داشتند مؤلد به حساب می آوردند و ثروت را شامل کالایی می دانستند که به کمک طبیعت در صناعی مانند زراعت، ماهی گیری و معادن به دست می آمد. فیزیوکراتها توصیه می کردند که فعالیت ها و تلاش های جامعه باید در جهت انکشاف زراعت باشد. آن ها معتقد بودند " از آنجای که زراعت منبع ( محصول ویژه ) با درآمد خالص است که ثروت جامعه بر آن استوار می باشد بناً زراعت باید بیشتر از هر فعالیت دیگر مورد حمایت و تشویق قرار گیرد و این امر نیاز به آن دارد که تعداد افرادی که در فعالیت های دیگری مشغول هستند به حداقل ممکن کاهش یابند.

فیزیوکراتها به این نظر بودند که زارعین عنصر اصلی در تولید می باشند و محصول وی درآمد ناخالص است که به شکل ذخیره

برای اقتصاد باقی می ماند و به این ترتیب آهنگ رشد اقتصادی را ممکن می سازد. [۱۹: صص ۷۲، ۷۹]

## رشد نفوس و پرابلم زمین

بعد از انقلاب صنعتی و مخصوصاً در اواخر قرن نوزدهم با پیشرفت علم طب، نفوس به سرعت افزایش یافت و افزایش نفوس باعث ایجاد تقاضای بیشتر تولیدات گردید و چون تولید داخلی افزایش یافته نمی توانست بنا بر آن ممالک در صدد آن برآمدند تا احتیاجات داخلی خود را از طریق واردات مرفوع سازند.

در حال حاضر آهنگ رشد نفوس دنیا به طور متوسط سالانه ۱،۷ فیصد می باشد که با این حساب هر ۴۰ سال نفوس جهان دو برابر می شود. البته حداکثر نرخ افزایش نفوس مربوط به افریقا، برابر ۲،۹ فیصد است که بر این اساس زمان دو برابر شدن نفوس نیز ۲۴ سال می باشد. کندترین آهنگ رشد مربوط اروپای غربی است که ۰،۲ فیصد می باشد و هر ۴۳۲ سال نفوس دو برابر می گردد. به هرحال در کشورهایی مانند اتریش و آلمان غربی آهنگ رشد نفوس منفی است. اگر وضعیت کنونی را حفظ نمائیم حداقل باید تولیدات غذایی را افزایش دهیم. زیرا در قرن ۲۲ نفوس جهان احتمالاً به ۱۲۰۰۰۰۰۰۰ نفر خواهد رسید. [۲۰: ص ۶۵۲]

رشد نفوس کشورهای صنعتی در حدود ۰٫۸٪ و کشورهای  
 رو به انکشاف در حدود ۳٪ می باشد. [۱۲: ص ۲]  
 مسأله تولید مواد غذایی و مسأله نفوس یکی از اولین مسایل  
 اقتصادی بشر بوده است. اگر یک کشور کم نفوس باشد، مردم آن  
 فقیر خواهند بود زیرا نمیتوانند از مزایای تولید انبوه برخوردار شوند.  
 اگر کشور دارای نفوس بسیار زیاد ( در مقایسه با موجودی زمین و  
 سرمایه ) باشد مردم آن فقیر خواهند بود، زیرا تولید سرانه نازل  
 خواهند شد. [۸: ص ۳۴]

رشد نفوس در کشورهای رو به انکشاف، در مجموع به طور  
 متوسط به ۲٫۴ فیصد در سال میرسد و این در نتیجه میزان زه و زاد  
 ۳۴ در ۱۰۰۰ ( یا ۳٫۴ فیصد) جمعیت و میزان مرگ و میر ۱۰ در  
 ۱۰۰۰ ( ۱ فیصد) نفوس است، رشد نفوس در کشورهای پیشرفته  
 به طور متوسط به ۰٫۷ فیصد در سال نمیرسد. [۹: ص ۹۹]  
 میزان خالص تولد روی زمین اینک در هر دقیقه ۲۳۲ نوزاد یا حدود  
 ۳۳۴۰۰۰ نفر در روز است. در حالیکه میزان خالص مرگ و میر  
 حدود ۹۷ انسان در دقیقه یا ۱۴۰۰۰۰ نفر در روز است. به عبارت  
 دیگر میزان تولد ۴ / ۲ برابر مرگ و میر است که این اختلاف در  
 ۱۹۷۸ حدود ۱ / ۷ بود. [۱۱: ص ۵]

به اساس مطالعات دیگر در هر دقیقه ۱۷۲ نفر و در هر روز ۲۵۰ هزار و سرانجام سالانه حدود ۹ میلیون نفر بر نفوس افزوده می شود. اگر رشد نفوس به همین منوال ادامه یابد بدون تردید در سه تا چهار قرن دیگر هر فردی از کره زمین بیش از یکی دو متر خاک را در خود نخواهد داشت. رشد نفوس فعلی در دنیا ۲٫۵٪ است. بنابراین با این سرعت سرسام آور در سال ۲۱۵۰ نفوس دنیا از مرز ۱۰ میلیارد تجاوز خواهد نمود. [۱۲: ص ۱] ۶۶٪ از اراضی بالقوه زراعتی در افریقا و آمریکای جنوبی قرار دارد. ۷۷٪ نفوس جهان در ممالک در حال رشد متمرکز می باشد در حالی که دارای ۵۴ در صد اراضی بالفعل زراعتی و ۷۸ در صد اراضی بالقوه زراعتی می باشند. در مقابل نفوس ممالک پیشرفته ۲۳ در صد نفوس جهان را تشکیل می دهد و اراضی بالفعل زراعتی آن ۴۶ در صد و اراضی بالقوه زراعتی در آن ۲۸ در صد می باشد. در حال حاضر اراضی مزروعی سرانه در ممالک پیشرفته تقریباً دو برابر ممالک در حال رشد است. [۲۰: ص ۶۵۷]

با وجود تمام روش های تکنولوژیکی پیشرفته در عرصه زراعت امروزی، زمین به طرف یک آینده بحرانی و ناخوشایند راه می پیماید. تا آنجائیکه افزایش نفوس، تولید مواد غذایی را تحت تأثیر قرار داده است. با در نظر داشت میزان رشد نفوس،

کمبود غذایی محدود تر گردیده که میتوان گفت پس از یک دوره زمانی ۱۰۰ ساله، روش های تکنولوژیکی امروزه قادر به تکافوی مواد غذایی جهان نخواهد بود. طوریکه میزان افزایش نفوس در ۴۰ سال گذشته نسبت به نرخ افزایش تولید مواد غذایی بیشتر بوده. [۲۸: صص ۳۰۴-۳۰۵]

### سرعت افزایش نفوس و پرابلم مواد غذایی

با توجه به نیاز روز افزون بشر و افزایش نفوس در سطح جهان و نیاز به غذا و تغذیه مناسب که یکی از اهداف بشریت در جهان می باشد اگر سطح زراعت در جهان متناسب با رشد نفوس نباشد کیفیت زنده گی پایین می آید و زنده گی برای انسان ها سخت تر می شود. اگر رشد نفوس در جهان به همین ترتیب افزایش یابد دیگر زراعت های سنتی جوابگوی تولید غذا برای این نفوس را نخواهد داشت. حدود ۳۵ در صد نفوس جهان، بیش از ۶۰ در صد تولید مواد غذایی جهان را در اختیار دارند. البته رشد تولید کل محصولات زراعتی بین سال های ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ میلادی در کشور های رو به انکشاف ۲،۹ در صد کشور های پیشرفته ۲،۴ در صد بوده است. و لیکن طی این سال ها تولید سرانه در این کشور ها ۰،۴ در صد و ۱،۳ در صد بوده است. [۴: ص ۲۶۸]

یکی از فکتور های که در تولید زراعتی بسیار مؤثر می باشد میکانیته ساختن زراعت است که باعث بلند رفتن سطح تولید می گردد. اگر رشد نفوس جهان با همین سرعت افزایش یابد، در این صورت در سال ۲۰۵۰ بیش از ۹ میلیارد انسان در زمین زنده گی خواهند کرد. برای رفع نیازمندی همه نفوس جهان، هر انسانی به ۲۴۰۰ کیلو کالوری نیاز خواهد داشت. برای این نیازمندی باید تولیدات زراعتی در چهل سال آینده دست کم به میزان دو برابر و بعد از آن حتی چهار برابر افزایش یابد. کشور های تولید کننده محصولات زراعتی در حقیقت همان کشور های صنعتی هستند اگر میزان تولیدات غلات فعلی در سطح جهانی را محاسبه نمائیم و مقدار نفوس را نیز با مقدار محصولات مقایسه کنیم متوجه خواهیم شد که به هر فردی از جمعیت کره زمین روزانه یک کیلو گرام غلات خواهد رسید که معادل ۳۰۰۰ کالوری خواهد بود. [۱۲: ص ۳]

زارعان کشور های رو به انکشاف باید به قدر کافی برای تغذیه خود و نیز به نفوس شهری خود تولید کنند؛ بنابراین، به تدریج که نفوس شهری افزایش می یابد، بهره وری زارعان نیز باید افزایش یابد. در صورتیکه بهره وری افزایش نیابد ( و واردات مواد غذایی نیز برقرار نباشد ) رابطه مبادله به شدت بر ضد بخش صنعت تغییر خواهد کرد، سود ها کاهش خواهد یافت و در نهایت رشد متوقف



خواهد شد. [۲۴: ص ۶۰۷] در سی سال آینده، حدود ۸۰٪ نفوس جهان در کشور های در حال توسعه زنده گی خواهند کرد. بخش عمده افزایش مورد انتظار از ۳ میلیارد نفوس جهان در همین کشور های نسبتاً فقیر خواهد بود، و برای این که غذای این نفوس تأمین گردد، تولید مواد غذایی باید تقریباً دو برابر شود. ظرفیت لازم برای تأمین مواد غذایی مورد نیاز، علوفه و الیاف در همه جا وجود دارد. و از اینرو نه تنها در کشور های در حال توسعه، که حتی در کشور های توسعه یافته که صادر کننده تولید زراعتی هستند نیز فشار زیادی به منابع طبیعی وارد خواهد شد. [۲۵: ص ۴۱]

افزایش حاصلات و تولیدات مواد غذایی به عوامل مانند منجمت خوب، حاصلخیزی زمین، توسعه زمین، تأمین آب و غیره عوامل بستگی دارد.

وظایف اصلی سکتور زراعت تأمین نیاز های غذائی جامعه است. میزان افزایش سالانه تقاضا برای مواد غذایی با معادله ذیل برآورد می شود:  $QD = P = \Theta Gy$  در این معادله  $QD$  تقاضای سالانه غذا،  $P$  رشد نفوس،  $Gy$  رشد درآمد سرانه است و  $\Theta$  نیز کشش درآمدی تقاضا برای محصولات زراعتی می باشد. [۳: ص ۲] در کشور های در حال توسعه نه تنها رشد نفوس بسیار بالاتر از کشور های توسعه یافته است، بلکه کشش درآمدی تقاضا برای

محصولات زراعتی و مواد غذایی بسیار بالاتر است کشتش در آمدی تقاضا برای مواد غذایی نیز بالا است این کشتش در کشور های در حال توسعه ۶, ۰ و برای کشور های توسعه یافته و با درآمد ۲, ۰ الی ۳, ۰ فیصد می باشد. [۱: ص ۱۱]

بطور کلی افزایش نفوس موجب می شود که:

اولاً، تقاضای کل و در نتیجه، سطح فعالیتها و تولید افزایش یابد: معمولاً، افزایش تقاضا از امتعه معرفی آغاز و به امتعه سرمایه ای (ماشین آلات) منتهی می شود. ثانیاً، نفوس فعال جامعه ها افزایش می یابد، و این افزایش تحرکی در کمیت و کیفیت تقاضا (مصرف) و عرضه (تولید) ایجاد می کند و کشتش پذیری بازار کار و تولیدات را بیشتر می نماید. در این مورد "ژان بدن" میگفت که "ثروتی جز افراد انسانی وجود ندارد." [۲۶: ص ۸۱]

اگر تقاضا برای محصول زراعتی به میزان ۵, ۱ فیصد رشد یابد و بهره ور ۱ فیصد افزایش پذیرد، در ۵, ۱ اینصورت رشد تقاضای کار ۵, ۰ فیصد خواهد بود. اما اگر نیروی کار ۲ فیصد رشد یابد، یک شگاف فیصد میان عرضه و تقاضا برای کار وجود. [۱۷: ص ۱۵۶]

در حال حاضر، همه بر این عقیده اند که برای حمایت از نفوس فعلی جهان، باید تولید مواد غذایی را افزایش داد.

## حرکات نفوس

حرکت مردم به یک ناحیه و یا خروج آن ها از یک ناحیه، بستگی زیادی به عوامل جذب کننده اقتصادی و اجتماعی آن ناحیه دارد. نبودن کار و غذا، و یا فرار از فشار سیاسی، ممکن است واقعاً باعث سوق دادن مردم برای خروج از یک ناحیه گردد. از طرف دیگر، مشاغلی با مزد بهتر، فراوانی غذا، و امنیت سیاسی باعث جذب مردم می شود.

تعداد و کثرت نفوس در یک ساحه تابع رشد طبیعی نفوس و مهاجرت ها و بعضی از شرایط دیگر اقتصادی و اجتماعی بوده که رشد طبیعی نفوس بالنوبه تابع عوامل دیگر از قبیل توالد و وفیات می باشد.

از پدیده های مهم اجتماعی و اقتصادی درخور اهمیت نفوس مهاجر یا جا به جایی مکانی نفوس است که غالباً به خاطرگریز از ناهنجاریهای اقتصادی و اجتماعی و یا سیاسی محیط و در قالب دلایل وانگیزه های مادی همچون بقاء امرار معاش، دستیابی به رفاه بیشتر، ارتقا، اجتماعی یا نیل به ساخت سیاسی و اجتماعی مطلوب تر صورت میگیرد و بر پایه هدف و سائقه آن ابعاد و وسعت گونا گونی می یابد و نتایج اقتصادی و اجتماعی متفاوتی به ارمغان می آورد. [۲۷: ص ۱۴۷]

اگر سطح بیکاری پنهان در بخش روستایی افزایش نیابد، این رقم حجم بالقوه مهاجرت کننده گان را تشکیل می‌دهد. اگر نیروی کار شهری فقط یک چهارم اندازه نیروی کار روستایی باشد، ۱,۵ فیصد مهاجرت نیروی کار روستایی ۶ فیصد افزایش در نیروی کار شهری ناشی از مهاجرت را نشان می‌دهد. [۱۷: ص ۱۰۴]

اقتصاد عادی بخش شهری توده عظیمی از این نیروی کار را در حال انتقال از بخش روستایی برای اشتغال در صنعت پناه می‌دهد. هنگامی که بهره‌وری زراعتی بالا است نیروی کار تمایل به مهاجرت از روستا به مشاغل غیر زراعتی دارد. و این بعضی از مردم از شهر به روستا به مناطقی که دست آوردن غذا ارزانتر تمام می‌شود، برمیگردند. بنا برآورد ها ۲,۵ میلیارد ساکن در روستا، در بخش زراعت مشغول اند. ۱,۵ میلیارد از آنان، در خانوارهای خرده مالکی زنده‌گی و ۸۰۰ میلیون از آنان در خانوارهای خرده مالکی کار میکنند. پیش‌بینی می‌شود اندازه نفوس روستایی، تا سال ۲۰۲۰ به رشد خود ادامه دهد و پس از آن، در نتیجه رشد کندتر نفوس و شهرنشینی سریع در بیشتر کشورها، کاهش یابد. آسیای جنوبی کاهش را تنها از ۲۰۲۵ و در افریقا، در نزدیکترین زمان پس از ۲۰۳۰ آغاز خواهد کرد. ولی مناطق روستایی امریکای لاتین و آسیای شرقی، از سال ۱۹۹۵ نفوس خود را از دست داده اند. هر

چند، فیصدی نفوسی که در نواحی روستایی زنده گی می کنند، در همه قاره ها و از جمله افریقا در حال کاهش است. مهمترین دلیل کاهش سهم بخش زراعتی در استفاده از عوامل تولید به ویژه نیروی کار در گسترش مهاجرت این عوامل به بخش های دیگر اقتصادی نهفته است. روند های دیگری که تحقق آن ها به کاهش سهم بخش زراعتی در استفاده از عوامل تولید کمک کرده مانند شهر نشینی و گسترش مناطق شهری پرنفوس، تمرکز بخش مهمی از نیروی کار موجود در اقتصاد در بخش خدمات وصنعت وغیره. بهتر است هنگام به بررسی دیگر عوامل این کاهش اقدام شود. [۲۳: ص ۷۲]

علل حرکات نفوس را میتوان قرار ذیل بیان کرد:

۱. علل اقتصادی: شامل تحولاتی از قبیل تغییر وضع بازار و قیمت، اختصاص در تولید، تفاوت نسبی در سطح مزد، تغییرات در روش تولید و تشکیلات مزرعه از علل حرکات نفوس می باشد.
۲. علل اجتماعی: این عامل بر اساس انکشاف مؤسسات، تحولات ناشی از سیاست های تولیدی، سیاست های زراعتی، انکشاف ترانسپورت و مواصلات، ازدیاد نفوس ومصارف می باشد.

۳. عوامل طبیعی: علل طبیعی عبارت اند از اقلیم، پیداوار حیوانی و نباتی، امراض زراعتی، حادثات ناگوار، سیلاب، زلزله، برف کوچ و یا از دست دادن حاصلخیزی زمین محسوب می شود.

۴. علل شخصی: عوامل شخصی فوق العاده زیاد بوده مانند خرابی صحت، توسعه فعالیت های ذهنی، نزدیکی مناسبات با همسایگان و غیره.

۵. علل متفرقه: اختلال در روابط کار، کشف منابع جدید و یا تهی شدن منابع موجوده (چشمه آب و غیره) می باشد.

دلایل اصلی مهاجرت روستاییان تمرکز واحد های صنعتی در اطراف شهرهای بزرگ، توسعه سریع فعالیت های ساختمانی در مناطق شهری و افزایش روز افزون تفاوت درآمد روستاییان و شهر نشینان است. علاوه بر این، باید از عواملی مانند رکود نسبی تولید زراعتی اثر های ناشی از انجام اصلاحات اراضی ناقص و عدم وجود امکانات رفاهی در روستاها نام برد. تقریباً تمامی کشورها از حجم رشد نفوس شهریشان ناراحت هستند و قبول می کنند که مهاجرت داخلی از روستاها به شهرها مهمترین عامل رشد مراکز شهری بوده است، آمار نشان می دهد که ۳۵ تا ۶۰ فیصد رشد نفوس شهرها ناشی از مهاجرت روستائیان است. [۱۶: ص ۷۲]

مهاجرت در داخل و خارج افغانستان در سه دهه اخیر به علت جنگ ها، خشکسالی، و نبود درآمد در روستا ها، فقدان امکانات صحتی و آموزشی از روستا ها و خانه های شان آواره و به اطراف شهر های بزرگ و خارج کشور اسکان پیدا کرده اند.

دو عامل در پروسه مهاجرت ها نقش عمده دارد. نخست بی ثباتی اوضاع سیاسی در کشور و عدم موجودیت شرایط مطمئن ادامه زنده گی بی خطر. دوم، فشار روز افزون شرایط دشوار اقتصادی و ارتقای گراف بیکاری.

بر اساس تخمین سازمان و نهاد های بین المللی نفوس افغانستان ۳۴ تا ۳۵ میلیون نفر است. هم اکنون پنج میلیون نفر از نفوس این کشور در ۷۶ کشور عمدتاً در ایران و پاکستان به سر می برند و افغان ها بزرگترین نفوس مهاجرین را در جهان تشکیل می دهند. [۲: ص ۳۰۶]

## روش های عملی و تخنیکی برای رفع کمبود مواد غذایی

با توجه به نیاز روز افزون بشر و افزایش نفوس در سطح جهان نیاز به غذا و تغذیه مناسب یکی از اهداف بشریت در جهان می باشد که برای رفع مشکل تغذیه و افزایش سطح کیفیت زنده گی در جهان زراعت یکی از اهداف مهم انسان می باشد اگر سطح زراعت در جهان متناسب با رشد نفوس نباشد کیفیت زنده گی پائین می آید و زنده گی برای انسان سخت تر می شود.

افزایش محصولات زراعتی با ترکیبی از پژوهش، آموزش، سرمایه گذاری، تکنولوژی و کار تأمین می گردد. گرسنگی از زمین ریشه کن نمی شود مگر آنکه در کشور های رو به رشد جهان به خصوص در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین این عوامل به حد کافی ترقی کند. [۲۲: ص ۴]

با افزایش روز افزون نفوس و سطح درآمد، تقاضا برای خرید مواد غذایی روز به روز افزایش می یابد، از اینرو ضروری است که تولیدات مواد غذایی چندین برابر شود. قسمتی از راه حل این افزایش تولید مواد غذایی می باشد که یکی از بهترین شیوه های تولید مواد غذایی ایجاد فارم های بزرگ تولیدی محصولات زراعتی می باشد بخصوص فارم های پرورش طیور است زیرا که گوشت یکی از بهترین و لذیذ ترین غذا ها برای افراد یک جامعه



می باشد و نیز فیصدی پروتین مورد نیاز افراد جامعه در آن زیاد تر می باشد. محصولات و فرآورده های زراعتی چه نباتی باشد و یا حیوانی، اهمیت به سزای در زنده گی انسانها دارد. این محصولات به خاطر تأمین حیاتی ترین امتعه مورد نیاز بشر یعنی مواد غذایی حایز اهمیت است.

نقش غذا و تغذیه یک عامل عمده در بلند بردن سطح تولیدات مالرداری به شمار میرود. مالرداری و زنده گی مردم منحيث ستون فقرات یا شاه رگ اساسی را تشکیل می دهند. بنا بر احصائیه FAO ۲۰۰۳ در کشور ما در حدود ۸۳، ۳۳ میلیون حیوان و طیور وجود داشت، ولی با آن هم مایحتاج مردم کشور ما را از نگاه تولید مواد غذایی از قبیل گوشت، تخم مرغ، شیر و دیگر محصولات آن (لبنیات) به خصوص (پروتین حیوانی) مرفوع نمی سازد. اما قسمت مهم تولیدات از قبیل پشم، پوست قره قل، پوست خام و روده، قالین، پوستین، پوستینجه و غیره اقلام عمده صادراتی کشور را تشکیل می دهد. که اضافه از ۴۰-۴۵ فیصد عاید ملی را محصول حیوانی تشکیل می دهد. [۱۳: ص ۲]

بیشتر مردم جهان در شرایطی زیست میکنند که زنده گی شان با مشکلات زیادی روبرو است. برای بیشتر این مردم گرسنگی دور

از انتظار نبوده و کمبود غذایی محتمل و فراوانی یک رویا است. هر روز هزاران نفر از مردم از سؤ تغذی تلف میشوند.

آبیاری یکی از عوامل مهم توسعه زراعت است. ۵۰ در صد افزایش در تولید جهانی مواد غذایی مرهون توسعه آبیاری طی سال های اواسط دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ بوده است. در بعضی از کشور ها مانند هندوستان تأثیر توسعه آبیاری در افزایش تولید مواد غذایی تا حدود ۱۰۰٪ نیز می رسد. بدون امکانات دسترسی به آب، استفاده از بذر اصلاح شده و پر محصول و کود کیمیاوی نمی توان تولیدات زراعتی را توسعه داد. توسعه زراعت نیازمند همکاری نزدیک بین کارشناسان و متخصصین آبیاری، زهکشی و محیط زیست است تا پاسخگویی به نیاز جهانی به مواد غذایی و دیگر محصولات زراعتی به گونه ای پایدار فراهم شود. [۲۵: ص ۴۳]

با در نظر گرفتن زمین موجود و طرز استفاده از آن در کشور های جهان سوم معلوم می شود که افزایش تولید محصول باید در نتیجه افزایش استفاده از تکنولوژی باشد و نه توسعه سطح زیر کشت. بنابراین، بهبود تکنولوژی در اغلب طرح های زراعتی یک عامل اصلی است. استفاده تکنولوژی جدید در عرصه آبیاری، احداث باغ، توسعه روستائی و غیره ساحات ضروری پنداشته می شود. [۲۱: ص ۳۵]

تکنولوژی های جدید شامل یک سلسله نوآوریها می باشد، در مورد طرح آبیاری یک تعداد از عوامل هستند که آب در رأس آن ها است و هم بذر اصلاح شده و کود کیمیاوی و غیره عوامل و روش های زراعتی را شامل می شوند. در طرح های احداث باغ ها نوآوری ها شامل عملیات و وسایل بهتر زراعتی، درختان دورگه زودرس و پربار می باشند، طرح های توسعه روستائی شامل استفاده از تعدادی عوامل زراعتی می باشد، در عرصه صیادی روش صید ماهی و تهیه قایق و لوازم مناسب مدنظر گرفته شود در حصه انبارداری که شامل ایجاد سیلو های مدرن غلات، دفع آفات انباری و تهیه وسایل حمل و نقل میباشد.

متداولترین روش تعیین مصرف غذا در یک کشور برای زمانی معین، استفاده از فورمول یا معادله غذاست. در این معادله کل عرضه مواد غذایی در یک کشور برابر است با مجموع ضایعات و مصارف گوناگون محصولات غذایی، کل عرضه مواد غذایی شامل تولید داخلی، واردات خالص و تغییر موجودی غذا در پایان سال است. به همین ترتیب مصرف محصولات غذایی شامل بذر مصرفی، مصارف صنعتی (تهیه نوشابه های مختلف و غیره)، غذای حیوانات، ضایعات غذا در مزرعه و در توزیع محصولات، ضایعات تبدیل مواد خام، و مقدار غذای موجود در سطح خرده فروشی برای مصرف انسان

است. اگر مقدار موجود هر محصول در سطح خرده فروشی بر نفوس تقسیم شود مصرف سرانه به دست می آید. سپس این مصرف سرانه به کالوری و گرم پروتین در روز تبدیل می شود. [۱۴: ص ۱۶۶]

سازمان خوار بار زراعت ملل FAO در رُم بر آورد کرده است که یک میلیارد نفر در جهان از انواع گوناگون سؤتغذی شامل افزون بر نیمی از ۱,۵ میلیارد کودک در جهان رنج میبرند، یک میلیارد از کمبود پروتین - انرژی سؤتغذیه ها ۱,۳ میلیارد از کم خونی ( کمبود آهن ) در زحمت هستند، یک میلیارد کمبود آیودین دارند و سی میلیون کودک دچار کمبود ویتامین A هستند که موجب کوری و مرگ می شود. [۹: ص ۱۲۳]

سؤتغذیه یک علت عمده مرگ و میر کودکان است و فیصدی آن در کشورهای رو به انکشاف نسبت به کشور پیشرفته بیشتر است. علمایی که بحران مواد غذایی را مورد مطالعه قرار میدهند به این عقیده اند که زمین تا فعلاً زیادتز از ضرورت بشر غذا تهیه نموده میتواند، ولی مقدار آن در اکثر کشورهای جهان به نسبت خشک سالی های متواتر و سیلاب ها، انکشاف احداث شهرک ها، سرکها، دهات، از اینکه علوم زراعتی ظرفیت آنرا دارد که برای تمام مردم دنیا عملاً فراوانی را به ارمغان بیاورد، لیکن نبرد بر علیه گرسنگی

باید سالیان دراز و حتی نسل ها ادامه یابد. تاسیسات تعلیمی، نظامی، فابریکات و غیره کاهش یافته می‌رود. [۱۸: ص ۶۲۸] برای غلبه بر این مشکل لازم است که توجه بیشتر به سکتور زراعت گردد. چنانچه در اکثر مناطق جهان در سالهای کم محصولی دچار مرض، گرسنگی و مرگ می‌گردند صرف در همین مواقع است که مردم دنیا به مزایای زراعت پی می‌برند و به محصولات زراعتی ارزش می‌دهند.

اثر افزایش نفوس بر زراعت جهان متعدد است. شرایط موجود نشان می‌دهد که کشور های رو به انکشاف جهان به تدریج قابلیت تأمین غذایی خود را از دست می‌دهند. مگر آنکه روش کار عوض شود و گرنه قسمت عمده غذای لازم برای رفع نیازمندی نفوس جهان باید از کشورهای دیگریکه محصولات غذایی فراوان دارند تهیه شود.

زراعت تا حد زیاد، در پاسخگویی به تقاضای مؤثر جهانی برای غذا موفق بوده است، ولی هنوز بیش از ۸۰۰ میلیون نفر، به عدم امنیت غذایی دچار اند.

تغییرات اقلیمی، تخریب محیط زیست، افزایش رقابت برای زمین و آب، قیمت های بیشتر انرژی و تردید ها در مورد نرخ پذیرش (IT) تکنالوژی نوین در آینده، همگی بیانگر چالش ها و

مخاطرات بزرگی هستند. که پیش بینی ها و برآورد ها را دشوار می سازند. به منظور تأمین تقاضای محاسبه شده می باید در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ تولید غلات نزدیک به ۵۰ درصد و تولید گوشت ۸۵ درصد افزایش یابد. برای رسیدن به حداقل استاندارد های غذایی باید تولید مواد غذایی طی ۳۰ سال آینده دو برابر شود؛ اگر در جهت معکوس کردن روند فعلی تلاش نشود، منابع طبیعی با خطر جدی مواجه خواهد بود. تخمین زده می شود که میزان تقاضا برای گوشت و شیر تا سال ۲۰۲۰ به ترتیب ۳۰۰ و ۱۵۵ درصد افزایش یابد. [۱۰: ص ۸۰]

افزایش تولید مواد غذایی تا حدود زیادی ارتباط به رشد حاصلات ناشی از تکنولوژی های جدید و پیشرفته داشته که خود ناشی از تحقیقات زراعتی است. کار برد علم جدید از طریق توسعه تحقیقات و بهبود و روش های به یک نژادی به منظوری بهبود ظرفیت بیولوژیکی نباتات در رابطه با آب و مواد غذایی، روش های اصلاح نژاد حیوانات در جهت مقاومت به بیماری ها، به کارگیری ادویه و کود های کیمیاوی و غیره باعث تغییر تولید مواد شده است. به منظور حفظ سطح فعلی حاصلات نیاز به سرمایه گذاری کافی در عرصه تحقیقات است.

هر چند تعداد نفوس در یک جامعه بیشتر باشد، عرضه نیروی کار نیز بیشتر خواهد بود، با این نگرش، نفوس بیشتر، عاملی برای توسعه اقتصادی است. از آنجا که جمعیت در سن فعال نامیده می شود، باید به ترکیب سنی و نیز جنسیت آن توجه کرد؛ زیرا هر قدر جمعیت بین ۱۵ تا ۶۰ سال بیشتر باشد بدیهی است که آن جامعه نیروی کار بیشتر خواهد داشت و همچنین تعداد نفوس زیر ۱۵ سال که از عوامل مهم برای اظهار نظر در باره عرضه نیروی کار فعال جامعه در آینده است.

## خلاصه فصل

- رشد سریع نفوس علاوه بر تأثیر در اقتصاد کشور های رو به انکشاف در اقتصاد جهان نیز قرار ذیل اثر می گذارد:
۱. رشد سریع نفوس سبب افزایش نا برابری میان درآمد های کشور های رو به انکشاف با نرخ نسبتاً کمتر از نرخ رشد درآمد های سرانه در کشور های پیشرفته افزایش می یابد.
  ۲. رشد سریع نفوس پدیده مهاجرت های بین المللی را تشویق می کند.

۳. مهاجرت نیروی کار سبب افزایش سطح دستمزد های کارگران در کشور متبوع خود شان می شود.
۴. مهاجرت به کشورهای دیگر در جستجوی کار بهتر با درآمد بیشتر دارای نکات مثبت تر است. اولاً، کارگران مهاجر همه ساله مقادیر معتناهی ارز خارجی به کشور متبوع خود می آورند. و این درآمد های ارزی باعث افزایش درآمد ها و ارتقای سطح زنده گی خانواده های این کارگران در داخل کشور متبوع شان می شود
۵. همراه با رشد نفوس، مصرف داخلی صادراتی نیز کاهش می یابد و به دنبال آن از مازاد کالا های صادراتی کاسته می شود. رشد نفوس فشار هایی را به منابع فیزیکی و انسانی ما وارد می کند. عکس العمل های متفاوت کشور ها در زمینه دارند.
- آگاهی و اطلاعات راجع به تعداد و کثرت نفوس از این جهت خیلی مهم است که به اساس آن میتوان تصمیم گرفت که تولیدات به کجا عرضه گردد، برای چه تعداد نفر عرضه گردد. دانستن افزایش نفوس در آینده برای پیشبینی مصرف تولیدات و فعالیت های بازاریابی مهم تلقی می گردد.



## پرسشهای آموزشی

۱. نظریاتی که پیرامون نفوس و توسعه مطرح شده است به چند دسته تقسیم می‌گردد هر یک را شرح دهید؟
۲. رابطه بین رشد نفوس و تولید محصولات زراعتی را تشریح کنید؟
۳. عوامل مهاجرت مردم روستاها به شهر کدام است؟
۴. نظریات دانشمندان را به ارتباط نفوس و زراعت بیان دارید؟
۵. رشد نفوس در کشور های رو به انکشاف و کشور های انکشاف یافته چند فیصد در سال است؟
۶. رشد نفوس و پرابلم زمین را شرح دهید؟
۷. علل حرکات نفوس را شرح دهید؟
۸. کدام روش ها جهت رفع کمبود مواد غذایی باید عملی گردد؟

## فهرست مأخذ

۱. اکبری، نعمت اله. شریف، مصطفی. [۱۳۸۹]. اقتصاد کشاورزی. چاپ پنجم. ایران: دانشگاه علامه طباطبائی. ص ۱۱.
۲. انصاری، سلطان محمد. [۱۳۹۰]. دانستنی ها پیرامون جغرافیای عمومی افغانستان. افغانستان: نشر سرور سعادت. صص ۲۸۹، ۳۰۶.
۳. باقرزاده، علی. [۱۳۸۹]. مفاهم نوین اقتصاد کشاورزی. ایران: جهاد دانشگاهی واحد ارومیه. ص ۲.
۴. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶]. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه شهید باهنر (کرمان). ص ۲۶۸.
۵. پاپلی یردی، محمد حسین. ابراهیمی، محمد امیر. [۱۳۸۷]. نظریه های توسعه روستایی. تهران: سمت. ص ۱۴۳.
۶. تفضلی، فریدون. [۱۳۷۲]. عقاید اقتصادی (از افلاطون تا دوره معاصر). چاپ اول. تهران: نشر نی. ص ۲۳.

۷. توانایان، حسن. [۱۳۸۶]. فرهنگ تشریحی اقتصاد. چاپ دوم. تهران: نشر الکترونیکی و اطلاع رسانی جهان رایانه. ص ۷۸۲.
۸. تقوی، مهدی. ۱۳۸۳. مبانی علم اقتصاد. تهران: انتشارات باز تاب. ص ۳۴.
۹. تیرل وال. ا. پ. [۱۳۷۸]. رشد و توسعه. مترجم: منوچهر، فرهنگ. فرشید مجاور، حسینی. ایران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. صص ۹۹، ۱۲۳.
۱۰. جی. ام. لنه- دی. وود. [۱۳۸۴]. تنوع زیستی کشاورزی. مترجم: علیرضا، کوچکی. عبدالحمید، مهدوی دامغانی. دانشگاه فردوسی مشهد. ص ۸۰.
۱۱. رستگار، محمد علی. [۱۳۸۳]. زراعت عمومی. ایران: انتشارات برهمند. ص ۵.
۱۲. زرین کفش، منوچهر [۱۳۶۸]. حاصلخیزی خاک و تولید. تهران دانشگاه تهران. صص ۱-۳.
۱۳. ساجد، گل محمد. [۱۳۸۷]. فاکتورهای عمده بلند بردن سطح تولید محصول حیوانات و طیور. افغانستان: وزارت زراعت، آبیاری و مالداري. ص ۲.

۱۴. سلطانی، غلام رضا. نجفی، بهالدین. [۱۳۷۳]. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه تهران. ص ۱۶۶.
۱۵. سوری، علی. ابراهیمی، محسن. [۱۳۷۸]. اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست. ایران: انتشارات نور دانشگاه بوعلی سینا. صص ۶ - ۷.
۱۶. صدرالاشرفی، مه‌ریار. [۱۳۷۸]. اقتصاد کشاورزی و تعاون. ایران: دانشگاه تهران. ص ۷۲.
۱۷. فرهنگ، منوچهر. مجاور حسینی، فرشید. [۱۳۷۸]. رشد و توسعه. چاپ اول. ایران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. صص ۱۰۴، ۱۵۶.
۱۸. فریزیر، ویلیام. میکروبیالوژی. [۱۳۷۹]. مایکروبیالوژی مواد غذایی. مترجم: سید علی مرتضوی و مهدی کاشانی نژاد. مشهد: دانشگاه فردوسی. ص ۶۲۸.
۱۹. فضل‌ی، فریدون. [۱۳۸۵]. تاریخ عقاید اقتصادی. چاپ ششم. نشر نی: تهران. صص ۷۲، ۷۹.
۲۰. فوت، د، هنری. [۱۳۸۴]. مبانی خاکشناسی. مترجم: شهلا، محمودی. مسعود حکیمیان. دانشگاه تهران. صص ۶۵۲، ۶۶۳، ۶۵۷.

۲۱. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی. چاپ نهم. ایران: دانشگاه تهران. صص ۳۵، ۳۱۲.
۲۲. کوچکی، عوض. خیابانی، حمید. سرمدنیا، غلام حسین . [۱۳۶۹] تولید محصولات زراعتی. دانشگاه فردوسی مشهد. ص ۴.
۲۳. کوزنتس، سیمون. [۱۳۷۲]. رشد نوین اقتصادی. مترجم: مرتضی، قره باغیان. چاپ اول. ایران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. ص ۷۲.
۲۴. گیلیس، مالکوم. پرکینز، دوایت اچ. رومر، مایکل. اسنودگراس، دانلد آر. [۱۳۸۸]. اقتصاد توسعه. مترجم: غلام رضا، آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی. ص ۶۰۷.
۲۵. لطفی، احمد. [۱۳۸۱]. مدیریت آب در کشاورزی؛ پیامد های اقتصادی- اجتماعی. ایران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی. صص ۴۱، ۴۳.
۲۶. منتظر ظهور، محمود. [۱۳۷۶]. اقتصاد ( اقتصاد خرد و کلان). چاپ چهارم. ایران: دانشگاه تهران. ص ۸۱.
۲۷. نوری، نظام الدین. [۱۳۷۳]. جغرافیای اقتصادی. ایران: دانشگاه مازندران. صص ۹۸، ۱۴۷.

28. Joshi, M. [2006]. *Sustainability Through Organic Farming*. New Delhi: Kalyani. p p 304-305.

## فصل سوم

### عوامل تولید

#### مبحث اول - مفهوم عوامل تولید

به عواملیکه انسان به کمک آنها میتواند محصول و خدمات را تولید نمایند عوامل تولید گفته میشود. به عباره دیگر هر عاملی که در پروسه تولید بکار گرفته می شود عامل تولید نامیده می شود. به مفهوم وسیع تولید عبارت از ترکیب عوامل تولید غرض بوجود آوردن امتعه یا خدمات است. عوامل تولید را میتوان بصورت عموم به چهار عامل زمین، کار، سرمایه و مدیریت مرتبط دانست. بکار بردن عوامل تولید در عملیه تولید بنام عامل ( Input ) و حاصل آن به نام ( Output ) یاد می گردد. [ص ۲۶] کمیت و کیفیت تولید بیشتر مربوط به کمیت و کیفیت عوامل تولید، به انتخاب روش تولید و کاربرد تکنالوژی تولید بستگی دارد. و وظیفه علم اقتصاد نیز

پیدا نمودن شرایط بهتر تخنیک تولیدی غرض بلند بردن مؤلدیت عوامل تولید است. عوامل تولید به دو دسته ذیل تقسیم می شود:

الف. عوامل ثابت و متغیر؛

ب. عوامل قابل ذخیره و غیرقابل ذخیره.

### عوامل ثابت تولید

آن دسته از منابع تولید اند که مقدار به کار گرفته شده از آنها بستگی به حجم تولید ندارد. عوامل ثابت در پروسه تولید ارزش خویش را به تدریج به محصول تولید شده انتقال میدهد. مانند زمین زراعتی، ساختمانها. [۲: ص ۳۲] بعضی از عوامل مانند زمین به طور طبیعی ثابت و غیرمنقول اند برخی دیگر به دلیل آنکه در جریان تولید یک محصول خاص بدون تغییر باقی میماند به عنوان عوامل ثابت در نظر گرفته میشوند. مثلاً زارعی دارای قطعه زمین به وسعت یک هکتار است زمین او در سطح یک هکتار ثابت است.

### عوامل متغیر تولید

عوامل تولیدی که در دوره زمانی کوتاه قابل تغییراند و تغییر سطح تولید در این دوره از طریق تغییر آنها امکان پذیر است، آنرا عوامل تولید متغیر گویند. این عوامل در جریان تولید مرتباً تغییر



می نماید و برخلاف عوامل ثابت دسته از عواملی وجود دارند که با سطح تولید رابطه مستقیم دارند. مثلاً در طول یک فصل کشت همراه با افزایش تولید محصول، مقدار بیشتری از عوامل مانند کود، بذر و نیروی به کار گرفته می شود، و در بلند مدت کلیه تولید به صورت متغیر در می آیند. در تولید محصولات تجارتي، مهم است تا اینکه زارعان در مورد نسبت بین مصرف و سود استعمال کود کیمیاوی آگاهی داشته باشند، هر چند که مؤثریت استفاده از کود کیمیاوی به عوامل مانند اقلیم، خاک و غیره ارتباط دارد. اما با ثابت نگهداشتن تمام عوامل تولید، علاوه نمودن کود کیمیاوی مطلوب بالای خاک توسط یک زارع باعث رشد محصول می گردد.

مؤثریت استفاده از مواد کیمیاوی و بدین گونه سود بخشی آن تحت تأثیر روش های مختلف استعمال کود کیمیاوی قرار می گیرد که زارعان جهت رشد محصولات شان اتخاذ می کنند. به طور عموم زارعان تخم پاشی گسترده را نسبت به جایگزینی ترجیح می دهند چون که این تخم پاشی سریع، ارزان و آسانتر می باشد. هر چند که مواد غذایی در دست آمده بسیار ضعیف و کم قوت است. بر عکس در روش جایگزینی مقدار استفاده کود کیمیاوی کم بوده ولی نتایج خوب به دست می آید؛ یعنی مواد غذایی به درجه عالی می باشد. [۲۲: صص ۱۶۱-۱۶۲]

### عوامل قابل ذخیره

برخی از عوامل تولید این خصوصیت را دارند که میتوان تمام یا قسمتی از آن را برای فصل های بعدی ذخیره و انبار کرد. مانند کود کیمیاوی و ادویه ها.

### عوامل غیر قابل ذخیره

عوامل غیر قابل ذخیره عواملی اند که اگر به موقع و در زمان حال از آنها استفاده نگردد، خدمات حاصل از آنها قابل ذخیره شدن را برای دوره های بعدی نخواهد داشت. مثلاً منابع آب برای آبیاری از قبیل چاه ها، کاریز ها و بند ها.

### مشخصات عوامل تولید در زراعت

عوامل تولید عبارت است از هر آن چیز که مردم بتواند برای به دست آوردن ضروریات و خواسته های خویش استعمال کند. به ارتباط عملیه تولید مشخصات عوامل تولید از سه نگاه حایز اهمیت است:

#### ۱. مدت زمان مصرف / استهلاك عوامل تولید

عوامل تولید که در جریان پروسه تولید جسماً به مصرف رسیده و جز تولید می شود عوامل مذکور تا یک زمان معین قابلیت ذخیره

شدن را دارد بعضی از عوامل تولید در یک زمان کوتاه ( فصل نمویی نبات ) به محصول تولید شده تغییر شکل می نماید. مثلاً : آب، تخم بذری، ادویه های زراعتی، کود کیمیاوی، خوراکی های حیوانی زمان کمتر ضرورت دارند تا ارزش شان طور مکمل به محصول تولید شده انتقال نماید. بعضی از عوامل تولید به زمان بیشتر نیاز دارد تا ارزش شان به محصول تولید شده انتقال نماید. مثلاً : درخت سیب عمر طولانی تر بهره برداری دارد و ارزش کار تراکتور در مدت لااقل ده سال به محصول تولید شده انتقال می نماید.

## ۲. درجه انقسام پذیری

عواملی وجود دارند که تخصیص آن در پروسه تولید به هر اندازه صورت گرفته می تواند. بعضی از این عوامل تولید طور کامل انقسام پذیر هستند. مثلاً : تخم های بذری، کود کیمیاوی، ادویه های زراعتی تا حد یک گرام قابل تقسیم اند. برعکس بعضی عوامل تولید انقسام پذیر نیستند، مانند تراکتور، واتر پمپ، حیوانات وغیره.

## ۳. قابلیت تعویض

بعضی عوامل تولید قابلیت تعویض را دارا می باشد، مثلاً تراکتور با گاو قلبه و نیروی بشری قابل تعویض است. برعکس زمین، آب، تخم بذری منحصراً عوامل تولید غیر قابل تعویض اند.

## مبحث دوم- طبقه بندی عوامل تولید

عوامل تولید به صورت عموم به چهار دسته ذیل تقسیم می

گردد:

۱. زمین؛

۲. کار؛

۳. سرمایه؛

۴. مدیریت.

### 1- زمین

از نظر اقتصادی زمین اهمیت زیادی دارد و یکی از عمده ترین عوامل تولید به شمار میرود. امتیاز قابل توجه زمین نسبت به سرمایه از آنجا ناشی می شود که زمین در مفهوم خاص خود، غیر قابل استهلاک است و مجموعه ای از منابع طبیعی به آن تعلق دارد. یکی از عوامل تولید که معمولاً مرکب است از اموال مادی اقتصادی که بدون کمک انسان توسط طبیعت عرضه می گردد، زمین است. اصطلاح زمین یا طبیعت نه تنها شامل سطح زمین (خشکه و آب) می باشد بلکه هر چیزی را که با سطح زمین پیوسته بوده و جز آن شمرده می شود در بر دارد. باین ترتیب تمام منابع طبیعی در حالت بدوی آن از قبیل معادن، حیوانات وحشی، جنگل ها و ماهی به این

اصطلاح اقتصادی زمین گفته می شود و همچنان منابع قوه خارج انسان مانند آب، زغال سنگ، حاصلخیزی طبیعی اراضی در جمله زمین می آید.

نخستین سرمایه یک کشور زمین و خاک حاصلخیز است. هر منطقه ای که از این جهت غنی باشد از نظر اقتصادی توسعه می یابد. زمین عبارت از تمام منابع زیر زمینی و روی زمین که طبیعت به اختیار بشر گذاشته و کار انسانی بالای آن تطبیق می شود، می باشد. نقش زمین در تولید، به خصوص در تولید زراعتی به شرط داشتن قابلیت کشت و بهره برداری، بر کسی پوشیده نیست، البته قابلیت بهره برداری از زمین خود تابع شرایط مانند مرغوبیت خاک، دسترسی به آب و حتی آب و هوا (اقلیم) است.

به طور کلی محدودیت منابع اراضی برای زارعان در سطح جهان عبارت است از: خشکی ۲۸٪، مشکلات غذایی ۲۳٪، ۱۰٪ و یخبندان دائمی ۶٪ می باشد. [۱۰:ص ۶۵۷]

زمین از شرایط اولی عملیه تولید بحساب می آید و بدون آن دوام و هستی جامعه به روی زمین دشوار است. زمین وقتی منحیث موضوع کار عمل می کند که انسان با وسایل کار قسمت فوقانی آن را به منظور پیشبرد و تولیدات زراعتی مورد استفاده قرار می دهد. مثلاً از طریق قلبه کردن خاک انسان خصوصیات میخانیکی، فزیک

و کیمیاوی خاک را مورد استفاده نباتات قرار می‌دهد که به این مفهوم زمین منحيث موضوع کار عمل می‌کند.

### ویژه گیهای زمین منحيث وسیله تولید

زمین از عوامل مهم تولید در زراعت است. با وجود پیشرفت های علوم و افزایش بهره وری زمین، به دلیل رشد جمعیت، اهمیت آن رو به فزونی است. زمین یک منبع دائمی است که اگر حاصلخیزی خاک حفظ شده و روش های مناسب حفاظت مورد استفاده قرار گیرد استهلاک نشده و تمام نمی‌شود. مدیریت صحیح نه فقط بهره وری ذاتی زمین را حفظ خواهد کرد بلکه می‌تواند آن را اصلاح نیز بکند.

از نظر زارعان زمین دارای مهمترین نقش در تولید است و مهمترین ویژه گی های آن قرار ذیل اند:

۱. استفاده از نیروی کار و سرمایه در زراعت بدون زمین ممکن نیست.
۲. زمین با داشتن ارزش دائمی خود در اثر استفاده غیر علمی و مداخله عوامل طبیعی قابل تخریب بوده اما غیرقابل حمل می‌باشد.

۳. زمین وسیله پس انداز و بیمه کردن دارایی بویژه در مواردی است که نسبت انفلاسیون در کشور بالا باشد.
۴. زارعان برای بلند بردن عاید خویش علاقمند هستند که زمین اضافی به دست آورند، چون استفاده از کار بیشتر در یک قطعه زمین محدود سبب کاهش بازدهی نیروی کار می‌شود.
۵. در صورت استفاده درست و مناسب کیفیت زمین بهتر شده می‌رود.

نظر به اینکه مجموع وسعت زمین‌های قابل استفاده محدود می‌باشد با توجه به رشد تقاضا برای محصولات زراعتی به دلایل افزایش نفوس و تغییر شیوه زنده گی به نظر می‌رسد که زمین باید اهمیت خود را حفظ نماید.

### حاصلخیزی خاک

خاک یک جسم طبیعی بوده که به سطح زمین قرار داشته و شامل مخلوط از مواد سنگی تجزیه شده، مواد معدنی و مواد عضوی پوسیده شده بوده که مقدار مناسب آب، هوا و مواد معدنی را به نباتات تهیه می‌نماید.

خاک مواد غذایی را برای نبات به یک نسبت مناسب تهیه کرده بر علاوه رطوبت و اکسیجن را که برای نموی نبات ضرورت است در خود میداشته باشد.

حاصلخیزی خاک توصیف کننده توانایی و قابلیت خاک برای تأمین رشد مطلوب گیاه است، توانایی خاک جهت تأمین ضروریات نبات به آب، مواد معدنی (مواد غذایی) در طول مدت رشد و نموی آن می باشد. به عنوان بستر پرورش نباتات مهم ترین عاملی است که باید قبل از هر چیز به آن توجه شود. حیات انسان به پیمانۀ وسیع مربوط به خاک می باشد. اهمیت خاک نیز در آن است که انسان چطور از آن استفاده می نماید.

در ارزیابی حاصلخیزی خاک مجموعه عوامل و اختصاصات خاک و اثرات متقابل آنها بطور همزمان بروی رشد و عکس العمل محصول مشارکت می کند. اگر در پهلوی حاصلخیزی خاک سایر عوامل محیطی مؤثر در رشد و عکس العمل محصول از قبیل آب، هوا، خواص نبات مربوطه و عوامل حاصلخیزی ناشی از عملیات انسان و کود دهی مطرح گردد قدرت بازدهی محیط تولید مدنظر قرار می گیرد.



حاصلخیزی یک قطعه زراعتی به وسیله استعداد آن مورد توجه قرار می گیرد تا بطور مؤثر ظرفیت های گیاهان کشت شده را که نتیجه دو عامل زیر است نشان دهد:

۱. حاصلخیزی طبیعی که کیفیت های طبیعی خاک و اقلیم یک قطعه را آشکار می کند، مثال خصوصیات طبیعی یک خاک از نظر عناصر معدنی و یک اقلیم مرطوب.

۲. حاصلخیزی اکتسابی، نتیجه بهبود در شرایط کشت به وسیله انسان است. یکی از روش های حفاظت خاک کشت متراکم است. در کشت متراکم مقدار بوته در هکتار از حد معمول بیشتر در نظر گرفته می شود. این امر باعث زیاد تر شدن سطح پوشش شده، تلفات خاک را کاهش می دهد.

هادسون در زیمبابوه مشاهده کرد هنگام که تراکم بوته های ذرت از ۵،۲ عدد در متر به ۷،۳ رسید تلفات خاک از ۲۳،۱ به ۰۷،۰ کیلو گرام در متر مربع تقلیل یافت. به تجربه ثابت شده است که اگر فاصله ردیف های سویا از ۱ متر به ۰،۵ متر کاهش یابد میزان نفوذ آب در داخل خاک ۲۴ در صد افزایش و تلفات خاک ۳۵ در صد کاهش می یابد. [ص ۲۷۹]

حاصلخیزی امری نسبی است، یک محصول ممکن است در یک قطعه زمین بهتر نسبت به قطعه زمین دیگر رشد کند، حتی اگر دارای حاصلخیزی یکسانی باشند.

دو شرط برای بیان حاصلخیزی مورد نیاز است:

۱. سازگاری یک گیاه کشت شده به محیط کشت؛
  ۲. سازگاری یک محیط کشت به گیاه کشت شده. [۳: ص ۱۱۳]
- خاک حاصلخیز خاکی است که قدرت تامین مواد غذایی را برای رشد مطلوب نباتات فراهم سازد.

فکتورهای حاصلخیزی بطور اعم در عوامل مرکبی مانند: اقلیم، خاک، آب، ارگانیزم، کود و نبات خلاصه می شود. از عوامل مؤثر در حاصلخیزی خاک بجز موارد مطرح شده بافت، هیومس و فعالیت PH و ساخت خاک، حرارت و تهویه، تبادل کاتیونی، بیولوژیکی، عمق خاک زراعتی در رابطه با نوع خاک و عملیات زراعتی و عناصر غذایی نیز اثرگذار می باشد. ضخامت خاک زراعتی کم بوده به علت موجودیت میکرو ب های فراوان محیط زنده ای را تشکیل می دهد که از لحاظ زراعت برای کشت و کار نباتات بی اندازه مهم است.

چگونگی خاک و ساختمان آن و عوامل که در تحولات آن دخالت دارند بسیار مهم و با ارزش است. زراعت با خاک رابطه مستقیم دارد و تمام عملیات زراعتی بالای خاک صورت می‌گیرد. [۴: ص ۱۱۶]

از اینکه نباتات مختلف از نظر ساختمان ریشه و فرو رفتن ریشه های شان به عمق‌های مختلف خاک، در همه فرق دارند لهذا نباتاتی که در طبقه فوقانی خاک ریشه می‌گیرند مانند گندم، جو، شبدر، کچالو و امثال آن قسمت بیشتر ریشه های شان طور سطحی انکشاف نموده است. آب و مواد غذایی را از طبقه فوقانی خاک می‌گیرند. تنها یک قسمت خیلی قلیل ریشه های شان به منظور گرفتن آب به عمق پایین‌تر فرو می‌روند. ریشه های بعضی نباتات دیگر مانند باقلا، رشقه، شرشم و امثال آن از یک الی دو متر در خاک فرو می‌رود و به نحوی توسط ریشه خویش آب و مواد غذایی را جذب می‌کند. در کشورهایی که کود کیمیاوی نسبتاً قیمت باشد کشت نباتات گل پروانه‌یی یا لیگیوم مانند رشقه، شبدر و نباتات پلی‌دار در تناوب زراعتی ضروری پنداشته می‌شود. حاصلخیزی خاک به مقدار حاصلی که از یک هکتار زمین به دست می‌آید گفته می‌شود و نشان دهنده قدرت حاصلخیزی خاک و یا کیفیت زمین می‌باشد.

در گذشته حاصلخیزی خاک، صرفاً تأمین نیاز عنصری NPK بوده است. پس از آن اهمیت ماده عضوی مورد توجه قرار گرفت. استفاده

از کودهای معدنی ظاهراً سریع‌ترین و مطمئن‌ترین راه برای تأمین حاصلخیزی خاک به شمار می‌رود، لیکن مصارف زیاد کود، آلوده گی و تخریب محیط زیست و خاک، نگران کننده است. بنابراین، استفاده کامل از منابع گیاهی غذایی قابل تجدید موجود (عضوی و بیولوژیکی) به همراه کاربرد بهینه‌های از مواد معدنی، نقش مهمی در جهت حفظ حاصلخیزی، ساختمان و فعالیت حیاتی خاک ایفا می‌کند. هیومس به خاطر خواص کلونیدی یکی از ارکان حاصلخیزی خاک است. در صورتی که از نباتات فامیل لیگیوم در تناوب زراعتی شامل باشد این نبات توسط ریشه که Nodule حاوی است نایتروجن هوا را توسط بکتریای که در ساختمان نادیول موقعیت دارد نصب نموده و مورد استفاده نبات قرار می‌گیرد. با کشت نباتات لیگیومی در زمین کود ارزانتر نایتروجنی به دسترس ما قرار می‌گیرد. فعالیت بیولوژیکی و عملیات اصلاحی انسان در حاصلخیزی خاک رول مهم دارد. قابلیت تشکل هیومس و تهیه کمپوست یک طریقه ارزان و اقتصادی است که بیشتر از طریق عملیه بیولوژیکی و بیوکیمایوی میکرو ارگانیزم ها صورت می‌گیرد.

### تشخیص حاصلخیزی یک قطعه زمین

تا زمانیکه سروی مناسب خاک صورت نگیرد، انکشاف مناسب و تولیدات بلند مزرعه نمی تواند به دست آید. سروی مناسب خاک تصویر واضح از خاک های مختلف، خواص آن ها و مساعد بودن شان را برای کشت نباتات مختلف و غیره مهیا و روشن می سازد. [۱۹: ص ۲۱]

با مدیریت صحیح خاک و اعمال روش های ساده ای میتوان حاصلخیزی و قدرت تولید محصول زمین را حفظ کرد. این کارها عبارت اند از:

- الف. عملیات زراعتی مناسب؛
- ب. اصلاح تیزابیت خاک در نواحی مرطوب؛
- ج. جایگزین کردن ذخیره کافی برای گیاه که با برداشت محصول، فرسایش و آبشویی از دست می رود؛
- د. استفاده از روش هایی مانند روش کشت نواری، تراس بندی و استفاده از گیاهان برگ باریک برای کنترل فرسایش. [۱۴: ص ۱۴۸]

تشخیص حاصلخیزی یک قطعه به معنی برآورد تغییرات در ظرفیت تولید محیط آن قطعه می باشد. این برآورد عمدتاً بر اساس خاک و نبات است. اما مشاهده شرایط اقلیمی از یک سال به سال

دیگر نیز مهم است. تشخیص تنها بعد از انجام کامل موارد ذیل انجام صورت می گیرد:

۱. آزمایش مزرعه ای خاک و نباتات؛

۲. آزمایش خاک - پروفیل کشت.

برای باروری خاک که منجر به افزایش محصول می گردد باید خاک را همیشه تحت مراقبت و کنترل قرار داد. کنترل حاصلخیزی مسأله ای پیچیده می باشد. بهترین روش استفاده از خاک های زمین، خاک هایی می باشد که نبات در آن توافق داشته باشد. رشد و نمو نباتات تحت تأثیر عوامل متعدد خاک، اقلیم و همچنین عواملی موروثی نباتات می باشد. برخی از این عوامل قابل کنترل لکن بسیاری از آن ها از کنترل بشر خارج است. بشر نمی تواند هوا، نور و درجه حرارت را کنترل نماید لکن می تواند مقدار عناصر غذایی نباتات را در خاک تغییر دهد. مقدار عناصر قابل استفاده نباتات از طریق تغییر وضعیت خاک و مدیریت صحیح و استفاده از کود های کیمیاوی امکان پذیر می باشد. استفاده از گرین هاوس ها تا اندازه ای این امکان را میسر می سازد.

جهت آماده سازی نورم های توصیه برای استفاده از مواد کیمیاوی برای هر نوع خاک به درجات مختلف (پائین، متوسط و عالی)، منحنی های عکس العمل محصولات باید آماده گردد. این

منحنی‌ها ممکن مبنی بر یک حالت خاص آماده گردند یا ممکن نظر به اوسط گیری آزمایشات که به خاطر تغییر هوا، خاک و عامل صورت می‌گیرد، آماده گردد.

توضیح آزمایش خاک با علم اقتصاد سر و کار دارد زیرا که این توضیح به منظور اهداف اقتصادی مانند اعظمی ساختن مفاد در فی هکتار زمین مورد استفاده قرار می‌گیرد و همچنان این توضیح مصارف کود کیمیاوی و قیمت محصول را نیز در بر دارد. از طریق منحنی عکس العمل، مقدار واقعی کود کیمیاوی که برای اعظمی ساختن فی هکتار زمین داده می‌شود نیز میتوان محاسبه کرد. در صورت عدم موجودیت منحنی عکس العمل محصولات، مواد کیمیاوی مورد نظر جهت اعظمی سازی محصول توسط آزمایشات متعدد زمین می‌تواند مورد سنجش قرار گیرد.

خاک‌های آزمایش شده که نتیجه خوب از آن پس از استفاده کود کیمیاوی به دست می‌آید و نیز خاک که استفاده کود کیمیاوی در آن هیچ نتیجه مطلوب نداشته باشد باید درج منحنی گردد. مواد کیمیاوی لازمه به خاطر اعظمی ساختن محصول در شاخص‌های مختلف حاصلخیزی تعیین و تثبیت می‌گردد که این رابطه خطی را نشان می‌دهد. منحنی فوق الذکر به منظور توصیه برای استفاده از مواد کیمیاوی برای خاک‌های مختلف آزمایش

یافته یا شاخص های مختلف حاصلخیزی مورد استفاده قرار می گیرد. قرار یک آمار گیری، استفاده ۲/۳ حصه کود کیمیاوی در زمین های زراعتی به منظور به حداکثر رسانی محصول به عنوان اقتصادی ترین میزان قابل ملاحظه است. [۲۰: ص ۴۵۳]

بر طبق نظریه S. Henin پروفیل کشت عبارتست از: پروفیل کامل تشکیل شده از لایه های سطحی زمینکه به وسیله کشت و واکنش متعاقب ریشه های نباتات و عوامل طبیعی دیگر مشخص شده باشد. [۳: ص ۱۱۷]

### عوامل مؤثر بر حاصلخیزی خاک

حاصلخیزترین حالت برای خاک هنگامی است که خواص آن در حد بهینه باشد. خواص فیزیکی عموماً ارتباط به موارد زیر دارد:

بافت خوب:- به عبارت دیگر تناسب خوب بین ذرات تشکیل دهنده خاک ( شن، رس، سیلت و هوموس ). اغلب گیاهان یک خاک متناسب را ترجیح می دهند. مثال از یک خاک متناسب، بر طبق دمولون ۷۰-۵۰ در صد شن، ۱۵-۱۰ در صد سیلت، ۱۰-۵ در صد رس، ۱-۱۵ فیصد آهک، ۵-۳ در صد مواد عضوی ساختار خوب و پایدار آن به جریان آب و هوا در خاک کمک می نماید.



اقلیم:- حاصلخیزی اقلیمی مستقیماً به نیاز های اقلیمی گیاه کاشته شده وابسته است. یک عنصر اقلیمی میتواند عامل محدود کننده برای نمو خوب یک گیاه باشد. بدین منظور موارد زیر باید مدنظر قرار داد:

۱. نزولات:- میزان بارنده گی، توزیع آن در زمان، شدت باران.
۲. درجه حرارت:- درجه حرارت متوسط روزانه، درجه حرارت حداکثر، درجه حرارت حداقل، تغییرات فصلی و روزانه.
۳. نور :- شدت، مدت، کیفیت، تغییرات فصلی.
۴. باد:- شدت باد و جهت باد. [۳: ص ۱۱۴]

موارد ذیل در حفظ حاصلخیزی خاک نقش اساسی دارد:

۱. از اینکه هر نبات به انواع خاک توافق ندارد. باید هر نبات نظر به نوع خاکی که توافق داشته باشد، کشت گردد.
۲. خاک بستر برای نشو و نمو نباتات بوده باید دارای خلاها و منافذ باشد و خاک بصورت اساسی نرم ساخته شود و بعداً بذر گردد.
۳. در خاک های که مقدار مواد عضوی یا Humus کم باشد با علاوه نمودن کود آن را باید تقویه کرد.

۴. از آنجایی که موجودات خاک‌زی در خاک از اهمیت بسزایی برخوردار هستند، باید سعی شود تا موجودات زنده آن به اثر عوامل گوناگون از بین نرود.

۵. عواملی که باعث تخریب خاک می‌شود باید جلوگیری بعمل آید. زیرا نوع بهره برداری از زمین و فرسایش رابطه نزدیکی با یکدیگر دارند. در صورتی که از زمین استفاده نامعقول به عمل آید میزان فرسایش به شدت افزایش می‌یابد.

برنامه ریزی برای استفاده صحیح از زمین علاوه بر استعداد زمین به عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، امکانات سرمایه گذاری مالک، وسایل موجود، وجود کارگر و حتی ترجیح و تمایل زارعان نیز بستگی دارد. [۵: ص ۲۷۴]

عواملی که بر میزان فرسایش خاک اثر دارد عبارتند از: بارنده گی، آب، باد، خاک، توپوگرافی، زرع نباتات و غیره که به سه دسته ذیل تقسیم می‌گردند:

۱. عوامل گروه حفاظت ارتباط بیشتر با زرع یا غرس نباتات داشته و کشت نباتات باعث تقلیل حرکت آب و باد می‌گردد. موجودیت نباتات در زمین از سرعت مستقیم برخورد قطرات باران و باریدن آن بروی زمین می‌کاهد. و ساختمان طبیعی خاک از بین نمی‌رود و مواد غذایی حفظ می‌گردد.

۲. عوامل گروه انرژی که باعث فرسایش می‌شوند مقدار بارنده گی جریان آب و باد می‌باشد. باید نباتاتی زرع گردد که مقابل آب و باد مقاوم باشد و آب باران توسط اجزای نباتات به زمین جذب گردد و از سرازیر شدن سیلاب جلوگیری نماید.
۳. عامل دیگر فرسایش پذیری خاک مربوط به خصوصیات فیزیکی و کیمیاوی خاک می‌باشد. مسأله‌ای که باعث متضرر شدن نشو و نمو نباتات می‌گردد، تبخیر آب است. برای مولدین لازم است که در فصل گرما نباید در ساعت ۱۱-۱۲ روز زمین را آبیاری نمایند اگر چنین عمل را بکنند آب تبخیر نموده تمام مواد نمکی و تیزابی را بروی زمین بیرون آورده زمین شوره زار می‌گردد. عواملی که در تجزیه خاک های زراعتی و تجزیه سنگ ها جهت تشکیل شدن این خاک ها دخالت دارند به گروه عوامل فیزیکی و میخانیکی، عوامل بیولوژیکی دسته بندی می شود.

### عوامل فیزیکی حاصلخیزی خاک

رشد و نمو نباتات به عوامل متعددی بستگی دارد. در بین این عوامل صفات یکی از آن ها محسوب می گردد. جنبه های فیزیکی این قسمت به جنبه های اصلی جغرافیایی و توپوگرافی منطقه

مربوط می شود و پیوند ناحیه را با کل کشور از لحاظ جنبه های مهم روشن می کند. هدف اصلی نشان دادن مناسب بودن اقلیم و خاک منطقه برای تولید محصولات زراعتی و مالداری پیشنهادی است. [۱۳: ص ۵۲۱]

رنگ خاک: - معمولاً رنگ تیره خاک نشان دهنده میزان ماده عضوی مناسب است.

ساختمان خاک: - آرایش ذرات خاک در تشکیل خاکدانه ها، اندازه و پایداری خاکدانه ها، بر روی تخلخل، نفوذ پذیری و مقاومت آنها بسیار مؤثر است.

تخلخل خاک و نفوذپذیری آن: - تخلخل خاک بین حجم منافذ و روزنه های حاکی است و معیاری برای جریان آب و هوا محسوب می شود.

ظرفیت نگهداری آب خاک: - میزان ظرفیت نگهداری آب خاک که متأثر از نوع بافت و میزان ماده عضوی می باشد در حاصلخیزی خاک نقش اساسی دارد و فاکتور مهم در جهت بهره‌وری می باشد. مقدار ترکیب جو خاک تا حد زیادی به رابط بین آب و خاک بستگی دارد. منافذ خالی از آب و هوا اشغال می شوند. پس از آبیاری یا بارنده گی ابتدا منافذ درشت، آب خود را تحت کشش قوه ثقل زمین از دست می دهند و به تدریج آب

منافذ متوسط به وسیله جذب گیاهی و تبخیر از خاک خارج می گردد. بنابراین هوا معمولاً منافذ درشت تر را پر کرده و ضمن خشک شدن خاک وارد منافذ متوسط نیز می شود. به همین دلیل در خاک هایی که تعداد منافذ کوچک زیاد است. شرایط تهویه مناسب نبوده، گیاهان و سایر موجودات خاک از این حیث صدمه می بینند. [۱۵: ص ۱۳۵]

عمق خاک:- عمق خاک شامل ضخامتی از مواد سست بالای لایه محدود کننده است که عبور آب و ریشه نباتات در آن امکان پذیر است.

زمین دارای سه مقطع می باشد که بنام مقطع یا قشر اصلی (A، B و C) یاد می گردد و سطح خارجی خاک دارای رنگ تیره است که از تخریب نباتات و حیوانات و غیره مواد بوجود آمده است و تقریباً ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر ارتفاع آن می باشد. قشر دومی همان قشریست که از ۴۰ سانتی متر پایین تر از قشر اول قرار دارد. نباتاتی که دارای ریشه های طویل اند در این قشر نمو می کند. قشر سومی در تحت قشر دومی قرار دارد در این قشر هوا موجود نبوده و زمینه نموی نباتات نیز مهیا نیست.

رایج ترین لایه های محدود کننده در مناطق خشک عبارتند از:

۱. یک لایه سنگریزه یا سنگی ناپیوسته با حداقل ۷۵٪ ذرات درشت؛
۲. یک لایه گچی پیوسته با بیش از ۲۵٪ گچ و ضخامت حداقل ۳۰ سانتی متر؛ یک لایه آهکی با بیش از ۶۰٪ آهک و حداقل ضخامت ۳۰ سانتی متر؛
۳. سخت لایه های پیوسته با ضخامت بیش از ۱۰ سانتی متر. [۱: ص ۱۷۰]

نقش زمین در اقتصاد زراعتی را باید از دو جنبه یعنی اقتصادی و حقوقی مورد مطالعه قرار داد:

### جنبه های اقتصادی زمین

زمین عامل مهم تولید در بسیاری از فعالیت های اقتصادی می باشد. عواملی که در تعیین قیمت زمین زراعتی نقش دارند عبارتند از: فاصله قطعه زمین تا شهر ( که تنها به نزدیکی زمین به بازار مصرف تولیدات زراعتی مربوط نیست، بلکه به چشم انداز استفاده مسکونی مورد نظر خریدار و فروشنده نیز ارتباط دارد) ، حاصلخیزی و درجه مرغوبیت خاک مزرعه، فاصله تا جاده اصلی، مساحت زمین زراعتی (بر حسب هکتار) و میزان استفاده از زمین زراعتی. [۹: ص ۴۸]

ارزش اقتصادی هر هکتار زمین زراعتی به چند عامل ذیل نیز بستگی دارد:

۱. کیفیت فیزیکی و بیولوژیکی خاک؛
۲. فاصله زمین تا بازار (مرکز مصرف)؛
۳. رقابت سایر بخش ها با زراعت در استفاده از زمین؛
۴. ارزش حیثیتی زمین.

۱. کیفیت فیزیکی و بیولوژیکی خاک: در مطالعه جنبه‌های فیزیکی و بیولوژیکی زمین نکات لازم ذیل را مدنظر گرفت:

آب و هوا: - آب از مهمترین مواد مورد نیاز نباتات است. آب در فوتوسنتز و ساختن مواد نباتی نقش اساسی دارد و همچنین در ایجاد فشار لازم برای رشد و تقسیم سلول های نباتی از اهمیت خاصی برخوردار است. آب برای انتقال مواد غذایی به داخل نبات و جریان یافتن آن در داخل نبات ضرورت کامل دارد.

نباتات از همان آغاز جوانه زدن به آب نیازمند است. آب یکی از مهمترین مواد مورد نیاز نباتات می باشد که در تمام فعالیت حیاتی نبات ضروری است. برای اینکه آب در مزرعه تنظیم شده بتواند تا اندازه و مقدار آب را دانسته و بعد از آن مطابق نوع خاک و نوع نبات مورد استفاده قرارگیرد. [۱۶: ص ۱]

در عین حال آب فراوانترین ماده روی زمین می باشد و کمبود آن مهمترین عامل محدودیت تولید محصولات زراعتی در جهان است. این ویژه گی شامل میزان بارنده گی ( و توزیع آن در طول سال) سرعت تبخیر آب، میزان حرارت، طول مدت رویش گیاهان، مدت و شدت تابش نور آفتاب، شدت و جهت وزش بادها و سایر عوامل را شامل است. نوع آب و هوا حتی در دو منطقه با فاصله کم از همدیگر ممکن است به علت اختلاف در ارتفاع زمین، وجود کوه ها و جهت وزش باد غالباً متفاوت باشد.

نوع خاک:- خاک عبارت از یک جسم طبیعی بوده که به سطح زمین قرار داشته و شامل مخلوطه مختلفی از مواد سنگی تجزیه شده، مواد معدنی و مواد عضوی پوسیده شده بوده که مقدار مناسب آب، هوا و مواد معدنی را به نبات تهیه می نماید. و هم مواد غذایی نبات را به یک نسبت مناسب تهیه کرده بر علاوه رطوبت، آکسیجن را که برای نمودی نبات ضرورت است در خود میداشته باشد.

نوع خاک کاملاً به نوع آب و هوا بستگی دارد. ولی میزان تغییرات نوع خاک معمولاً بیشتر از تغییرات آب و هوا است. از مهمترین ویژه گی های خاک بر قدرت تولید آن اثر می گذارد. بافت اندازه ذرات، خواص کیمیایی و میزان مواد کیمیایی آن است. کانسار به بخشی از پوسته زمین اطلاق می شود که تحت شرایط خاص زمین



شناسی ماده معینی در آن متمرکز شده که از نظر اقتصادی ارزش داشته باشد نظیر مقدار، کیفیت، محل جغرافیایی و بازار مصرف. [۱۸: ص ۱]

هر یک از این ویژه گی ها بر روی محصولات مختلف اثر متفاوتی دارد. مثلاً در زمین های ماسه ای تربوزخوب حاصل می دهد و معمولاً زمین اسیدی برای تولید کچالو مناسب تر از رشقه است. در زمین های تپه ای کشت گندم بهتر نتیجه می دهد.

۲. فاصله زمین تا بازار (مرکز مصرف): یکی از عوامل تعیین کننده ارزش زمین موقعیت جغرافیایی آن است. هر قدر محل تولید از مرکز مصرف دورتر باشد قیمت هایی که زارعان دریافت خواهد کرد کمتر خواهد بود.

۳. رقابت سایر بخش ها با زراعت در استفاده از زمین: رقابت سایر بخش ها بر منابع زمین ارزش اقتصادی آنرا بالا میبرد. تقاضا برای زمین عمدتاً تقاضای مشتق است؛ یعنی زمین به این دلیل مورد درخواست افراد یا واحد ها قرار می گیرد که به وسیله آن بتوان کالا یا خدمتی را بوجود آورد. مقدار تقاضای زمین را به طور خلاصه تابع عوامل قیمتی، درآمد، افزایش نفوس، کارایی زمین (فناوری)، نوع مصرف و تغذیه (سلیقه ها) دانست. [۹: ص ۴۳]

زمین زراعتی با گذشت زمان در نتیجه رقابت سایر سکتور اقتصاد ملی مانند صنعت، تجارت و سایر فعالیت ها مانند جاده سازی، ایجاد تفریحگاه ها و غیره محدود شده میرود این رقابت باعث افزایش تقاضا و قیمت زمین می شود.

۴. ارزش حیثیتی زمین: از آنجا که زمین یکی از منابع مهم در اقتصاد زراعتی است، بنابراین بازارهای کارای زمین (شامل فروش و اجاره) و در نتیجه تعیین ارزش واقعی آن می تواند برای مدیریت زمین و توسعه زراعتی بسیار مهم باشد. اولین گام در تصمیم خرید زمین باید تعیین ارزش آن باشد. در حالی که استعداد تأمین درآمد عامل مهم تعیین کننده ارزش زمین است، بسیاری عوامل دیگر به ارزش زمین مساعدت می کنند. موارد زیر مثال های از بعضی از این عوامل هستند: خاک، توپوگرافی و اقلیم، همسایگی، مکان، ساختمان و اصلاحات، اندازه، بازارها و تأمین مالی. [۷: ص ۱۱۲]

زمین دارای ارزش حیثیتی و احساسی می باشد. برای زراعت باید مناطقی را انتخاب کرد که قبلاً در آن خاک و توپوگرافی بررسی و رده بندی زمین انجام و اخیراً سرشماری شده باشد. بسیاری از ممالک دریافته اند که قبل از بررسی پیشه زراعتی بررسی کلی اقتصادی و اجتماعی منطقه بسیار سود مند است. بررسی کلی منطقه

شامل آب و هوا، توپوگرافی زمین و شیوه استفاده از آن، نفوس زراعتی و غیر زراعتی، وسعت مزرعه و املاک، تعداد اجاره داران، تعداد مالکین و زمینداران، مصرف محصولات زراعتی، تعداد کارگران زراعتی، تأمین آب برای مصرف منزل و مزرعه، بازاریابی، حمل و نقل و غیره می باشد. در مطالعه حاضر ارزش زمین های زراعتی با استفاده از روش هدانیک تعیین شده است. بدین منظور اطلاعات مختلفی در مورد زمین های زراعتی در منطقه مورد مطالعه از قبیل فاصله آن تا شهر و جاده اصلی، میزان حاصلخیزی خاک، در بهار ۱۳۸۶ جمع آوری گردیده است نتایج نشان داد که فاصله زمین زراعتی تا جاده اصلی و شهر تأثیر منفی در قیمت زمین و فاصله آن تا بازار مصرف رابطه معکوس وجود دارد. [۹: ص ۴۲]

به صورت عموم، سه نوع خاک که حیثیت اقتصادی دارد قرار

ذیل اند:

۱. زمین های آتشفشانی که عبارت از زمین های است که قشر بیرون آن از مواد لاوا تشکیل و از حاصلخیز ترین زمین ها به شمار میرود.
۲. زمین های چونه که معمولاً از تخریب صدف ها و مواد بحری بوجود می آید و در نزدیک بحر ها وجود دارد.

۳. زمین های ترسیبی که در پهلوی دریا ها قرار داشته که از اثر سیلاب مواد های خوب در آن ترسب نموده و برای زراعت زمین حاصلخیز محسوب می شود.

در کشور نایجریا زون جنگلی ۳۵ فیصد مساحت آن کشور را تشکیل می دهد که سالانه ریزش باران ۱۲۰۰ الی ۲۰۰۰ ملی متری میرسد. آب زون ها از طریق دریا ها، دریاچه تأمین گردیده و رسوبات، منبع اساسی از آب های زمین می باشد. حاصلخیزی زمین مربوط به خصوصیات بین ماده کیمیاوی و طبیعی زمین می شود که هر دو به منابع منرال معدنی و زمین های طبیعی ارتباط دارد. [۲۳: ص ۷۷]

### جنبه های حقوقی زمین

جنبه های حقوقی زمین عبارت است از مطالعه و بحث در مبانی مالکیت ها، مسایل مربوط به آن، اشکال بهره برداری ها و قوانین حاکم بر آنها، نحوه تولید و کار و شکل نهاد ها می باشد. نظام های بهره برداری در هر جامعه مطابق به شرایط اجتماعی و اقتصادی و بر مبنای قانون اساسی و قوانین مدنی و حقوقی شکل می گیرد. [۱۲: ص ۲۹۷]

## مالکیت

حق استفاده دایمی و انحصاری از زمین و سایر عوامل تولیدی را مالکیت گویند. انواع از مالکیت ( زمینداری ) در کشور های مختلف ممکن است وجود داشته باشد. و دو نوع مهم آن قرار ذیل اند:

۱. **زمین شخصی:** یعنی مالکیت زمین به صورت فردی است و مالک و صاحب زمین، خودش فعالیت زراعتی را انجام میدهد. در این نوع مالکیت هر فرد حق دارد که مالک عوامل تولید بوده باشد و جامعه حق وی را محترم می شمارد و در پرتو این حق از همه امکانات استفاده می کند.

۲. **زمین اجاره ای:** اجاره آن بخشی از تولید که به صورت سهم مالک و یا اجاره زمین می گیرد که مازاد دستمزد و مفاد یعنی مازاد سهم کارگر و کارفرما باشد. یعنی مالک کسی دیگر است و فعالیت زراعتی را مستاجر انجام میدهد. مستاجر معمولاً اجاره سالانه به صاحب زمین می پردازد و زمین را برای استفاده زراعت به کار میرد.

تأمین زمین باید به عنوان کنترل زمین در نظر گرفته شود و نه فقط مالکیت آن. دسترسی به کنترل می تواند هم از طریق اجاره حاصل شود. بسیاری از زارعان ترکیبی از مالکیت و اجاره را مطلوب

می یابند، به ویژه موقعی که سرمایه محدود باشد. برای تأمین اندازه مطلوب واحد زراعتی مقداری زمین را در همسایگی اجاره می کنند. مالکیت زمین دارای مزایای مانند امنیت تصرف، وثیقه وام، استقلال و آزادی مدیریت، حفاظت در مقابل تورم است. [۷: ص ۱۰۸]

سیستم ملکیت اراضی تمام مقررات و تعاملاتی را در یک جامعه چون حق تصرف، فروش و طرز استفاده از زمین را تعیین میکند. مشکلات مالکیت اراضی حقیقتاً بسیار پیچیده است و به رشته های زراعتی، اقتصاد، جامعه شناسی، علوم سیاسی، روانشناسی نفوذ کرده است. مشکلات مالکیت اراضی که در کارایی تولید مؤثر اند، عبارت اند از: اثر اجاره داری در تولید مزرعه، تعیین اجاره بهای عادلانه به منظور تحقق توزیع عادلانه درآمد مزرعه بین مالکان و مستأجران و افزایش حسن نیت و غیره می باشد.

### طبقه بندی زمین از نگاه ساحه استفاده

۱. زمین از نگاه ساحه استفاده به چند دسته ذیل تقسیم می‌گردد:

۲. زمین های زراعتی؛

۳. زمین های ساحه استقامت؛

۴. زمین های تحت استفاده سکتور صنعت؛

۵. زمین های جنگلی؛

۶. زمین های تحت آب؛

۷. زمین های ذخیره دولتی.

طبقه بندی زمین از نگاه ساحه استفاده در زراعت عبارتند از:

۱. زمین های مزروعی؛

۲. زمین های تحت غرس درختان چندین ساله؛

۳. زمین های علفچر؛

۴. زمین های جنگل؛

طبقه بندی ۹ گانه زمین های هندوستان از طرف تمام ایالات آن

در سال ۱۹۵۱-۱۹۵۰ قرار ذیل تعدیل و تصویب شد:

۱. جنگلات؛
  ۲. زمین های که برای احتیاجات غیر زراعتی به کار برده می شود؛
  ۳. زمین غیر قابل کشت و بایر؛
  ۴. چمن های دایمی و دیگر زمین های علف زار؛
  ۵. درختان و نباتات متفرقه که شامل ساحات بذر افشان نمی گردند؛
  ۶. زمین قابل کشت؛
  ۷. زمین شخم شده، به جز از زمین شخم شده آب گشت؛
  ۸. زمین شخم شده آب گشت؛
  ۹. زمین بذر افشان شده خالص.
- طبقه بندی استفاده از زمین اساساً مبنی بر کشت، تهیه چراگاه و یا جنگلداری در یک ساحه معین قرار داده شده است. هدف اساسی طبقه بندی زمین ها با جزئیات آن، موجودیت زمین های زراعتی نظر به استفاده واقعی آن ها می باشد نظر به اینکه چطور یک حصه زمین مشخص بالقوه مورد استفاده قرار می گیرد. [۲۱: صص ۲۰۶-۲۰۷]
- در اکثر ساحات افغانستان، مردم مشکل خشک سالی را سپری کرده اند. اندازه بارنده گی بین ۱۰۰ و ۳۰۰ میلی متر بوده، بعضی اوقات بالاتر از آن هم نیز می باشد. عدم موجودیت آب کافی



و مناسب برای مصارف انسان ها و حیوانات و همچنان برای غله جات و نباتات مشکلی است که دامنگیر خانواده ها می گردد. اراضی افغانستان از نظر زراعت به شش دسته ذیل تقسیم شده است:

۱. زمین های مزرعی؛
  ۲. زمین های تحت غرس نهالها که هر دو قسمت ۸، ۷ میلیون هکتار ۱۱،۹۶ فیصد ساحه خاک را در بر دارد.
  ۳. علفچر ها ۳۱ میلیون که حدود ۴۹٪؛
  ۴. جنگل ها ۱،۹ میلیون هکتار ۳٪؛
  ۵. زمین های تحت آب؛
  ۶. زمین های غیر مزرعی.
- طبق گزارش سازمان غذایی جهان مساحت خاک افغانستان ۶۵۲۲۲۵ کیلو متر مربع باشد. ۱ بر ۶ حصه خاک را دشت تشکیل داده است که به مساحت ۱۰۸۷۰۴ کیلو متر مربع یا ۱۰،۸۷۰ میلیون هکتار می شود. بالا تر از ۸۰ فیصد منبع آبی افغانستان را کوه های هندوکش تشکیل می دهد.
- در مجموع ۷،۸ میلیون هکتار ساحه قابل کشت می باشد. از جمله ۳،۳ میلیون هکتار (۱۸۱،۵ میلیون جریب) آبی ۴،۵ میلیون هکتار (۲۲،۵ میلیون جریب) للمی وجود دارد. از جمله ۴ میلیون

هکتار تحت کشت می باشد. در سال ۲۰۱۰ حدود ۳،۱ میلیون هکتار تحت زرع علوفه جات و از جمله ۲ میلیون هکتار تحت زرع گندم قرار داشت. از لحاظ کلتوری زمین های افغانستان به ۳ دسته تقسیم شده اند سیر آب، کم آب و للمی. زمین های سیر آب حدود ۱،۸ میلیون هکتار را در بر دارد. در افغانستان ۴۰ فیصد زمین های آن آماده و قابل زراعت می باشد و ۲۰ فیصد زمین های آنرا کوه ها و تپه های بزرگ سنگی تشکیل داده و باقی ۴۰ فیصد آن زمین های خشک و بیکاره می باشد.

### شاخص های مؤثریت استفاده بری زمین

مؤثریت اقتصادی استفاده بری زمین سطح بهره‌برداری از زمین را نشان می‌دهد. سطح بهره‌برداری از زمین به وسیله شاخص‌هایی مانند حاصل فی هکتار؛ قیمت تمام شد فی واحد محصول و یا عاید خالص فی هکتار زمین و غیره معلوم شده می‌تواند.

وظیفه اساسی زمین داران است که حد اعظمی حاصل را از فی واحد زمین در مقابل کمترین مصارف ممکنه به دست بیاورند.

شاخص‌های مؤثریت استفاده بری زمین قرار ذیل اند :

۱. حاصل‌دهی زمین: مقدار حاصلی که از فی جریب زمین یا فی هکتار زمین به دست می‌آید و یا مقدار تولید مجموعی و یا عاید

حاصلی که در مقابل فی واحد مصرف از یک هکتار زمین به دست می‌آید نشان دهنده قدرت حاصلخیزی خاک و یا کیفیت زمین من حیث عامل تولید زراعتی را مشخص می‌سازد.

۲. حاصل دهی نباتات عمده زراعتی و قیمت تمام شد فی واحد تولید: محصول مجموعی به دست آمده، درآمد ناخالص، درآمد خالص یا مفاد خالص از فی هکتار زمین. مؤثریت اقتصادی استفاده بری زمین رابط بین محصول مجموعی و ساحه زمینداری به اساس فورمول ذیل می‌باشد:

$$\frac{\text{حاصل مجموعی}}{\text{ساحه زمینداری}} = \text{مؤثریت استفاده از زمین}$$

$$\frac{\text{عاید خالص}}{\text{ساحه زمینداری}} = \text{مؤثریت استفاده از زمین}$$

$$\frac{\text{مفاد خالص}}{\text{ساحه زمینداری}} = \text{مؤثریت استفاده از زمین}$$

## تدابیر اقتصادی جهت افزایش بخشیدن مؤثریت استفاده از زمین

جهت افزایش بخشیدن مؤثریت زمین تدابیر ذیل در نظر گرفته

شود:

۱. سرمایه گذاری در جهت حاصلخیزی و استفاده زمین؛
۲. بهبود بخشیدن فعالیت های زراعتی؛
۳. مبارزه با تخریبات و فرسایش خاک و کشت نباتات معقول آن؛
۴. مبارزه با آفات و امراض زراعتی؛
۵. سایر تدابیر اقتصادی و اجتماعی؛
۶. غرس درختان در جنگل به پیمانہ وسیع بر خلاف سمت وزش باد؛
۷. اعمار چقوریهای جمع کننده آب و مجرای عبور دهنده آب؛
۸. ایجاد بندهای آب گردان، دیوارهای استنادی؛
۹. جلوگیری از قطع بی مورد چوب جنگلات؛
۱۰. استعمال کود کیمیایی و مواد عضوی در خاک؛
۱۱. رعایت تناوب زراعتی و کشت نباتات لیگیوم.

## ۲- کار

کار عبارت از فعالیت فیزیکی و دماغی انسان ها است که هدف آن تولید اشیا و خدمات به منظور رفع کردن یکی از احتیاجات انسان ها باشد. و یا به عباره دیگر کار عبارت از پروسه فعالیت هدفمند انسان ها است که به وسیله ان انسان شکل طبیعت را تغییر داده و جهت رفع احتیاجات خویش آنرا مساعد میسازد.

تعریف چند واژه مربوط به کار:

کار اقتصادی:- فعالیتی است که باعث می شود ارزش کالا یا خدمتی افزایش یابد.

کار غیر اقتصادی:- فعالیتی است که باعث می شود ارزش کالا یا خدمتی کاهش یابد.

کار افتاده:- کسی است که در اثر پیری یا سانحه یی، توان و نیروی لازم برای انجام کار مورد نظر را ندارد.

کار مزد:- پولی که کار کننده (کارگر) در برابر کاری که داده، از صاحب کار ( کار فرما) می گیرد. کار خود: کار خود شخصی است که برای خودش کار می کند مثل صاحب مغازه، زارع، که با انجام فعالیتی طبق نظر خودش کار می کند و درآمدش هم برای خودش می باشد.

بیکاری:- میسر نشدن کار در حالیکه انسان توان و خواهش کار را داشته باشد. بیکاری به معنای اخص کلمه شامل کسانی است که در زمان آمارگیری شاغل نیستند و فعالانه در جستجوی کار هستند. به عباره دیگر بیکار به افرادی اطلاق می شود که در سن فعالیت و اشتغال قرار دارند و جویای کار هستند ولی کار برای آن ها پیدا نمی شود، لذا اگر کسی در سن اشتغال قرار داشته باشد، ولی تمایل به کار کردن نداشته باشد نمی توان به او بیکار اطلاق نمود. بیکاری یا عدم اشتغال اساساً به راکد ماندن بخشی از نیروی کار جامعه اطلاق می شود واقعاً بیکاری به مثابه یک بیماری اقتصادی و اجتماعی یک بخشی از مباحث علم اقتصاد را به خود اختصاص داده و متفکرین اقتصاد نظریات متعددی به منظور کنترل و جلوگیری از آن ارائه نموده است.

این مشکل دامن گیر حداکثر جوامع به خصوص ممالک رو به انکشاف است که هم زمان با ازدیاد نفوس و به کار گیری ماشین آلات انکشاف می یابد. اما حل این مشکل مستلزم مداخله دولت ها دراموری اقتصادی می باشد. یعنی دولت ها مسؤل اند تا سیاست های معقول اقتصادی را روی دست گرفته، که بتواند در این پدیده فایق آمده و زمینه کار برای اتباع کشور خویش مهیا سازد.

در یک نظام اقتصادی انکشاف یافته همیشه یک اندازه بیکاری در نتیجه تغییر دادن مشاغل ( وقتی که ترک نمودن یک شغل تا آغاز شغل دیگر در بر می گیرد) و دیگر حادثات مشابه به وجود می آید. بیکاری به حیث یک پرابلم اقتصادی و اجتماعی وقتی عرض اندام می کند که عده زیاد مردم رسیده به سن کار کار پیدا نتوانند.

نقش سکتور زراعت در استخدام نیروی کار بستگی به مرحله انکشاف آن و زمینه های استخدام بیرون از این سکتور دارد. و با انکشاف اقتصاد ملی کشورها صنایع پروسس محصولات زراعتی انکشاف می یابد که در نتیجه رشد سکتور صنعت و خدمات فرصت برای استخدام نیروی کار بیرون از زراعت نیز انکشاف می یابد و به تدریج نقش سکتور زراعت در استخدام نیروی کار کاهش می یابد. ولی در افغانستان به نسبت محدود بودن سکتور صنعت و خدمات اهمیت سکتور زراعت در استخدام قوای بشری بیشتر محسوس میگردد و تا یک زمان امکان کاهش اهمیت این سکتور در این زمینه دیده نمی شود. با آنهم دید می شود که اکثریت نفوس کشور بخصوص دردهات از انواع مختلف بیکاری بخصوص بیکاری مخفی و موسومی رنج می برند.

نقش عمده زراعت در انکشاف اقتصادی مهیا ساختن زمینه های کاری بخصوص در دهات است. استخدام و بیکاری از مباحث

عمده ی اقتصادی در هر کشور بوده که یکی از شاخص های مقایسه رشد اقتصادی و رفاهیت اجتماعی میان کشور ها به شمار می رود. در افغانستان که یک کشور زراعتی است و بیشتر از نفوس این کشور در این سکتور مصروفیت دارند ، نقش این سکتور در استخدام قوای بشری بیشتر محسوس می گردد. قسمت اعظم نیروی کار در این بخش کار می کنند. طبق ارقام ارائه شده افغانستان ۸ میلیون نفر نیروی کار دارد که ۷۰٪ از آن ها در بخش زراعت، ۱۰٪ در بخش صنعت و ۲۰٪ در بخش خدمات شاغل اند. با توجه به مصروفیت فیصدی اکثری افغان ها در این سکتور بروز خشک سالی ها منجر به از دست دادن کار برای این طبقه گردیده که حدوداً نرخ بیکاری افغانستان ۱۵٪ برآورد شده است. میزان بیکاری عبارتست از تعداد بیکاران تقسیم بر کل نیروی کار. بیکاری در روستا های افغانستان از نظر دکتور فضل الدین فضل استاد پوهنچی زراعت کابل به سه نوع ذیل دیده می شود:

۱. بیکاری مطلق؛
۲. بیکاری موسمی ( فصلی)؛
۳. بیکاری پنهانی.



۱. بیکاری مطلق: در این نوع بیکاری افراد واجد شرایط کار در جستجوی دریافت کار به هر سکتور و منبع کار مراجعه کنند ولی زمینه کار برای شان مساعد نگردد.

۲. بیکاری موسمی: نوعی بیکاری که معمولاً در مناطق زراعتی و بعضی مناطق معدنی ایجاد می شود و در بعضی از مناطق در حداقل یک فصل از سال امکان فعالیت تولیدی نخواهد داشت ( در برخی فصول سال برای برخی مشاغل خاص) مانند فعالیت های زراعتی، ماهیگیری، کار های خدماتی، کار در معدن که ارتباط مستقیم با افزایش یا کاهش تقاضا در فصل مربوطه دارد. [۱۴۴: ص ۱۷]

خصوصاً موسم سرمای شدید و یا گرمای شدید، زمینه کار کردن در بعضی ساحات مساعد نمی باشد و همه ساله در این فصل معین سال بیکاری موجود می باشد. بیکاری موسمی در کشور های رو به انکشاف اکثراً به مشاهده میرسد.

۳. بیکاری پنهانی: اکثر اقتصاددانان برآورد کرده بودند که تعداد بیکاران پنهان معادل ۲۵ الی ۳۰٪ نفوس شاغلین در مناطق روستایی است، در حالی که این رقم، امروز ۵٪ بیشتر شده است. [۱۱: ص ۴۶] این نوع بیکاری در مؤسسات دولتی و سکتور

زراعت معمول است. افراد واجد شرایط کار عملاً مصروف کار هستند اما مؤلدیت اضافی کارشان قریب به صفر است.

به عبارت دیگر، بازدهی نهایی مازاد نیروی کار یا معادل صفر و یا بسیار ناچیز است. به طور مثال در یک مزرعه اجباراً تمام اعضای فامیل که مشتمل به شش نفر اند کار می کنند ممکن است چهار نفر اضافی اصلاً در بلند بردن تولیدات زراعتی این مزرعه نقشی نداشته باشند. این نوع بیکاری در ممالک رو به انکشاف به مشاهده میرسد.

بیکاران پنهان را که مولد نیستند میتوان در پروژه های اقتصادی مانند جاده سازی، حفر کانال های آبرسانی، ساختمان سازی وغیره استفاده کرد و در نتیجه، آن ها را از حالت غیر مولد خارج نمود و به صورت منابع مفید و مؤثر جهت تمرکز سرمایه درآورد. [۱۱: ص ۵۳۸]

عوامل بیکاری در اجتماع موضوعات ذیل را به جا می گذارد:

۱. رکود اقتصادی؛
۲. مهاجرت ها؛
۳. عدم توجه به رشد سطح تولیدات داخلی؛
۴. عدم سرمایه گذاری در بخش های تولیدی.

تدابیر جهت رفع و جلوگیری از معضله بیکاری مربوطه به سکتور زراعت : جهت رشد و انکشاف سکتور زراعت که بزرگترین منبع استخدام و تولید است لازم است تدابیر ذیل اتخاذ گردد:

الف. به مقصد استفاده بهتر از اراضی زراعتی به روی دست گرفتن اصلاحات ارضی که باعث ایجاد اشتغال بیشتر قوای بشری می گردد.

ب. فراهم ساختن تسهیلات کردیتی برای زارعان غرض خریداری دارایی ثابت و سیار شان.

ج. تقویه تقاضا برای محصولات زراعتی که در سکتور صنایع پروسس و اعمال می گردد از قبیل گوشت، لبنیات، پوست، پشم، حبوبات، میوه ها وغیره.

د. اتخاذ تدابیر معقول جهت بازاریابی و تنظیم امور ترانسپورتی محصولات تولید شده و خریداری مازاد زراعتی و ذخیره آن در ذخایر استراتژیک.

ه. حمایت از تولیدات داخلی در مقابل محصولات وارداتی ، با اتخاذ سیاست های لازم گمرکی.

## کار و مؤثریت استفاده از آن

یکی از مهمترین منابع تولید برای هر جامعه کمیت و کیفیت نیروی کار آن است کار فعالیت آگاهانه انسان است که در نتیجه مواد کار آمد طبیعت را بکار گرفته و به شکل قابل استفاده در آورده و توسط آن نیاز مندیهای فرد و جمعی را مرفوع میسازد. عوامل مؤثر بر میزان نیروی کار قرار ذیل اند:

۱. اندازه و ترکیب نفوس؛
۲. نرخ مشارکت نیروی کار؛
۳. ساعت کار در هفته؛
۴. بهره وری نیروی کار؛
۵. آموزش نیروی کار،
۶. شرایط کار،
۷. ملکیت عوامل تولید.

هر کدام از این عوامل که به انتخاب میلیون ها انسان در سن فعالیت که خود تحت تأثیر مزد، توانایی، سلیقه و رسوم جامعه تصمیم می گیرند بستگی دارند به گونه ای که در تولید امتعه و خدمات تأثیر می گذارند. در ایجاد نیروی کار مطلوب باید به چهار نکته توجه شود:

الف - تأمین نیروی کار: - منظور از تأمین نیروی کار عبارت از انتخاب، استخدام و انتخاب نیروی کار با طریقه های مورد نظر است.

ب - ایجاد حس مسؤولیت در نیروی کار: - برای ایجاد حس مسؤولیت در نیروی کار باید شرایط را فراهم آورد که نیروی کار خدمات در تصدی با سایر واحد های اقتصادی را به عنوان یک کار مؤقتی تلقی نکند بلکه آنرا به عنوان یک طریق زنده گی برای همیشه بپذیرند، بعضی از پژوهشگران در این مورد نیز اظهار کرده اند که در سائری از کشور های در حال توسعه به علت نبودن شرایط لازم قادر به ایجاد چنین احساس در نیروی کار نشده اند.

ج - پیشرفت نیروی کار: - منظور از پیشرفت نیروی کار، فراهم آوردن شرایطی است که نیروی کار در طول سال های خدمت خود بتواند پیشرفت کند، این امر مهم می تواند از طریق ایجاد زمینه برای افزایش مهارت و ایجاد انگیزه های لازم برای تشویق به کار به وجود آید.

د- کار و مراقبت از نیروی کار: - هدف از مراقبت نیروی کار اقدامات است که در زمان اشتغال و بیکاری، نیروی کار، باید انجام گیرد، یعنی چه در زمان مصروف بودن در کار مراقبت

لازم باید انجام گیرد و هم در حالت فارغ بودن از کار، این کار را میتوان از راه های مانند ایجاد بیمه های اجتماعی شامل موارد مثل کمک های صحی و غیره باید صورت گیرد، عدم مراقبت از نیروی کار موجود که سرمایه انسانی هر کشور است، موجب زیان های زیادی در آینده خواهد شد.

### ایجاد شرایط مساعد کار

شرایط کار یکی از مهمترین و گسترده ترین مباحث حقوق کار است که زمینه مساعد و غیر مساعد کار را در بر داشته و تناسب پرداخت پاداش در خنثی ساختن شرایط مساعد و غیر مساعد رول عمده بازی می نماید. تعیین شرایط مساعد کار یک عملیه تخنیکی، اقتصادی و اجتماعی بوده و تحقیق همه جانبه را ایجاب می نماید. ایجاد شرایط مساعد کار مانند وضع مساعد اطاق و محل کار، جلوگیری از تأثیرات ناگوار گاز، بخار، دود، رطوبت، گرد و خاک، جلوگیری از سؤ عملیه های کیمیاوی و تیزابی، فراهم ساختن روشنی در محل کار، جلوگیری از صدای ماشین ها، درجه مطلوب حرارت و غیره نه تنها عملیه تولید را سرعت میبخشد بلکه در پهلوی آن از مصارف عاطل یا خالی تولید نیز جلوگیری می نماید.

تدابیری که غرض ایجاد شرایط مساعد کار اتخاذ می شود به دو

دسته تقسیم می شود:

۱. تدابیر اداری به ارتباط موضوع کار که مربوط پروسه تولید می باشد و توسط آن نیروی کار، وسایل کار و مواد کار طوری تنظیم می گردد، تا از عوامل مخرب جلوگیری گردد.

۲. تدابیر اداری به ارتباط شخص کارگر، [۶: ص ۴۶]

به کار بردن وسایل تخنیکی غرض از بین بردن خطرات تخنیکی و تولیدی تدابیر مؤثر دیگر شرایط مساعد کار بشمار میرود. مثلاً استفاده از لباس، بوت و دستکش و کلاه مخصوص، پوشاندن قسمت های خطرناک ماشین توسط جالی یا پنجره وغیره.

تقسیم محل کار به اساس هدف تولید ( نبودن پراکنده گی در تقسیم محل کار ) و هم موجودیت خدمات اجتماعی در مؤسسه مانند بیمه، طعام ظهر، ترانسپورت نیز از جمله عوامل مؤثر در ایجاد شرایط مساعد کار به شمار میرود.

## مؤلدیت کار

تحت مفهوم مؤلدیت بصورت عموم خصوصیت یک شخص یا یک شی شناخته می شود که یک محصولی را به وجود آورد یا تولید نماید مفهوم مؤلدیت یک مؤسسه از نگاه تخنیکی عبارت از تناسب بین مقدار تولید (فعالیت) و مقدار فعالیتیکه در این راه صرف شده می باشد. این شاخص مؤثریت استفاده بری از قوای بشری را نشان میدهد این رابطه بین وقت کار و حاصل به دست آمده در نتیجه همین وقت کار را نشان میدهد. به هر اندازه که حاصل به دست آمده در نتیجه مصرف یک وقت معین کار بیشتر باشد به همان اندازه مؤلدیت کار بیشتر است.

مؤلدیت عبارت از بکار انداختن و اختلاط عوامل طوری می باشد که حاصل یا مفاد زیاد را بار آورد. مؤلدیت کار بستگی به عوامل مختلف دارد. که از آن جمله میتوان کیفیت قوای بشری (درجه تحصیل، تجارب، مهارت های مسلکی و کاری، شرایط کار، کیفیت وسایل کار، سازماندهی کار، تقسیم کار، شرایط زنده گی و علاقه به کار) را میتوان نام برد. برای بلند بردن مؤلدیت کار نوسازی تخنیکی، کارخانه های تولیدی تا درجه اتوماتیک شدن و پیشرفته نیاز است. ایجاد شرایط مساعد کار و پرداخت مزد عادلانه ثمره کار را بیشتر میسازد.



## شاخص های مؤلدیت کار

رابطه بین محصول ناخالص و وقت مصرف شده برای تولید همین محصول می باشد. که در فورمول ذیل نشان داده می شود.

$$\frac{\text{وقت کار}}{\text{محصول ناخالص}} = \text{مؤلدیت کار}$$

$$\frac{\text{محصول تولید شده}}{\text{وقت کار مصرف شده}} = \text{مؤلدیت کار}$$

به طور مثال اگر در مقابل ۱۰۰ ساعت وقت کار در یک مزرعه به ارزش ۵۰۰۰ افغانی محصول تولید شود مؤلدیت کار مساوی می شود  $\frac{۵۰۰۰}{۱۰۰} = ۵۰$  به این معنی که مؤلدیت کار ۵۰ افغانی فی ساعت است.

واحد وقت کار معمولاً یک روز کار می باشد. همچنان برای سنجش مؤلدیت کار به عوض محصول ناخالص ملی، محصول خالص و مفاد نیز در نظر گرفته شده میتواند.

### طریقه های افزایش مؤلدیت کار

برای افزایش بخشیدن مؤلدیت کار شرایط ذیل در نظر گرفته

می شود:

۱. استفاده از دست آوردهای علمی و تخنیکی در ساحه تولید؛
۲. افزایش سطح تولید؛
۳. سرعت بخشیدن پروسه تولید از طریق میکانیزه ساختن و ماشیننی ساختن تولید؛
۴. رعایت دسپلین کاری؛
۵. سازماندهی علمی کار؛
۶. فعال ساختن عوامل انسانی؛
۷. افزایش علایق مادی کار گر ها به کار از طریق پرداخت مزد بلند و بیمه های صحی و اجتماعی.
۸. بهبود بخشیدن شرایط کار؛
۹. ارتقای سطح دانش و مهارت کارگران.

### ۳- سرمایه

سرمایه و سرمایه گذاری ها در توسعه اقتصادی یک کشور رول مهمی را داشته و دارد بدون نبود سرمایه و سرمایه گذاریها چرخ اقتصاد کشور بصورت درست و عادی پیش رفته نمیتواند.

از طریق سرمایه گذاری در بخش زراعت چه در طول مدت و چه در قصرالمدت باشد باعث رشد و انکشاف اقتصادی یک کشور می گردد.

سرمایه گذاری عبارت است از به کار انداختن سرمایه برای به دست آوردن اشیأ و خدمات تولیدی می باشد. هر سرمایه گذاری که در اقتصاد صورت میگیرد در قدم اول مؤلدیت سرمایه بکار انداخته شده را مدنظر داشته و سرمایه گذار کوشش می کند سرمایه دست داشته خود را در بخش بکار اندازد که مؤلدیت بیشتر داشته و مفاد نسبتاً زیادتری را ببار آورد.

سرمایه گذاری به معنی خریداری یک تولید مالی یا جنس با ارزش که توقع عاید مطلوبش در آینده می رود. در بخش زراعت در عرصه های ذیل سرمایه گذاری صورت می گیرد:

الف - محصولات زراعتی: میوه ها، نباتات مزروعی، علوفه ها وغیره.

ب - مالداری: حیوانات کاری، حیوانات که برای مصرف هستند و حیوانات که برای نسل گیری هستند. و همچنان سرمایه گذاری برای تهیه زمین، تعمیرات، ماشین آلات و تجهیزات نیز صورت می گیرد.

سرمایه عبارت از محصولات تولید شده است که بصورت مستقیم یا غیرمستقیم برای تولید کالا های دیگر بکار میرود. نا گفته نماند کالا خود بخود به سرمایه تبدیل نمی شود. بلکه باید قسمتی از کالا های تولید شده مصرف شود که سرمایه تشکیل شود. یا به عباره دیگر سرمایه یا وسایل کار تمام وسایل و موادی که از کار انسانی و مواد طبیعت اشتقاق یافته بواسطه آن موضوع کار به کار انداخته می شود نیز بنام سرمایه یاد می شود.

سرمایه گذاری عبارت از ملبس شدن پول به متاع جنسی است. هولدینگ Holding سرمایه گذاری را قرار ذیل تعریف نموده است. سرمایه گذاری عبارت از تاریخ تثبیت تمام دادوستد در یک حساب می باشد. در این تعریف سه مشخصه ذیل در نظر گرفته شده است:

۱. تاریخ: بر عکس تیوری تولید که صرف یک دوره را در بر دارد تیوری سرمایه گذاری چندین دوره را در نظر میگیرد.
۲. داد و ستد: داد و ستد عبارت از خروج وسایل سیال از مؤسسه به منظور تهیه سرمایه گذاری ها و یا پرداخت برای مخارج جاری مؤسسه از قبیل تهیه مواد خام، مواد کمکی تادیه مزد ها وغیره میباشد.

ستد پول عبارت از دخول وسایل سیال به مؤسسه است که از طریق فروش تولیدات و یا فروش وسایل سرمایه گذاری شده به مؤسسه جریان می نماید.

۳. حساب: حساب محتوای هر یک از اقلام سمت اکتیف بیلانس می باشد. در سمت اکتیف بیلانس امتعه و حقوق که بصورت مستقل ارزیابی درج گردیده است، تمام این اقلام سمت اکتیف سرمایه گذاری را اجرا می نماید.

در اصل معنی و مفهوم علمی و عملی سرمایه عبارت از آن قسمت کالا است که به وسیله نیروی بشری تولید به مصرف نرسیده است. سرمایه را باید ثروت دانست که بشر مولد آن است. سرمایه به دو بخش تقسیم می شود:

۱. هر گاه سرمایه مرکب از محصولات باشد که مصرف کننده آن را مصرف نماید بنام سرمایه مصرفی یاد می گردد.

۲. اگر سرمایه را محصولی تشکیل دهند که برای تولید محصول دیگر از آن استفاده شود بنام سرمایه تولیدی یاد می گردد.

سرمایه گذاری در عرصه زراعت میتواند عاملی خوبی باشد، برای توسعه اقتصادی و جلوگیری از فقر گسترده در وطن از جانب دیگر سرمایه گذاری میتواند، نتیجه خوبی را برای جامعه و روند سرمایه گذاری به بار آورد، زیرا اقلیم زراعتی مناسب و آشنایی مردم؛

زراعت با توجه با تجارب سالهای گذشته از مواردی است که میتواند برای امر سرمایه گذاری به خاطر توسعه اقتصادی کشور مؤثر باشد. سکتور زراعت در امر انکشاف اقتصاد کشور سهم قابل ملاحظه ای خواهد داشت. به همین ترتیب سکتور زراعت در تشکیل سرمایه میتواند به چهار طریق ذیل سهم بگیرد:

۱. دولت به وسیله اخذ مالیات از دارایی های سکتور زراعت و عواید آن (زمین، مواشی، حاصلات و عواید) یک فیصدی درآمد دهات را جمع آوری نموده و آنرا دوباره در توسعه زراعت و سایر سکتور های اقتصاد ملی و تسهیلات حمایتی ساحات زراعتی به مصرف می رساند.

۲. افزایش زراعتی ممکن نرخ محصولات زراعتی را پائین بیاورد. چون در کشور های روبه انکشاف بیشتر عاید مردم صرف مواد خوراکی می شود، بنا پایین آمدن نرخ محصولات زراعتی ممکن باعث کاهش مصارف و افزایش پس انداز خانواده ها گردد. افزایش پس انداز ها باعث تشویق سرمایه گذاری ها در سکتور های تولیدی گردیده و زمینه رشد اقتصادی را مساعد میسازد.

۳. پس انداز های سکتور زراعت را میتوان در داخل خود سکتور زراعت و یا خارج از این سکتور در خود دهات سرمایه گذاری

کرد و از طریق آن وابستگی دهات را به سرمایه گذاری خارج از سکتور زراعت کاهش داد.

۴. از عواید سکتور زراعت میتوان در سایر سکتور ها سرمایه گذاری نمود. مثلاً بانکهای روستایی و زراعتی که یک بخشی از پس انداز جامعه دهقانی را جمع آوری می نمایند. میتواند آنرا در سایر سکتور های اقتصادی مجدداً سرمایه گذاری نماید. همچنان مازاد نیروی کار مشغول در سکتور زراعت از دهات به شهر ها رفته به سکتور صنعت و خدمات مصروف کار میشوند. انکشاف سکتور زراعت سبب می گردد تا تولید محصولات زراعتی افزایش یابد که این مسأله از چند جهت در روند صنعتی شدن مؤثر واقع می گردد.

### سرمایه ثابت

سرمایه که بصورت وسایل تولید، ابزار کار و مواد خام می باشد سرمایه ثابت است. سرمایه ثابت دارایی های غیرمنقول را در برداشته مانند زمین، تعمیر، فابریکه و غیره. سرمایه ثابت به دو قسمت سرمایه سیار و سرمایه مستقر تقسیم می شود:

۱. **سرمایه سیار:** بخش دیگر سرمایه ثابت را سرمایه سیار مینامند که در جریان تولید به مثابه موضوع کار وارد می شوند. مواد اولیه و واسطه ای و نیز مواد سوختی که یک بار در جریان تولید وارد و پس از تبلور یافتن در محصول تولید شده از آن خارج میشوند، در شمار انواع سرمایه سیار هستند. سرمایه سیار عبارتند از: انواع ماشین آلات، تراکتور، ماشین های چوپه کشی، وسایل مراقبت از حیوانات، محل نگهداری حیوانات و تحویل خانه های اسباب زراعتی که معمولاً برای یک فصل یا بیشتر مدنظر باشد.

۲. **سرمایه مستقر:** وسایل سرمایه ای که به نسبت دارای عمر طولانی باشند و در فرآیند تولید نقش معین و پایداری بازی کنند سرمایه مستقر می نامند. ساختمان، ماشین آلات و تاسیسات از انواع بارز این سرمایه اند.

### شاخص های اقتصادی برای سرمایه گذاری

مؤثریت سرمایه گذاری رابطه بین افزایش عاید ملی در طول یکسال در رابطه به ارزش مجموعی سرمایه گذاری در اقتصاد در



طول همان سال که باعث افزایش همین عاید شده می باشد. فورمول  
مؤثریت سرمایه گذاری در چوکات اقتصاد ملی عبارت اند از:

$$NI = E = \frac{ANI}{\Delta}$$

سرمایه C، سمبول تغییر  $\Delta$ ، مؤثریت سرمایه گذاری E اگر در  
نتیجه یک میلیارد سرمایه گذاری سالانه در بخشهای مختلف اقتصاد  
ملی معادل ۵۰۰ میلیون بلند می رود در این صورت مؤثریت سرمایه  
گذاری مساوی می شود به:

$$\text{مؤثریت سرمایه گذاری} = \frac{۵۰۰۰۰۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰۰۰۰} = ۰,۵$$

رقم ۰,۵ چنین معنی میدهد که در نتیجه یک افغانی سرمایه گذاری  
در بخش های مختلف اقتصاد ملی معادل ۵۰ پول بلند می رود. یعنی  
که مؤثریت سرمایه گذاری ۵۰ فیصد یا معادل آن می باشد.

مؤثریت سرمایه گذاری در زراعت عبارت انداز رابطه بین حجم  
سرمایه گذاری در زراعت و عواید که در نتیجه این سرمایه گذاری  
که از زراعت به دست می آید می باشد. اگر در نتیجه ۵۰۰ میلیون  
سرمایه گذاری در سکتور زراعت در یک سال عواید زراعت برابر

$$\text{به هزار میلیون افغانی افزایش می یابد در این صورت} \quad ۲ = \frac{۱۰۰۰}{۵۰۰}$$

این رقم افاده می نماید که در صورت یک افغانی سرمایه گذاری در سکتور زراعت معادل ۲ افغانی عاید اضافی به دست می آید.

#### ۴- مدیریت

مدیریت علمی است که با ترکیب و بهره برداری مناسب عوامل تولید، یعنی زمین، کار و سرمایه سروکار دارد؛ همچنین در باره انتخاب رشته های تولیدی زراعت و مالرداری بحث می کند. مدیریت در زراعت علمی است نظری و عملی؛ نظری است چون تعیین و حل مشکلات زراعت در حوزه آن قرار میگیرد. اختراعات و ابتکارات ناشی از علوم فنی دیگر، اگر عملاً در مزرعه مورد استفاده قرار نمی گرفت، ارزش قابل توجهی نداشت. اداره کلیه استعداد های کیفی انسانهاست که در مورد تصمیم گیری، پلانگذاری، انتخاب، تخصیص و ترکیب عوامل تولید و تعیین اهداف بکار میرود.

#### اصطلاحات مهم مدیریت:

##### مدیریت چیست ؟

مدیریت در لغت به معنی اداره و نظارت کردن، کار گردانی، راه اندازی و هدایت و امثال آن می باشد. و در اصطلاح مدیریت

عبارت از هماهنگی ساختن نیروی مادی و انسانی جهت رسیدن به هدف با حداقل مصرف در کوتاه ترین زمان است. به عبارتی دیگر مدیریت عبارت از سازماندهی ارکان اداره از قبیل هدف، پلان، وظایف و منابع می باشد.

### هدف چیست؟

عبارت از نتیجه مطلوب است که تمام فعالیت های اداره در برآوردن آن آن سوق داده می شود. بر اساس این نگرش باید ابتدا مهمترین مسایل اداره را مشخص کرد. سپس با مشارکت کارکنان برای تمام واحدها و بخش های مربوطه آن ها، و متعاقباً برای همه افراد در اداره، به صورت منظم، هدف گذاری نمود. در مدیریت بر مبنای هدف، برای ترکیب اهداف فردی و اداری تلاش می شود. زیرا پذیرش همگانی اهداف اداره بر اساس یک توافق متقابل، افراد را برای تحقق و دستیابی به اهداف متعهدتر و مصمم تر می سازد. اهداف نتایج مطلوب آینده را تشریح می نماید که کوشش حاضر جهت رسیدن به آن صورت می گیرد. هدف باید واضح و مشخص، قابل سنجش، قابل حصول، واقع بینانه و دارای محدوده زمانی باشد. اهداف باید انعطاف پذیر باشد تا نظر به حالت های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تغییر یافته بتواند. هدف از نگاه مدت به سه نوع است.

هدف قصیرالمدت: هدف که برای یک ماه تثبیت می شود.  
 هدف متوسط‌المدت: هدفی است که از یک الی شش ماه تعیین می شود.  
 هدف طویل‌المدت: عبارت از هدف است که برای شش یا اضافه از شش ماه باشد.

### مؤثریت در اداره چیست؟

مؤثریت عبارت از اجرای فعالیت های درست در جهت دستیابی به هدف اداره، با کمترین مصارف اقتصادی و اجتماعی می باشد.

### منابع چیست؟

عبارت از سرمایه مادی و معنوی مؤسسه می باشد که به انواع ذیل تقسیم میگردد: منابع فیزیکی، منابع مالی، منابع انسانی و منابع غیر محسوس.

### سیستم چیست ؟

عبارت از یک تعداد روش های وابسته به یکدیگر بوده که با اجرای روش های مذکور بخشی از اهداف یک مؤسسه برآورده می شود. سیستم به عنوان مجموعه ای از عوامل با روابطی میان آنها

و بین خصوصیات آنهاست که به هم مرتبطند و با محیط خویش نیز ارتباط دارند و یک کل را تشکیل می دهند. [۸: ص ۱۸]

### استراتژی چیست؟

استراتژی عبارت از برنامه جامع، واحد و کاملی است که بر مبنای آن نیل به اهداف اساسی مؤسسه تعیین می گردد. اولین وظیفه مدیر منابع انسانی آن است که پیوند بین افراد و شغل ها را بهبود بخشند. تصمیمات استراتژیک بر خلاف بیشتر تصمیمات با آینده بلندمدت همه مؤسسات سروکار دارد. یک وسیله ساخته شده برای به دست آوردن هدف است.

### تشکیل چیست؟

عبارت از تقسیم بندی وظایف، تعیین حدود صلاحیت و مسئولیت، تعیین روابط منطقی واحد ها و سلسله مراتب در یک اداره می باشد.

### پلان چیست؟

پلان عبارت از تعیین هدف کوتاه مدت و پیش بینی راه رسیدن به آن است. پلان طرح قبلی است برای رسیدن به هدف به شکل منظم و سیستماتیک در وقت معین و با امکانات مشخص می باشد. اگر بخواهیم اولویت وظایف مدیران را در نظر بگیریم، بهتر است پلانگذاری را در راس همه کارها قرار دهیم.

## وظایف مدیریت

یکی از وظایف عمده مدیریت تصمیم گیری است که باید تصمیم درست در وقت لازم اتخاذ گردد. وقتیکه کار تقسیم می گردد. به اشخاصیکه کار سپرده می شود و مسئولیت ها را به عهده می گیرند، باید به ایشان صلاحیت تفویض شود تا مطابق به پلان وظایف خویش را انجام دهند :

۱. طرح پلان ( Planning ) : پلان با پیشینی همراه است، وسیله برای اطمینان از حصول و اهداف می باشد. پلان گذاری روند تعیین و تعریف اهداف و پیش بینی و تدارک منابع مورد نیاز است. شامل پیشینی های اساسی و تعیین طرق اجرای آن به منظور تأمین هدف و یا اهداف یک مؤسسه زراعتی می باشد. برای این منظور لازم است که هدف های اداره مشخص گردد. و مسئولیت های هر فرد و شعبه معلوم و مشخص گردد. طرح پلان باید طبق معلومات و احصائیه های مؤثق و جدید صورت گیرد و با تغییر شرایط انجام فعالیتها نیز خاصیت تعدیلی و انعطافی داشته باشند. پلان گذاری به تصمیم گیری خوب نیاز دارد.

۲. طرح و ساختن تشکیل ( Organization ) : تقسیم وظایف، تفویض صلاحیت ها، تثبیت مسئولیت ها و ایجاد روابط منطقی

بین واحد های يك اداره را تشكيل می گویند. تشكيل پرسونل عبارت است از استخدام، انتخاب و تربیه پرسونل می باشد. در تشكيل حدود اختیارات تعیین شده و وظایف هر واحد اداری کوچک از هم تفکیک می گردد و بین وظایف که برای اهداف معین مشخص می شود باید ارتباط و هماهنگی باشد.

۳. امور استخدامی و آموزشی ( Staffing ): شامل وظایف استخدام و امور آموزشی بوده و همچنان در این وظایف تأمین شرایط کار برای منسوبین شامل می باشد با پروگرامهای استخدامی و تعلیم و تربیت عملی می گردد.

۴. فرماندهی ( Directing ): اتخاذ تصمیم خاص یا عام و طرز دادن هدايات و احكام جهت انجام بهتر وظایف در اداره می باشد، صورت میگیرد. تقسیم و تخصیص مطلوب منابع به منظور تحقق اهداف است.

۵. هماهنگ کردن (Coordination): تمام فعالیت های که جهت تطبیق وظایف برای رسیدن به اهداف ضرور پنداشته می شود تعیین و مشخص می گردد و ایجاد موازنه برای تطبیق و به سر رساندن وظایف معین بر قرار می گردد. ایجاد وحدت

و یک پارچه گی میان واحد های مختلف یک اداره می باشد.

۶. ارتباطات ( Reporting or Communication ): انتقال

اهداف و مقاصد میان افراد است. جهت انجام بهتر وظایف محوله هر واحد باید در شناخت مشکلات و نارسایی ها در وظایف محوله خود اطلاع کامل داشته باشد.

۷. ساختن بودجه ( Budgeting ): در این کتگوری طرح و

تنظیم بودجه و مسایل مالی یعنی عواید و مصارف برای انجام وظایف شامل می باشد.

### پروسة تصمیم گیری

پروسة تصمیم گیری یک رکن مهم رهبری و اداره را تشکیل می دهد. تمام مراحل عملیه یک مؤسسه مانند تهیه با پلانگذاری، تولید با پلانگذاری، فروش با سیاست های فروش، امور مالی، سیالیت و غیره را در بر دارد. بخش مهمی از وقت مدیران را حل مشکل و تصمیم گیری تشکیل میدهد. و هر کاری را که انجام می دهند، مستلزم تصمیم گیری است. تعیین اهداف مؤسسه، وظایف اساسی برنامه ریزی، سازماندهی، رهبری و کنترل به تصمیم گیری نیاز مند است. به همین ترتیب فعالیت های گوناگون مانند انتخاب



تکنولوژی، انتخاب و استخدام کارکنان، تهیه عوامل تولید و به کار برد آن، تشویق کارکنان به تصمیم گیری نیاز دارد. تصمیم گیری عملیه ما قبلی عملیه تولید است. در این مرحله متصدی زراعتی بایک سلسله سوالات روبرو می گردد و به یک تصمیم معقول نیاز دارد که طی مراحل ذیل صورت میگیرد:

۱. تعیین اهداف مشخص مانند اعظمی ساختن مفاد خالص و یا اضغری ساختن مصارف تولید؛
۲. ارزیابی منابع دست داشته؛
۳. درک پرابلم ها و جستجو راه های حل آن؛
۴. جمع آوری ارقام و احصائیه ها راجع به حل پرابلم ها؛
۵. انتخاب روش یا میتود مناسب تطبیق تصمیم؛
۶. قبول کردن نتایج و عواقب تطبیق تصمیم؛
۷. ارزیابی نتایج حاصله.

درک یک معضله مرحله اول تصمیم است. مرحله دوم تصمیم که به نام تلاش یاد می شود، جستجوی امکانات مختلف حل پرابلم ها یا خواسته را احتوا می کند. در مرحله سوم از یک طرف معلومات جمع آوری شده و از جانب دیگر وسایل برای حل پرابلم ها کنترل می گردد.

تمام مراحل تصمیم باید به اساس جمع آوری مواد، تحلیل و تجزیه آن، انتقال و ارزیابی معلومات طور شاید و باید تحقق یابد.

عوامل تعیین کننده تصامیم زیاد بوده ولی هاینین (Heinen) تمام آنها را در سه سیستم گنجانیده است که عبارت اند از: سیستم اهداف، سیستم معلومات و سیستم اجتماعی می باشد. هر مؤسسه دارای اهداف اصلی و فرعی می باشد مثلاً بلند بردن سطح تولید و یا اعظمی ساختن مفاد این همه اهداف، سیستم اهداف را تشکیل می دهد. برای اینکه اهداف مؤسسه برآورده گردد به معلومات چندین جانبه از منابع داخلی و خارجی از مؤسسه ضروری است و مجموع معلومات یک سیستم معلومات را به وجود می آورد.

یک اداره و ارگان رهبری به جز یک سیستم اجتماعی چیزی دیگری نبوده و تصامیم مختلف را در مورد اهداف، سیاست های مؤسسه، تنظیم ساحه های مختلف مؤسسه و غیره را در بر دارد.

## خلاصه فصل

عوامل تولید یکی از مسایل مهم بحث در اقتصاد بوده، که ارتباط مستقیم با تولید دارند. کمیت و کیفیت تولید بیشتر مربوط به کمیت و کیفیت عوامل تولید، به انتخاب روش تولید و استفاده از تکنالوژیکی تولید ارتباط دارد. عوامل تولید عبارت از کالایی است که به کمک آن تولید به داخل سیستم در یک دوره معین صورت می گیرد. تنظیم و تطبیق عملیات زراعتی به شکل علمی و فنی در صورت استفاده بهتر از عوامل تولید جهت بلند بردن محصولات زراعتی از لحاظ کیفیت و کمیت و دریافت مفاد اعظمی امکان پذیر است.

خاک با زراعت و نباتات رابطه محکم داشته چرا که تمام عملیات زراعتی در خاک انجام می شود، بدون موجودیت این پدیده طبیعی زنده گی نباتات ناممکن بوده و در نتیجه زنده گی انسان ها در آستانه تباهی خواهد گرفت. مواد عضوی که در خاک وجود دارد از نگاه زراعت دارای اهمیت فوق العاده ای می باشد. تمام بقایای نباتات و حیوانات در اثر عملیه تخمر توسط میکروارگانیزم ها تجزیه می شوند و مواد عضوی را به وجود می

آورد که در زراعت از اهمیت بسزای برخوردار است. باید هر نبات که در هر نوع خاک توافق داشته باشد، همان خاک برای بذر انتخاب گردد. خاک های که مقدار مواد عضوی نداشته و یا مقدار آن کم باشد، باید یک مقدار مواد عضوی (کود) جهت بلند بردن سطح حاصل علاوه نمود. از عوامل که باعث تخریب خاک میشود باید تا اندازه جلوگیری به عمل آوریم. وجود آب برای زندگی تمام موجودات زنده ضروری است. جذب آب از طریق ریشه نباتات صورت می گیرد. آب برای انجام واکنش ها و انتقال مواد غذایی در داخل نبات لازم است. اهداف عمده آبیاری عبارت اند از:

تهیه رطوبت برای رشد و نموی نبات، تضمین حیات نبات، سرد ساختن خاک، شستن و یا رقیق ساختن نمک در خاک و نرم ساختن قشر سخت خاک جهت نموی ریشه های نباتات می باشد.

یکی از مهمترین منابع تولید برای هر کشور کمیت و کیفیت نیروی کار است. مؤلدیت کار عبارت از به کار انداختن و اختلاط عوامل تولید طوری می باشد که حاصل یا مفاد زیاد را بار آورد. جهت سرمایه گذاری بهتر در قدم اول مؤلدیت سرمایه به کار انداخته شده را مدنظر داشته باشیم که مفاد بیشتر را به بار آورد.

یکی از وظایف مدیران در زراعت تهیه عوامل تولید به مقدار معین، در وقت معین و به قیمت مناسب و در محل مناسب می باشد و هم

کیفیت عوامل تولید را نیز مدنظر داشته باشند و دریافت ترکیب مساعد عوامل تولید در تولید یک محصول از وظایف متصدیان در زراعت می باشد.

## پرسشهای آموزشی

۱. مفاهیم تولید را واضح سازید؟
۲. مهم ترین عوامل تولید را در بخش زراعت ذکر کنید؟
۳. مشخصات عوامل تولید را توضیح دهید؟
۴. عوامل ثابت و متغیر تولید را توضیح نمائید؟
۵. عوامل قابل ذخیره و غیر قابل ذخیره را شرح دهید؟
۶. مشخصات عوامل تولید را بیان دارید؟
۷. مهمترین ویژه گیهای زمین را شرح دهید؟
۸. حاصلخیزی زمین چند قسم است هر یک را توضیح دهید؟
۹. عوامل مؤثر بر حاصلخیزی خاک را شرح دهید؟
۱۰. عوامل فیزیکی حاصلخیزی خاک را شرح دهید؟
۱۱. ارزش اقتصادی هر هکتار زمین زراعتی به چند عامل بستگی دارد بیان دارید؟
۱۲. زمین از نگاه ساحت استفاده به چند دسته تقسیم می شود هر یک را نام ببرید؟
۱۳. شاخص های مؤثریت استفاده از زمین را توضیح دهید؟

۱۴. سیستم تدابیر جهت افزایش بخشیدن مؤثریت استفاده از  
زمین را شرح دهید؟

## فهرست مأخذ

۱. ایوبی، شمس الله .جلالیان، احمد. [۱۳۸۵]. ارزیابی اراضی ( کار بری های کشاورزی و منابع طبیعی ) . ایران: دانشگاه صنعتی اصفهان . ص ۱۷۰.
۲. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶]. اقتصاد کشاورزی . ایران: دانشگاه شهید با هنر (کرمان). ص ۳۲.
۳. پروست، پی. [۱۳۸۰]. اصول و مبانی کشاورزی نوین مترجم: داریوش، مظاهری. محسن، موحدی. دانشگاه تهران . صص ۱۱۳-۱۱۴، ۱۱۷.
۴. رستگار، محمد علی. [۱۳۸۳]. زراعت عمومی. ایران: انتشارات برهمند. ص ۱۱۶.
۵. رفاهی، حسینقلی. [۱۳۷۹]. فرسایش آبی و کنترل آن. تهران: دانشگاه تهران. صص ۲۷۴، ۲۷۹.
۶. دوست، محمد انور . [۱۳۶۰]. مبادی اقتصاد تصدی . افغانستان : پوهنحی اقتصاد پوهنتون کابل . صص ۲۶، ۴۶.



۷. دی. کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه ارومیه، جلد دوم. صص ۱۰۸، ۱۱۲.
۸. شودریک، پیتر. شودریک، چارلز. [۱۳۸۵]. سیستم های مدیریت بررسیهای نظری. مترجم: زهرا، برومند. تهران: جنگل. ص ۱۸.
۹. صبوحی، محمود. توانا، حمید. [۱۳۸۷]. « تعیین ارزش زمین های کشاورزی با استفاده از روش هدانیک ». فصلنامه علمی پژوهشی « اقتصاد کشاورزی و توسعه ». سال شانزدهم، شماره ۶۴. ایران: وزارت جهاد کشاورزی. صص ۴۲، ۴۳، ۴۸.
۱۰. فوت. د، هنری. [۱۳۸۴]. مبانی خاکشناسی. مترجم: شهلا، محمودی. مسعود حکیمیان. تهران: دانشگاه تهران. ص ۶۵۷.
۱۱. قره باغیان، مرتضی. [۱۳۹۰]. اقتصاد رشد و توسعه. چاپ چهارم. تهران: نشر نی. صص ۴۶، ۵۳۸.
۱۲. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی. چاپ نهم. ایران: دانشگاه تهران. ص ۲۹۷.

۱۳. کوپاهی، مجید. [۱۳۷۵]. تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی. ایران: دانشگاه تهران. چاپ سوم. ص ۵۲۱.
۱۴. کوچکی، عوض. خیابانی، حمید. سرمدنیا، غلام حسین. [۱۳۶۹]. تولید محصولات زراعتی. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد. ص ۱۴۸.
۱۵. مظاهری، داریوش. [۱۳۷۶]. زراعت مخلوط. ایران: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ص ۱۳۵.
۱۶. منان، عبدالرحمن. «تنظیم آب در مزرعه». (ب-ت). کابل: نشر وزارت زراعت، آبیاری و مالداري، با تمویل ICARDA. ص ۱.
۱۷. موسوی، حبیب. [۱۳۸۴]. کلیات علم اقتصاد. ایران: نور علم. ص ۱۴۴.
۱۸. یعقوب پو، عبدالمجید. [۱۳۷۳]. مبانی زمین شناسی اقتصادی. تهران: دانشگاه تهران، چاپ دوم. ص ۱.
۱۹. اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا- پوهنتون NWFP. (ب-ت). کتاب رهنمای توسعه زراعتی. جلد ۱۱۱ دری. پاکستان: پوهنتون زراعتی پشاور. ص ۲۱.
20. Kumar, D. [2007]. Introductory Soil Science. New Delhi: Kalyani. p 453.

21. Mangala , R., & Mauria. S. [2006]. *Hand Book of Agriculture*. New Delhi: IRCAR . PP 206-207 .
22. Singh, S. S. [2004]. *Soil Fertility and Nutrient Management*. New Delhi: Kalyani. pp 161- 162.
23. Nicholas, W. [1997]. *Intensified System of Farming in the Tropics and subtropics*. USA: The World Bank. P 77.

## فصل چهارم

### تولید زراعتی

امروز با افزایش سریع نفوس و بلند رفتن تقاضا برای محصولات زراعتی امکانات تولید هم متناسباً افزایش یافته است و در آینده نیز افزایش خواهد یافت. بنا بران سکتور زراعت با کار برد آخرین دست آورد های علوم زراعتی و تکنالوژی کوشش می نماید پرابلم رشد نفوس و افزایش تقاضا برای محصولات زراعتی را حل نماید. جهت افزایش تولید مواد غذایی و حاصلدهی با کیفیت میتوان با افزایش سطح زیر کشت و هم چنان استفاده از تکنالوژی و روش های جدید مشکل کمبود غذا را تا حدودی برآورده ساخت.

مطالعات در مورد تولید سابقه بسیار طولانی دارد که اساس آن را قانون بهره نزولی در زراعت تشکیل می دهد. ترکیب اختلاط عوامل

تولید و تابعیت هر عامل تولید به یکدیگر موضوع مشکل بوده و پیدا نمودن یک ترکیب مساعد (نسبت مساعد) آن ها به ساحه تولید و مصرف تعلق می گیرد.

مجموع فعالیت های اقتصادی در هر جامعه برای حل سه مسأله اساسی اقتصاد (نوع و مقدار امتعه که باید تولید گردد، چگونگی تولید امتعه و چگونگی توزیع امتعه یا در اختیار مصرف کننده قرار دادن امتعه) می باشد.

### مبحث اول - مفهوم و ماهیت تولید

تولید از اصطلاحات علم اقتصاد، به معنی تهیه کالا و خدمات مورد نیاز با استفاده از منابع و امکانات موجود است و فعالیت تولیدی سلسله اقداماتی است که برای تبدیل منابع به کالاهای مورد نیاز صورت می گیرد. اقتصاد تولید نشان می دهد که تصدی چگونه منابع کمیاب خود را بین مصارف مختلف تخصیص می دهد تا به هدف حداکثر نمودن مفاد خود برسد. [۲۰: ص ۱۳۶]

بهره، محصول، تولید اصطلاحات مترادف اقتصادی اند که به مفهوم شکلی و فیزیکی معنی مقداری داشته اندازه حاصل از یک واحد زمین، یک راس حیوان، یک اصله درخت، یک پایه ماشین یک مقدار معین تخم و یا کود و غیره را افاده می نماید.

واژه تولید معادلی برای کلمه لاتین Manufacture در نظر گرفته شده که خود این کلمه از دو واژه Manu به معنای دستی و Facture به معنی ساخت تشکیل شده است. بنابراین معنی تولید، تغییر شکل مواد اولیه به محصول ساخته شده است.

۱. به مفهوم جامع تولید عبارت از ترکیب عوامل تولید غرض بوجود آمدن امتعه یا خدمات است؛

۲. به مفهوم ساده تولید عبارت از ایجاد اشیاء و خدمات غرض رفع احتیاجات است؛

۳. تولید عبارت از توحید و انضمام امور اقتصادی و تخریکی برای ایجاد اشیاء و خدمات غرض رفع احتیاجات بشری و رسیدن به هدف نهایی مؤسسه (مفاد) می باشد؛

برخی تولید را ایجاد ارزش و مطلوبیت برای رفع خواسته های انسان میدانند و برخی دیگر تولید را انجام رشته ای از فعالیت های می پندارند که به وسیله آنها عوامل و منابع تولیدی تغییر شکل می یابند و به امتعه و خدمات تبدیل میگردند. بطور کلی میتوان گفت که تولید عبارت است از روند ترکیب عوامل تولید برای تهیه کالا ها و خدمات مورد نیاز بشر. ترکیب عوامل تولید غرض تولید امتعه و خدمات با در نظر داشت پرنسیپ های اقتصادی نه تنها از نگاه

خود تولید بلکه همچنان از نگاه مصارف دارای اهمیت خاص می‌باشد.

ترکیب عوامل تولید و تابعیت هر عامل تولید با یک دیگر موضوع مشکل بوده و پیدا نمودن یک ترکیب مساعد آنها به ساحه تولید و مصرف تعلق می‌گیرد. مؤسسات مختلف برای تولیدات خود روش های مختلف تولیدی را بکار می‌برند، چون انتخاب یک روش معین تولیدی و ترجیح دادن آن نظر به روش های دیگر تا اندازه زیاد مربوط به مصارف تولیدی می‌باشد، از این سبب پیدا نمودن روش مساعد تولید بدون در نظر داشت مصارف آن ناممکن می‌باشد. جریان تولید که تهیه عوامل تولید، توزیع عوامل تولید بالای محلات کار و تولید و انجام آنها را به حیث یک واحد تخنیکی و اقتصادی در بر دارد به پلانگذاری وسیع محتاج است که بازهم موضوع مصارف در پهلوی تولید قرار دارد. تولید و مصرف دو روی یک سکه بوده و در تحلیل اقتصادی لازم و ملزوم یکدیگر شمرده میشوند.

یک متصدی زراعتی در عرصه تولید با مسایل اقتصادی روبرو است که باید هر یک تصامیم مناسب اتخاذ کند. موفقیت و کارآیی اقتصادی فعالیت زراعتی تا حد زیادی بستگی به نحوه تصمیم گیری برای حل این مسایل دارد و مهمترین این مسایل عبارت اند از:

۱. چه محصول یا محصولاتی باید تولید کرد؟
  ۲. تولید شود؟ چه روشی برای تولید انتخاب شود؟ چه ترکیبی از عوامل تولید بکار رود؟
  ۳. عوامل تولید چگونه تأمین شود؟ آیا بهتر است زمین خریداری شود یا اجاره؟ از ماشین آلات نو استفاده شود یا ماشین آلات مستعمل یا اجاره ای؟
  ۴. محصولات تولید شده چگونه به بازار عرضه شود؟
- مسائل فوق تا حدود زیادی با هم مربوط اند و تصمیم گیری در مورد هر یک به عوامل زیادی بستگی دارد. بطور مثال تعیین نوع کشت و فعالیت زراعتی به عوامل فیزیکی و زیست شناسی مانند اقلیم، آفات و بیماریها، دوری و نزدیکی به بازار و همچنین به عوامل اقتصادی از قبیل قیمت و مصرف نسبی محصولات زراعتی، درآمد و قدرت مقدار عوامل تولید بستگی دارد. مثلاً برای استفاده از قوه ماشین به جای نیروی انسان در تولید زراعتی حجم تولید نباید از حد معینی کمتر باشد و هم انتخاب روش تولید تابع فراوانی با کمیابی عوامل تولید و همچنین بازده نسبی آنهاست. چگونگی تهیه عوامل تولید و عرضه محصولات زراعتی بستگی به امکانات تولید کننده، سیستم حمل و نقل، راه ها، سیستم آبیاری، نوع محصول و عوامل دیگر دارد. [۱۰: ص ۳۳]



## نظام تولید

یک نظام تولید عبارت است از یک گروه ساختاری از عوامل تولید که با همدیگر ترکیب شده اند تا تولید نباتات یا حیوانات را جهت رسیدن به اهداف تولید مطمئن سازند. مساعدترین ترکیب عوامل تولید عبارت از ترکیبی است که طبق آن یک هدف معین با کمترین مصرف عوامل تولید به دست آید یا با داشتن عوامل تولید دست داشته زیادتین ثمر بار آید. یا با کمترین مصرف زیادتین نتیجه حاصل شود.

## تنظیم تولید

تصمیم گیری برای برنامه ریزی تولیدی قبل از تولید صورت می گیرد. در برنامه ریزی تولیدی هدف استفاده مؤثر از منابع تولیدی است. با توجه به نیازهای تولیدی و استفاده مؤثر از ظرفیت بالقوه بازار مصرف، فعالیتی که ما را جهت رسیدن به این هدف یاری داده برنامه ریزی می نمایم معمولاً برنامه ریزی تولیدی برای دوره مشخص در آینده صورت می گیرد. این دوره را دوره برنامه ریزی می نامند. معمولاً در برنامه تولیدی بیشتر منابع، روش ها و محصولات تولیدی مطرح بوده و مجموع تقاضا در طول دوره مدنظر گرفته شود.

جهت افزایش بخشیدن تولید زراعتی اخذ تدابیر برای تأمین آب لازم، بهبود بخشیدن راه های مواصلاتی گسترش ترویج آموزش زراعت در دهات، تهیه امکانات برای سهولت زارعین از قبیل ( ابزار و وسایل میکانیزه زراعتی، اصلاح اراضی، بذر اصلاح شده، کود وغیره ) می باشد. باید توجه به منابع زمین و آب، نیروی انسانی، منابع مالی و سیاست های پلانگذاری منظم در راستای تنظیم تولید محصولات اساسی، صورت گیرد و هم در زمینه کاهش ضایعات محصولات در هنگام حمل و نقل و نگهداری توجه بیشتر مبدول گردد.

پروفسور نارایان عناصر اصلی و عمده برنامه های توسعه تولید

زراعتی را در سطح روستاها چنین طبقه بندی می کند:

۱. استفاده کامل از تسهیلات و شبکه آبرسانی، از آن جمله تعمیر و نگهداری کانال آب رسانی؛
۲. افزایش زمین های زیر کشت؛
۳. افزایش تولید از طریق استفاده از بذر اصلاح شده؛
۴. عرضه کود کیمیاوی؛
۵. استفاده از روش های جدید به منظور افزایش تولید و اقداماتی در جهت کاهش کشت دیم، مقابله با خشکسالی، آفات زمین؛

۶. اعمال برنامه های آبرسانی در ابعاد کوچک با شرکت مردم محلی؛

۷. اعمال برنامه جدید برای بهبود شرایط زراعتی؛

۸. اعمال برنامه های برای بهبود تولید سبزی ها و میوه ها؛

۹. طرح هایی به منظور توسعه مرغداری، پرورش ماهی، تولید لبنی؛

۱۰. گسترش خدمات مالداري، از آن جمله ایجاد مراکز القاح مصنوعی، اصلاح نژاد حیوانات و غیره؛

۱۱. طرح هایی برای توسعه چراگاه ها. [ ۱۵: ص ۷۱۳ ]

در واقع تولید پاسخ به مصرف و یا نیازهای جامعه می باشد، یک مولد همیشه عاید خالص را مدنظر گرفته سطح تولید را تعیین می نماید. عاید خالص از آن قسمت ارزش مجموعی تولید است که بعد از پرداخت مصارف مجموعی تولید باقی می ماند.

عاید خالص = عاید مجموعی - مصارف مجموعی

مدیران تولید به عنوان هدایت کننده یک حوزه تخصصی در مؤسسه، در تمام سطوح توسعه محصول، مشارکت دارند. ایشان سه نقش اصلی را در مؤسسه ایفا می کنند:

۱. نقش هدایت کننده تولید: رهبری فعالیت های تولیدی در مؤسسه و مدیریت فعالیت های روزانه واحد تولید.

۲. نقش هدایت کننده محصول: برنامه ریزی چرخه حیات محصول و مدیریت تنوع محصولات مؤسسه و برنامه های توزیع محصول مطابق به تقاضا.
۳. نقش هدایت کننده استراتژی تولید: هدایت سرمایه تولیدی مؤسسه در راستای استراتژی های بزرگ.

### ارزش تولید

عبارت است از ارزش کالا های تولید شده به قیمت تولید کننده. قیمت تولید کننده شامل قیمت کالای تولیدی کارگاه به اضافه مالیات غیرمستقیم و عوارض محصول، منفی کمک های دولت است. [۶: ص ۸۲۰]

### عملیه تولید

تولید امتعه به کار انداختن عوامل تولید را ایجاب می نماید. این موضوع در چوکات تکنولوژی موجود به ترتیب ترکیب می گردد تا از ضایع نمودن عوامل تولید جلوگیری به عمل آید. امکانات که مقدار تولید را به کمک به کار انداختن مقدار عوامل تولید به صورت مؤثر تولید می نماید توسط تابع تولید توضیح میگردد. یک عملیه تولید زراعتی زمانی پایدار خواهد بود که :

۱. از نظر فنی امکان پذیر باشد؛

۲. از نظر اقتصادی توجیه پذیر باشد؛

۳. از نظر مدیریتی قابل اجرا باشد؛

۴. از نظر اجتماعی پذیرفتنی باشد؛

۵. از نظر محیطی سازگار باشد.

در اداره یک نظام کشت باید سه مرحله مدنظر گرفته شود:

الف - طرح یا نقشه کشت: نقشه کشت عبارت است از مشخص کردن محل کشت نباتات مختلف می باشد. در نقشه سطحی برای هر محصول در نظر گرفته می شود مثلاً یک مزرعه که ۵۰ هکتار ی که گندم، جو، گل آفتاب پرست تولید می کند. طرح کشت بطور ذیل خواهد بود. گندم ۲۰ هکتار؛ جو ۱۰ هکتار؛ گل آفتاب پرست ۲۰ هکتار؛

ب - تناوب: تناوب مراعات نوبت کشت نباتات در یک قطعه زمین است.

ج - روش های فناوری: دریافت ترکیب منطقی و منظم از فنون سازگار با شرایط کشت از دیدگاه افزایش حاصلات می باشد. [ ۳:ص ۳۰ ]

عوامل عمده که باعث ارتقای سطح تولید محصول حیوانات

می گردد:

۱. غذا و تغذیه Feed and Feeding؛
۲. اصلاح نسل یا Breeding ارزش های ژنتیکی و انتخاب؛
۳. اداره و سازماندهی Managment؛
۴. حفظ الصحه Hygienic؛
۵. وقایه مواشی به وقت و زمانش Prophylactics؛
۶. بازاریابی Market؛
۷. رقابت سالم تولیدی Comotation Product [۸: ص ۱]

### انتخاب نوع کشت

طریق تولید محصولات زراعتی و بهره برداری از زمین وضعیت کشت و کار نباتات زراعتی و بالاخره نوع نباتی که همه ساله کشت می شود، در مناطق مختلف یکسان نبوده به عوامل اقلیمی، شرایط محیطی، وضعیت حاصلخیزی زمین، کفایت آب برای آبیاری، اندازه سرمایه دست داشته مولد، فاصله مزارع به شهرها، بازاریابی ( عرضه و تقاضا ) موجودیت نیروی انسانی در ساحه تولید و مهارت کاری آنها و تراکم نفوس در منطقه بستگی دارد، و یا نباتی که باید تولید گردد می باشد. تصمیم گیری و برنامه ریزی تولیدی ممکن است با ترکیبی از مصارفات زیر را تحت تأثیر قرار دهد. این مصارف عبارت اند از:

۱. مصارف تولید؛
۲. مصارف تغییر از ظرفیت تولید؛
۳. مصارف نگهداری موجودی؛
۴. مصارف سرویس دادن به مشتریان و مصرف از دست دادن مشتریان یا زیان های مربوط به کالا. مولد با در نظر داشت موضوعات فوق و نوع نبات، شرایط طبیعی، اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی، طرز کشت و کار مزرعه خود، بهره برداری از زمین را تنظیم و اداره نماید. اراضی زراعتی باید نظر به نوع نبات تحت عملیات زراعتی از قبیل قلبه کردن، نرم کردن، دیسک کردن وغیره قرار گیرد. و هم به قطعات مختلف تقسیم گردیده و در هر بخش آن بذر نبات مشخص قرار گیرد. و همچنان تناوب کشت در ساحه مراعات گردد. تولید اقتصادی صورت میگیرد.

### عوامل و سیستم های مدیریتی برای کشت پیوسته یا همآهنگ

کشت پیوسته یا همآهنگ شده در چهار روش ذیل صورت گرفته می تواند:

۱. کاشت قطار منظم: عبارت از کشت همزمان دو یا چندین نوع از محصول زراعتی به طور منظم در قطار های منظم می باشد.

۲. کاشت نواری (کشت گیاهان ژرف ریشه و گیاهان کوتاه ریشه در ردیف های متناوب): عبارت از کشت همزمان دو یا چندین نوع از محصول زراعتی در قطعه زمین باریک و دراز به خاطر کشت و زرع آزاد می باشد.

۳. کاشت تقویتی (کمکی): عبارت از کشت یک یا چندین نوع از محصول زراعتی با یک محصول بومی شده دیگر، به طریقه که اولین مرحله از اولین محصول با اولین پیدایش یا آغاز نموی محصول یا محصولات دیگر توافق کند می باشد.

### **تقسیم عواید مزرعه بین فکتور های اشتراک کننده در تولید**

عوایدیکه از مزرعه به دست می آید بین فکتور های اشتراک کننده در تولید طوری تقسیم می گردد که به عامل زمین، اجاره بهای زمین، به نیروی بشری مزد، به سرمایه ربح و به عامل مدیریت مفاد پرداخته می شود. اگر زمین و نیروی کار از خود زارع باشد برای آن ها مصارف فرصتی در نظر گرفته می شود.

### **شرایط اعظمی ساختن مفاد**

مفاد حاکی از وجود مازاد دریافتی نسبت به مصارف می باشد. مفاد وقتی ایجاد می شود که کلیه مصارف عملیاتی (مخارج مستقیم نیروی کار استخدام شده، اجاره ای و عوامل خریداری شده)



و مصارف دیگر مانند (مالیاتها، بیمه، استهلاک و غیره) کمتر از درآمد ها باشد. اگر کلیه مصارف تولید از درآمد کل کسر گردد مفاد مزرعه حاصل می شود. اصولاً در کلیه بحث های اقتصاد تولید زراعتی هدف اصلی مولد به حداکثر رساندن مفاد و یا به حداقل رساندن زیان است.

آشکار است که برای رسیدن به هدف حداکثر درآمد، باید آن رشته تولیدی را که حداکثر درآمد خالص را در هر هکتار دارد، تا حد ممکن توسعه داد. بنابراین، پس از بررسی مصارف تمام منابع محدود، نخستین گام در طرح تولید، یافتن درآمد خالص هر هکتار زراعت است. رشته تولیدی با حداکثر درآمد خالص مثبت در هر هکتار، سودمندترین زراعت است و باید تا حد امکان آن را کشت کرد.

### مبحث دوم- تابع تولید

یکی از مفاهیم اساسی در اقتصاد زراعتی تابع تولید محصولات زراعتی است. مفهوم تولید به جریان فراهم کردن یک کالا یا خدمات اقتصادی از دو یا چند کالا یا خدمات دیگر اطلاق می شود و تابع تولید، بیانگر حداکثر مقادیر یک محصول است که از ترکیب یک یا چند عامل ثابت به دست می آید.

تابع تولید در زراعت برای بار اول از طرف ژاک تارگو J. Turgo در سال ۱۷۶۸ به میان آمده و بعداً توسط یوهن هاینریش فون تونین Johann Heinrich Von Thuenen از نگاه احصاییوی تحت مطالعه قرار گرفته که به نام قانون افزایش نزولی بهره در زراعت مسمی گردیده است.

مفهوم تابع تولید عبارت است از ارتباط میان منابع تولید، خدمات تولید و تولید محصول در واحد زمان. تابع تولید بیانگر این مطلب است که تولید یک محصول مشخص به چه عواملی نیاز دارد. تابع تولید نشان میدهد که چگونه با ترکیب حداقل عوامل تولید میتوان حداکثر محصول را به دست آورد. مثلاً برای تولید یک محصول به عوامل و منابع تولیدی مانند زمین، نیروی کار و سرمایه ضرورت است. مثلاً در کشت یک محصول در زمین به نیروی انسان و کارگر نیاز است، با توجه به جدول زیر در ابتدا به استخدام یک

کارگر میزان ۱۵ کیلو برنج به دست می آید و با افزایش تعداد کارگران سطح محصول بیشتری به دست خواهد آمد. جدول ذیل روند این تغییرات را نشان میدهد.

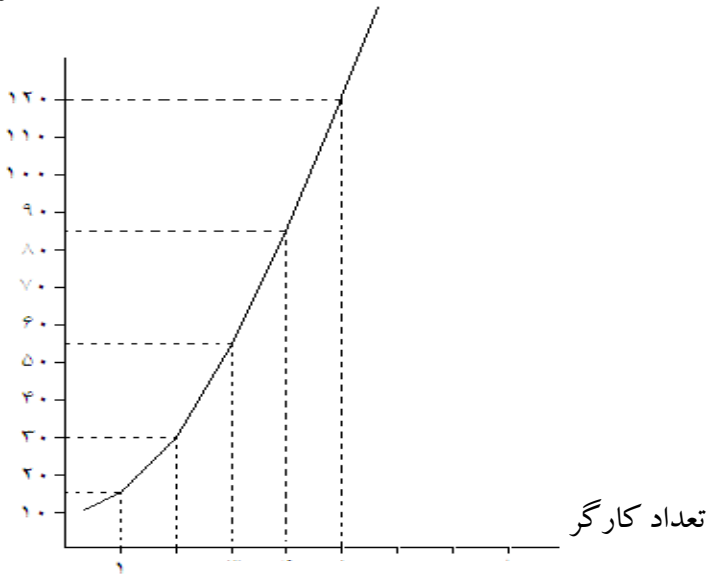
جدول ۱: تابع تولید

تعداد کارگران	محصول
۱	۱۵
۲	۳۰
۳	۵۵
۴	۸۵
۵	۱۲۰

با توجه به جدول فوق منحنی تابع تولید این محصول به شکل ذیل

می باشد:

## مقدار محصول



شکل ۲: منحنی تابع تولید

تابع تولید عبارت از بررسی رابطه بین عامل و حاصل در زراعت بوده که یکی از اهداف مولدین زراعتی کسب حداکثر درآمد یا بازده از منابع تولید است، می باشد یکی از وظیفه مهم مؤسسات تولید زراعتی تعیین مناسب مصرف عوامل تولید است و این موضوع به عوامل ذیل بستگی دارد:

۱. قیمت محصول تولید شده؛

## ۲. مصارف عوامل؛

۳. تابع تولید که چگونگی رابطه بین مقدار و نوع عوامل تولید و محصول به دست آمده را مشخص می کند.

این عوامل دائماً در حال تغییر اند. بنابراین اقتصادی ترین مقدار عامل و حاصل در شرایط و مناطق مختلف همیشه یکسان نیست. هدف از تجزیه تحلیل عامل و حاصل در زراعت این است که اولاً چگونگی تأثیر مقادیر مختلف عامل بر عملکرد یک محصول شناخته شود و ثانیاً با استفاده از این رابطه اقتصادی ترین مقدار مصرف عامل با تغییر قیمت و مصرف در یک واحد تولید زراعتی تعیین شود.

تابع تولید رابطه ریاضی است که چگونگی ارتباط بین مقدار عملکرد یک محصول در یک فصل رشد و مقدار و نوع عوامل تولید نظیر زمین، سرمایه، کود و بذر، آب و غیره، کار و مدیریت را مشخص می کند. از روی توابع تولید میتوان پاسخ از مسایل اقتصادی یک واحد زراعتی یا منطقه را به دست آورد. زیرا تابع تولید یک رابطه تخنیکی بین عوامل اشتراک کننده در تولید و محصول تولید شده است.

اگر مقدار محصول را با  $Q$  و مقادیر عوامل تولید را  $V_1, V_2, V_3, \dots, V_n$  نشان دهیم تابع تولید را میتوان بصورت معادله ذیل نوشت:

$$Q = f(V_1, V_2, V_3, \dots, V_n)$$

اغلب به این تابع، تابع محصول نیز میگویند، منظور از این تابع این است که در یک واحد تولیدی برای تولید یک محصول خاص در طول یکسال، چه مقدار عوامل تولید لازم است. در ترکیب عوامل تولید میتوان عواملی که قابلیت جانشینی داشته باشد در پروسه تولید آنرا بکار برد.

### ۱. عوامل تولید قابل جانشین

وقتی عوامل تولید قابل جانشین هستند که بین عوامل تولید و مقدار تولید رابطه معین وجود نداشته باشد عوامل تولید قابل جانشین میتوانند در چهار چوب معین با یکدیگر تعویض شوند، بدون اینکه مقدار تولید تغییر کند. یعنی میتوان کاهش یک عامل تولید را با افزایش یکی دیگر از عوامل تولید جبران کرد، بدون اینکه مقدار محصول تغییر کند. و وظیفه متصدی است که ترکیب مساعد عوامل تولید را با مصارف کمتر پیدا کند.

## ۲. عوامل تولید غیر قابل جانشین

عوامل تولید وقتی غیر قابل جانشین هستند که رابطه معینی بین مقدار محصول و مقادیر استفاده شده از عوامل تولید وجود داشته باشد. این عوامل رابطه فنی معین با مقدار تولید (محصول) دارند. مثلاً ۵ واحد  $V_1$  را با ۳ واحد  $V_2$  ترکیب کنیم اگر یک از این دو عامل تولید به تنها کاهش یا افزایش دهیم برای کاهش یا افزایش محصول کافی نخواهد بود بلکه باید هر دو را با نسبت معین که بین آنها وجود دارد افزایش یا کاهش داد. در حقیقت برای هر ترکیبی از عوامل تولید فقط مقدار معینی محصول تولید می شود. [۱۴: ص ۱۰۴]

### مفاهیم تابع تولید

در رابطه با تابع تولید سه مفهوم اساسی وجود دارد که از طریق آن ها اصول و قوانین فیزیکی موجود بین عوامل تولید و محصول قابل بررسی است. این مفاهیم عبارت اند از:

#### ۱. تولید فیزیکی مجموعی **Total Physical Production**

(TPP) مقدار محصول تولید شده مورد نظر است که در نتیجه ترکیب عوامل تولید به دست می آید. ارزش مجموعی

همه انواع محصولاتى که از تصدیهای تولیدى به دست مى آید بنام عاید (درآمد) مجموعى یاد مى شود.

## ۲. تولید فیزیکی وسطی Average Physical Production

(APP) عبارت از تولید مجموعى که ناشى از ترکیب عامل ثابت و متحول بر مقدار عامل متحول که در ایجاد تولید

مجموعى بکار گرفته شود يعنى  $APP = \frac{y}{x}$  یا  $APP =$

$$\frac{TPP}{x}$$

در تعريف تولید وسطى توجه به نکات زیر اهمیت دارد:

- تولید وسطى در هر سطحى از محصول تعريف مى شود؛
- تولید وسطى مربوط به يك عامل متغیر در تولید يك محصول خاص است تولید وسطى ضریب است که مؤلدیت فى واحد عامل متحول (X) را در هر سطح تولید نشان میدهد؛
- سایر عوامل تولید ثابت فرض مى شوند.



### ۳. تولید فیزیکی نهایی Marginal Physical Production

(MPP) عبارت از اندازه افزایش (تغییر) در تولید مجموعی است که در نتیجه افزایش یک واحد عامل متحول (X) بمیان می آید

$$\text{یعنی: } MPP = \frac{\Delta y}{\Delta x} \text{ یا } MPP = \frac{\Delta TPP}{\Delta x}$$

#### تابع تولید با یک عامل متغیر

توضیحات در مودر تابع و مشخصات تولید وقتی مطرح شده میتواند که از نگاه روابط موجود بین عوامل و تولید در زمان کوتاه یکی از عوامل متحول و متباقی عوامل ثابت قیاس شوند. در چنین حالت مقدار تولید نه تنها تابع مقدار عامل متحول می شود بلکه تابع نسبت های می شود که عوامل به اساس آن ترکیب می شوند بنابر موجودیت چنین روابط بین عوامل (نسبت های متحول عوامل) هدف مولد نه تنها تعیین معیار مطلوب تولید بلکه تعیین نسبت مطلوب عوامل تولید می باشد. نسبتهایی متحول عوامل اگر چه به اساس زمان کوتاه زمانی که یک عامل به حالت متحول متباقی بحالت ثابت قرار دارند مدنظر می باشد اما در زمان طویل که تعداد بیشتر از عوامل به حالت متحول باشد نیز مطابقت دارد زمان طویل نسبت های عوامل ترکیب های مختلف عوامل را به ارتباط معیار های

مشخص تولید وانمود میسازد که هر تر کیب (نسبت) یک پروسس یا عملیه خاص تولیدی بشمار میرود.

۱. در تابع تولید با یک عامل متغیر، اگر عامل متغیر کار باشد به صورت  $Q = f(N)$  نشان داده می شود.

۲. در تولید با یک عامل متغیر، تولید نهایی (MP) برابر است با تغییرات تولید کل به تغییر عامل متغیر یعنی:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta N}$$

۳. در تولید با یک عامل متغیر، تولید نهایی برابر میلان منحنی تولید کل است. به عبارت دیگر از تابع تولید نسبت به عامل متغیر مشتق گرفته شود، تولید نهایی به دست می آید.

۴. در تولید با یک عامل متغیر وقتی تولید نهایی صفر می شود، تولید کل به حداکثر خود میرسد و تا زمانی که تولید نهایی مثبت است، تولید کل در حال افزایش است.

۵. حداکثر تولید نهایی جایی است که خط مماس بر منحنی تولید کل از داخل منحنی عبور کند، یعنی نقطه عطف.

۶. در تولید با یک عامل متغیر، تولید متوسط (AP) از تقسیم تولید کل به عامل متغیر حاصل می شود؛

یعنی:

$$AP = \frac{TP}{N}$$

۷. تا وقتی که تولید نهایی بیشتر از تولید متوسط است، با افزایش عامل متغیر تولید متوسط افزایش می یابد. وقتی تولید متوسط حداکثر می رسد با تولید نهایی برابر می شود.
۸. در نقطه حداکثر تولید متوسط، خط مماس بر منحنی تولید کل از مبدا مختصات عبور می کند. [۱۲: ص ۲۰۸]

### توابع تولید با دو عامل متغیر

هنگام استفاده از دو یا چند نهاده متغیر چه اتفاقی می افتد؟

به صورت توسعه دو نوع کاملاً متمایز از توابع مختلف یعنی: تابع با دو نهاده متغیر، بدون هیچ نهاده ثابت با شکل کلی  $y = f(x_1, x_2)$ ؛ و تابع با دو یا چند نهاده متغیر و یک یا چند نهاده ثابت با شکل کلی  $y = f(x_1, x_2 | x_3, x_4)$  می باشد. در این دو مورد کلی، با انتخاب عامل تولیدی - عامل تولیدی از میان نسبت های مورد استفاده عوامل متغیر مواجه می باشیم. روابط فیزیکی و عوامل اقتصادی موجب می شوند تا تولید کننده گان، مجموعه خاصی از منابع را از میان ترکیبات ممکن دیگر جهت تولید محصولات شان انتخاب کنند. اساس این انتخاب، کنش متقابل میان نهاده ها و اثر آن ها بر روی

بهره وری منابع مورد استفاده به هنگام تغییر در ترکیب نهاده ها است. [۱۶: ص ۱۰۶]

اعداد متن جدول (۲) عبارت است از مقادیر محصول کاهو که از ترکیب دو نوع کود به دست می آید. در هر ستون اثر افزایش سولفات پتاشیم، همراه با مقدار معینی سوپر فسفات و در هر ردیف جدول اثر افزایش  $P$  همراه با مقدار معینی از  $K$  بر روی محصول کاهو نشان داده شده است. با استفاده از این جدول میتوان ترکیبات مختلف  $P$ ،  $K$  را که محصول برابر تولید می کنند، نشان داد.

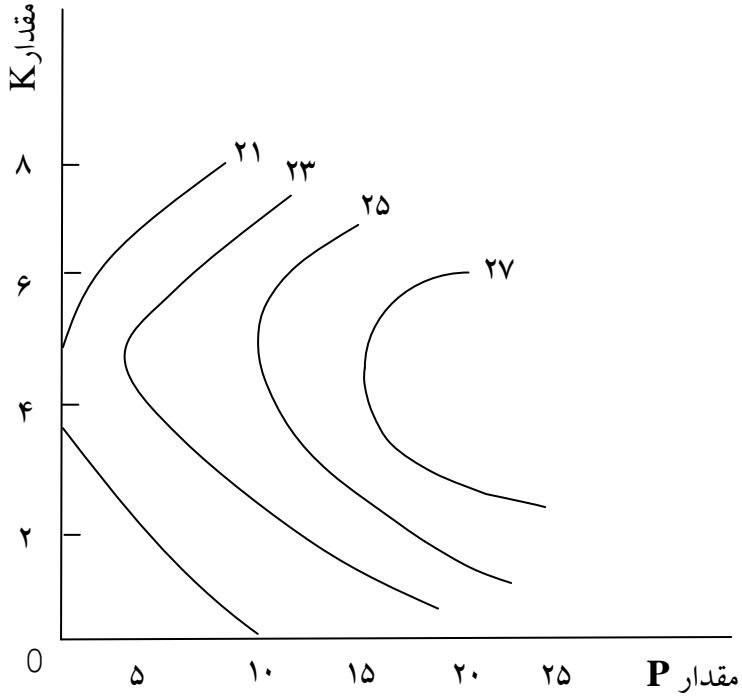
مثلاً ۶،۲۱ تن کاهو را می شود با مصرف ۱۵ واحد  $P$  یا ۵ واحد  $P$  و ۲ واحد  $K$  یا ۶ مقدار ۲۶۰۱ تن کاهو را می توان با ترکیبات ۰ و ۳۰ یا ۲ و ۱۰ یا ۴ و ۵ تولید نمود. اگر این نقاط را به هم وصل نماییم برای هر مقدار محصول یک منحنی به دست خواهد آمد که آن را منحنی محصول برابر می نامند. [۱۱: ص ۱۷۴]

در شکل (۳) منحنی های محصول برابر مربوطه نشان داده شده است. با استفاده از این منحنی ها می توان کم مصرف ترین و پر منفعت ترین دو نوع کود را تعیین نمود. برای این منظور لازم است نسبت جانشینی و نسبت قیمت دو نوع کود و قیمت محصول کاهو را بدانیم. نسبت جانشینی مقدار کاهش یک عامل ( کود) را در مقابل افزایش مقدار معینی از عامل دیگر تعیین می کنند. قابل یاد آور است

که میزان جانشین کردن عامل ( کود) در چنین حالتی بستگی به قیمت نسبی آن ها دارد و هم خاصیت جانشینی باید وجود داشته باشد. در تعیین مطلوب دو عامل باید ترکیب حد اقل مصارف در نظر گرفته شود.

جدول ۲: اثر کود های P, K در تولید کاهو [ ۱۱: ص ۱۷۵ ]

سوپر فسفات (وزن مکعب در ایکر - کیلو گرام)							
سولفات پوتاشیم (وزن مکعب در ایکر - کیلو گرام)	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰
۰	۸،۱۳	۱۷	۵،۱۹	۶،۲۱	۸،۲۲	۶،۲۳	۷،۲۳
۲	۸،۱۰	۶،۲۱	۹،۲۳	۶،۲۵	۶،۲۶	۱،۲۷	۹،۲۶
۴	۱،۲۱	۷،۲۳	۶،۲۵	۱،۲۷	۸،۲۷	۹،۲۷	۵،۲۷
۶	۷،۲۰	۲۳	۷،۲۴	۹،۲۷	۳،۲۶	۱،۲۶	۴،۲۵
۸	۸،۱۷	۸،۱۹	۱،۱۲	۲۲	۱،۲۲	۷،۲۱	۷،۲۰



شکل ۳: منحنی های محصول برابر کود های P و K [۱۱: ۱۷۴]

## منحنی امکانات تولید

چون منابع تولید کمیاب است و خواسته های افراد بشر نامحدود، لذا باید طوری تصمیم گیری شود که از منابع تولید چگونگی در تولید و خدمات استفاده شود تا بیشترین نیازها رفع شود. مثلاً چه مقدار عوامل تولید در تولید یک محصول و در تولید محصولی دیگری چه مقدار عوامل تولید به کار برده شود.

منحنی امکانات تولید، نمایشگر هندسی امکانات تولید اقتصاد جامعه دو محصولی مورد نظر ما است. رابطه میان نتایج را که ممکن است در اثر هر یک از دو فعالیت به وجود آید نشان می دهد، و این نتایج بستگی به آن دارد که شما چقدر از وقت خود را صرف هر یک از این دو فعالیت می کنید. اقتصاددانان این نوع نمودار را منحنی امکانات تولید می نامند. [۱۸: ص ۹]

فرض کنید که یک عامل، یعنی  $x$ ، برای تولید دو محصول، یعنی  $Y_1$  و  $Y_2$ ، می تواند به کار رود و سایر عوامل که برای تولید  $Y_1$  و  $Y_2$  به کار می رود ثابت است یا عوامل تخصصی هستند که مورد استعمال آنها نمی تواند تغییر یابد. بنابراین، مدیر مزرعه باید تعیین کند که چه مقدار از  $x$  برای هر یک محصولات باید به کار رود، سوال مطرح می شود که « چه مقدار عوامل موجود است؟ »

در جواب به این سوال باید گفت دو حالت ممکن است وجود داشته باشد که حالت های نامحدود و محدود نامیده می شوند.

جدول ۳: ترکیب های مختلف دو محصول که از مقدار

معینی عوامل به دست می آید [۲: ص ۲۰]

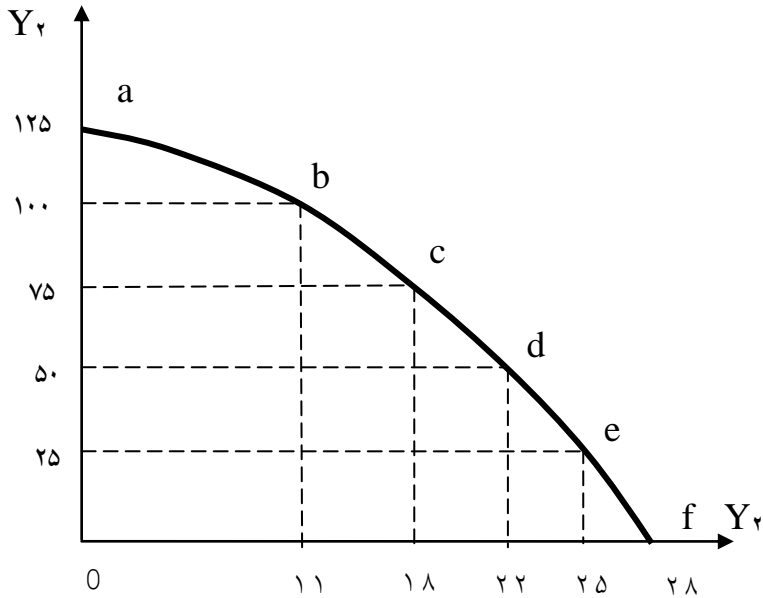
امکانات تولید	محصول $Y_1$	محصول ۲ $Y$	$dY_1$	$dY_2$
الف	۰	۲۸۰	۲۵	-۳۲
ب	۲۵	۲۵۷	۲۵	-۳۲
ج	۵۰	۲۲۵	۲۵	-۴۵
د	۷۵	۱۸۰	۲۵	-۶۵
ه	۱۰۰	۱۱۵	۲۵	-۱۱۵
و	۱۲۵	۰	۲۵	-۱۱۵

برای تولید مقدار بیشتری از یک محصول مثلاً ( $Y_1$ ) با استفاده از مقدار معینی زمین و یک سطح مشخص تکنولوژی باید همواره مقدار بیشتری از محصول دیگر مثلاً ( $Y_2$ ) از دست برود. با حرکت از امکان تولیدی (الف) به سوی امکان تولیدی (و) باید از تولید مقدار بیشتری از  $Y_2$  صرف نظر نمود تا مقدار معینی ۲۵



واحد از  $Y_1$  در هر بار به دست آید. دو ستون آخر جدول بیانگر این مطلب است.

اگر روی محور عمودی مقادیر مختلف محصول  $Y_1$  و روی محور افقی مقادیر مختلف محصول  $Y_2$  نمایش داده شود، در حالتی دو محصول فوق بر سر استفاده از عامل مورد نظر با یکدیگر رقابت کنند شکل منحنی تولید به صورت زیر خواهد بود.



شکل ۴: منحنی امکانات بین دو محصول رقیب [۲: ص ۲۱]

با حرکت از  $a$  به ترکیب  $f$  هر بار مقدار معینی از محصول اول  $Y_1$  کاسته می شود اما هر چند به  $f$  نزدیک می شویم مقدار کمتری از محصول دوم  $Y_2$  را می توان تولید کرد.

### منحنی تولید یکسان

منحنی های محصول یکسان را میتوان با مقدار معینی محصول را با ترکیبات مختلفی از عوامل تولید به دست آورد. منحنی محصول یکسان، مکان هندسی ترکیبات مختلفی از دو عامل متغیر است که در شرایط ثابت مقدار مشخصی محصول را تولید می نمایند. برای مثال ترکیبات مختلف ذیل همواره سطح معینی محصول را تولید می کند. [۲: ص ۱۲۲]

$X_1$	۲	۴	۶	۸	۱۰
$X_2$	۲۰	۱۶	۱۳	۱۱	۱۰

منحنی تولید یکسان منحنی است که در ساحه عوامل تولید رابطه دو عامل متحول را طوری نشان میدهیم که هر نقطه بالای منحنی مذکور یک ترکیب مشخص هر دو عامل بوده در حالیکه مقدار تولید در سراسر منحنی یکسان و ثابت است.

در منحنی تولید یکسان خطی، اگر بین دو عامل تولید  $X_1$  و  $X_2$  خاصیت « جانشینی کامل » وجود داشته باشد منحنی به صورت یک خط خواهد بود. برای مثال دو عامل کار و سرمایه را می توان نام برد. میزان جانشین کردن دو عامل تولید در چنین حالتی بستگی به قیمت های نسبی آن ها دارد.

### قانون تعویض عوامل تولید با یکدیگر

قانون تعویض و روش تعیین ارزان ترین ترکیب مطلوب عوامل تولید با در نظر داشت روابط ذاتی و طبیعی که بین آنها در عملیه تولید به مشاهده میرسد به سه شکل ذیل است:

الف - ترکیب دو عامل تولید به تناسب ثابت؛

ب - ترکیب تعویض دو عامل تولید بدرجه ثابت؛

ج - ترکیب تعویض دو عامل تولید بدرجه نزولی.

### قانون تعویض به ارتباط محصولات زراعتی

هر گاه مقدار عامل (عوامل) تولید ثابت باشد، معاوضه یک محصول با محصول دیگر تا آنجا اقتصادی می باشد که عاید اضافی از فی واحد محصول تولید شده بزرگتر از عاید اضافی محصول تعویض شده باشد. مطابق این قانون محصول که مؤلدیت منبع

تولیدی در آن بلند تر بوده و یا اینکه قیمت فی واحد آن بلند تر باشد در عملیه تولید شامل می گردد. در حالیکه محصول ارزان قیمت و کمتر مولد در برابر عامل تولید از عملیه کشیده می شود. محصولات زراعتی از نگاه روابط نظر به مصرف منابع تولیدی به چهار گروپ ذیل تقسیم می شود:

**الف - محصولات مشترک:** اگر تولید یک محصول لزوماً همراه با تولید محصول دیگر باشد آن دو محصول را محصولات مشترک گویند. به طور مثال تولید گوشت و پشم، پنبه و پنبه دانه، گندم و کاه سفید و گوشت و شیر همه نمونه های این نوع محصولات می باشد. در زمان کوتاه هر گاه قیمت یکی از این نوع محصولات تغییر می خورد، تعویض در بین شان امکان پذیر نمی باشد. به این اساس در اتخاذ تصمیم برای تولید تنها آن محصول مدنظر مولد می باشد که مفاد بلند تر از آن متصور باشد. و تولید محصول دومی تحت عین عملیه تولید به صورت ضمنی انجام می شود. اما در زمان طویل وقتی که تغییر در قیم این نوع محصولات به میان می آید مولد روش های تولیدی را به کار می برد که در آن بر توسعه و تولید محصول بلند قیمت بیشتر تأکید به عمل آمده در حالیکه تولید محصول ارزان قیمت محدود می شود. مثلاً اگر قیمت پشم گوسفند نسبت به گوشت آن بلند می رود امکان دارد مولد نسل گوسفندانی را

که تولید پشم شان کمتر است به نسل گوسفندانی تعویض نماید که دارای تولید پشم بیشتر باشد.

**ب - محصولات مکمل:** آن نوع محصولات زراعتی اند اگر انتقال یک عامل تولید به تولید یک محصول (مثل  $y_1$ )، به افزایش تولید محصول دیگر (مثل  $y_2$ ) توأم گردد آن دو محصول را مکمل گویند. یکی از نمونه های این نوع محصولات، کاشت رشقه و گندم در تناوب زراعتی می باشد. به این مفهوم که اگر یک ساحة مشخص زمین به صورت مساویانه رشقه و گندم کاشته شود در طول چندین دوره تولیدی بر علاوه افزایش تولید رشقه بنا بر قدرت افزودن نایتروجن و مواد عضوی خاک توسط رشقه در تولید گندم نیز افزایش به عمل می آید. اگر ساحة تحت کاشت رشقه بیشتر و بیشتر توسعه داده شود هر دو محصول نظر به ساحة زمین حالت رقابتی را به خود گرفته به این اساس تولید گندم بیشتر و بیشتر تنزیل می نماید.

**ج - محصولات متمم:** اگر با به کارگیری مقدار معینی از یک عامل، افزایش تولید یک محصول بدون تأثیر بر میزان محصول دیگر باشد آن دو محصول را متمم گویند. درجه

تعویض نهایی بین دو محصول متمم مساوی به صفر یا لایتناهی می باشد. بسیاری از محصولات زراعتی از نگاه ضرورت آب، قوای بشری و ماشین آلات زراعتی مثال های خوبی از این رابطه شده می تواند. مثلاً محصول برنج و گندم للمی از نگاه ضرورت آب منحنی یک منبع تولیدی با هم متمم می باشد. به این معنی که اختصاص دادن تمام منابع موجود آب برای ازدیاد تولید برنج بالای تولید گندم للمی تأثیر وارد کرده نمی تواند. به همین ترتیب تولید گندم تیرماهی و گندم بهاری از نگاه ضرورت قوای بشری و ماشین آلات زراعتی در فعالیت های کاشت با هم متمم می باشند. به این مفهوم که اگر تمام قوای بشری و ماشین و آلات زراعتی در کشت گندم بهاری استخدام شوند بالای تولید گندم تیرماهی تأثیر وارد کرده نمی تواند. تولیدات متمم مانند: کاه سفید و گندم یا گوشت و پوست در تربیه فارم های حیوانات.

**د - محصولات رقابتی:** اگر در سطح معینی نهاده، افزایش تولید یک محصول همراه با کاهش تولید محصول دیگر بشود آن دو محصول را رقیب گویند. [۲: ص ۱۵۱] به ارتباط یک مقدار محدود عوامل تولید دو محصول وقتی حالت رقابتی می داشته باشد که ازدیاد در تولید یکی باعث تنزیل در تولید محصول دیگر

گردد. درجه تعویض نهائی بین دو محصول رقیب همیشه منفی می باشد.

بسیاری از محصولات زراعتی از نگاه ضرورت نوع مشخص عوامل تولید در یک زمان معین با هم رابطه رقابتی دارند. به طور مثال محصول جو و گندم در یک دوره تولیدی، و کشت گندم بهاری و محصول انگور از نگاه ضرورت قوای بشری و ماشین آلات زراعتی در بهار سال با هم رابطه رقابتی دارند. [۷: صص ۶۱-۶۵]

### رابطه محصول با محصول در ترکیب تصدی های تولیدی

چگونه میتوان حداکثر درآمد را از یک مقدار معین مصرف کالا و خدمات به دست آورد. این موضوع بیانگر این است که اگر یک محصول افزایش یابد محصول دیگر کاهش پیدا می کند. امکانات تولید یا جانشینی یک محصول برای محصول دیگر که منجر به ایجاد تخصص در تولید یک محصول می گردد. باید مولد متوجه معمولترین وضعیت امکانات تولید باشد. جانشینی یک محصول را برای محصول دیگری در جهت افزایش کل تولید امکان پذیر می سازد. [۱: ص ۳۰۱]

فرض می کنیم که دو محصول  $y_1$  و  $y_2$  را با یک مقدار مشخص از عوامل ثابت و متغیر تولید می شوند و به نرخ های متغیر فروش می گردد.

به اساس جدول (۴) مولد در هنگام پلان تولید ترکیب یعنی ترکیب دوم امکانات تولیدی یعنی ترکیب (ب) را نسبت اینکه درآمد بالا تر دارد انتخاب می نماید. عاید یک مولد نه تنها مربوط به مقدار تولید بلکه وابسته به نرخ محصول قابل فروش نیز است.



جدول ۴: امکانات تولید و عاید یک مزرعه فرضی در شرایط نرخ متغیر بازار

انتخاب	گندم $Y_1$ (سیر)	جواری $Y_2$ (سیر)	عاید مجموعی مزرعه در صورتیکه قیمت فی سیر گندم ۲۰۰ افغانی قیمت فی سیر جواری ۳۰۰ افغانی	عاید مجموعی در صورتیکه قیمت فی سیر گندم مساوی به ۳۰۰ افغانی و از جواری مساوی به ۴۰۰ افغانی
الف	۰	۱۶۰۰	۲۴۰،۰۰۰	۳۲۰،۰۰۰
ب	۴۰۰	۱۴۰۰	۲۵۰،۰۰۰	۳۴۰،۰۰۰
ج	۶۰۰	۱۲۰۰	۲۴۰،۰۰۰	۳۳۰،۰۰۰
د	۸۰۰	۱۰۰۰	۲۳۰،۰۰۰	۳۲۰،۰۰۰
ه	۱۰۰۰	۸۰۰	۲۲۰،۰۰۰	۳۱۰،۰۰۰
و	۱۲۰۰	۶۰۰	۲۱۰،۰۰۰	۳۰۰،۰۰۰
ز	۱۴۰۰	۰	۱۴۰،۰۰۰	۲۱۰،۰۰۰

## ترکیب مطلوب عوامل تولید با کمترین تمام شد

با پیشرفت های فنی برای هر نوع سیستم زراعت، معمولاً یک ترکیب مناسب نسبی عوامل تولید وجود دارد. مثلاً در یک هکتار زمین برای کشت یک نبات به چی اندازه عوامل تولید نیاز است، دریافت این ترکیب متداول عوامل تولید در نتیجه کار و فعالیت پیهم، آزمایش و سازگاری با محیط مشخص شده می تواند. متصدیان زراعتی باید متوجه جدیدترین تغییرات فنی و پیشرفت های اقتصادی باشد. سازگار کردن ترکیب عوامل تولید با پیشرفت های تخنیکی و روش های جدید تولید همراه باشد. پلان زراعتی با ترکیب معقول منابع مزرعه آغاز شود. مزارع زراعتی دارای وسعت و نقشه مناسب بوده باشد تا از وسایل تخنیکی استفاده مؤثر صورت گیرد. تولید باید با مصارف حداقل به نقطه اعظمی برسد. البته با در نظر داشت قیمت عوامل تولید و محصول تولید شده در بازار نسبت ترکیب عوامل تولید به حد مطلوب برسد.

## قانون بهره نزولی

از نگاه تاریخی قانون افزایش رو به کاهش بهره در زراعت مبدأ تیوری تولید و مصرف را که بعدتر انکشاف پذیرفت تشکیل میدهد. این تیوری ابتدا از طرف ژاک تورگو (Jac ques Turgot) طرح شد و سپس از طرف یوهن هاینریش فون توینن (Johann Heinrich Von Thuenen) عملاً و تجربتاً تدقیق گردید و انکشاف بیشتر داده شده است.

اضافه کردن مقدار یک عامل تولید متغیر با مقدار ثابت عامل های دیگر، بعد از یک نقطه ابتدا باعث کاهش تولید نهایی و سپس تولید متوسط عامل متغیر می شود. سپس از یک نقطه، اضافه کردن عوامل متغیر مانند نیروی کار- به عوامل تولید ثابت باعث افزایش به نسبت کمتر در تولید میشود.

این قانون مبین این مسأله است که در سطحی از تولید پس از به کارگیری مستمر سایر عوامل تولید در یک مقدار معین زمین، میزان بازده به نسبت کمتر از میزان نهاده ها یا عوامل تولید به کار گرفته شده، افزایش می یابد. [۵:ص ۲۵]

با استفاده از تابع تولید میتوان گفت یکی از معروفترین قوانین اقتصادی یعنی قانون که با افزایش مقدار کود مصرفی، نوعی منحنی

واکنش خاص حاصل می شود بهره نزولی را تبیین نمود. که جهت و تغییرات تولید را واحد زمان در مقابل تغییر فقط یک عامل تولیدی پیدا میکند را نشان می دهد. [۱۹: ص ۶۰]

به اساس این قانون هرگاه واحد های پیهم یک عامل متحول تولید با عامل ثابت ترکیب گردد مانند (کود و زمین) یعنی نسبت عامل متحول بلند برده شود تولید مجموعی اولاً سریع و بعداً بطی عامل ثابت افزایش یافته و در صورت ادامه عمل فوق سرعت افزایش آن صفر بالاخره منفی می شود. بنابر آن مقدار استخدام عوامل تولید در تولید یک محصول و مقدار محصولیکه از کمیت های مختلف عوامل حاصل می شود تابع همین قانون است.

مطابق قانون بهره نزولی ساحه تولید را از نگاه معقولیت

استخدام عوامل تولید به سه مرحله تقسیم مینمایند:

۱. مرحله غیر معقول؛

۲. مرحله معقول؛

۳. مرحله غیر معقول.

قانون بهره نزولی به ارتباط عوامل متحول وثابت در جدول

و گراف ذیل به وضاحت دیده می شود:

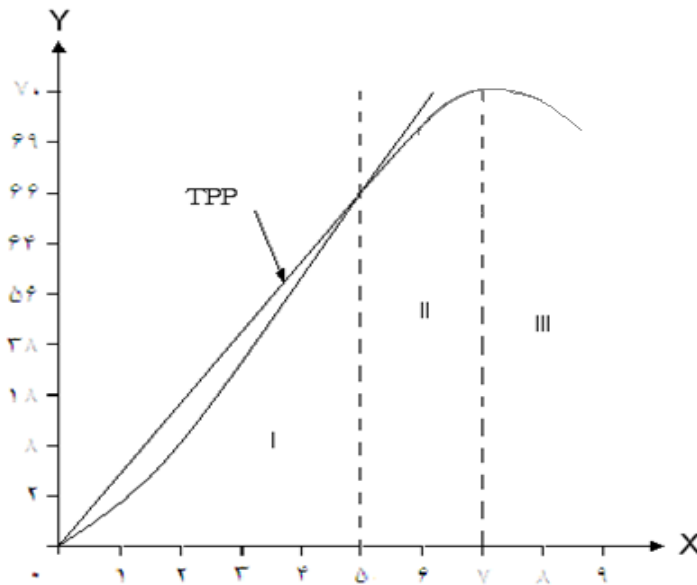
جدول ۵: تابع تولید مطابق به قانون بهره نزولی

واحد ثابت (زمین)	واحد متحول X	تولید مجموعی Y	تولید اضافی	تولید وسطی $\frac{Y}{X}$
۱	۰	۰	۰	۰
۱	۱	۲	۲	۲
۱	۲	۸	۶	۴
۱	۳	۱۸	۱۰	۶
۱	۴	۳۸	۲۰	۹,۵
۱	۵	۵۶	۱۸	۱۱,۲
۱	۶	۶۶	۱۰	۱۱
۱	۷	۷۰	۴	۱۰
۱	۸	۶۹	-۱	۸,۶
۱	۹	۶۴	-۵	۷,۱

طبق این قانون اقتصادی حاصلات را وقتی نزولی می گویند که با افزودن مقادیر و پی هم یک یا دو عامل نسبت به حاصلات هر واحد ما قبل آن کمتر شده برود. وقتیکه عوامل متحوله پی هم

بر یک عامل ثابت در عملیه تولید افزوده شده برود منحنی حاصلات سه مرحله را ارایه میدارد:

۱. افزایش به یک سرعت به درجه متزاید.
  ۲. افزایش به یک سرعت متنازل.
  ۳. رسیدن به یک حد اعظمی و بعد از آن نزول حاصلات.
- اگر منحنی جدول (۳) را ترسیم نماییم شکل زیر به دست می آید:



شکل ۵: منحنی حاصلات مرحله تولید [ ۴ : ص ۳۳ ]

در یک مزرعه زمین به حیث یک عامل تولید ثابت می باشد و بنابر این افزایش دیگر عوامل ( کار و سرمایه ) تا یک حد مثمر است، ولی بالاخره به نقطه ای رسیدنی است که بهره نهایی آن نزول میکنند. پس مولد در اثر تجربه در مزرعه حد مطلوب ترکیب عوامل را دریابد. هرگاه قیمت یک عامل بلند برود مولد باید به عوض آن از عوامل دیگر کار بگیرد. معمولاً یک تناسب مناسب و معین عوامل را در مزرعه مدنظر داشته باشد.

در مراحل تولید در زراعت، به نظر می آید که در مقطعی از تولید و قبل از اینکه بازده کل به صورت قابل توجهی ظاهر شود عوامل محدود کننده ای دخالت خواهند کرد، و بدین ترتیب بازده منفی معمولترین نوع عکس العملی است که جریان تولید نسبت به این گونه عوامل نشان میدهد. نقطه ای که در آن، افزایش محصول کل با نسبت مثبت متوقف میشود ( همان نقطه ای که محصول فیزیکی نهایی، MPP، شروع به نزول میکند ) نیز همان نقطه ای است که بازده نهایی نزولی شروع شود. قانون اقتصادی که بازگو کننده این واقعیت است، به نام قانون بازده نزولی یاد میشود.

## مراحل تولید

سیر تولید مجموعی یعنی (TPP) در برابر افزایش مقدار های مختلف عامل متحول (X) نظر به مشخصات (APP) و (MPP) به سه مرحله تقسیم می شود:

مرحله اول: در این مرحله  $MPP > APP$  می باشد. در طول مرحله اول در حال زیاد شدن است؛ این موضوع نشان دهنده این است که قیمت متوسطی که عامل متحول، یعنی (X) قابل تبدیل به محصول، یعنی (Y) است در حال افزایش است تا این که APP حداکثر مقدار خود را در انتهای این مرحله پیدا می کند. [۴: ص ۳۲]

مرحله دوم: در این مرحله (APP) و (MPP) هر دو مثبت بوده و مسیر نزولی دارند. (APP) نسبت به (MPP) بزرگتر است  
(  $APP > MPP$  ).

در این مرحله تولید مجموعی به حد اعظمی قرار می داشته باشد به این مرحله، مرحله معقول تولید نامیده می شود. مرحله دوم از نقطه مساوات (APP) و (MPP) شروع و تا زمانی که  $MPP = 0$  گردد ادامه دارد.

مرحله سوم: در این مرحله تولید مجموعی در مسیر نزولی قرار داشته MPP در سطح پایان تر از صفر به سیر نزولی خویش ادامه می دهد و نسبت عامل ثابت بر عامل متحول به اندازه غیر متوازن



کوچک بوده لذا قرار گرفتن مولد در این مرحله نیز مانند مرحله اول غیر معقول می باشد.

اگر شرایط مارکیت یا فراوانی عامل متحول ایجاب نماید تا تولید در این مرحله صورت بگیرد بهتر خواهد بود تا واحد های کمتر عامل متحول و یا واحد های بیشتر عامل ثابت استخدام گردد.

برای اینکه یک مولد معیار مطلوب استخدام عامل متحول را تعیین نماید منحنی شرط اول تولید ضرور است تا در مرحله معقول تولید قرار داشته باشد. اما این شرط برای تعیین معیار مطلوب عامل متحول کافی نیست. شرط کافی در مورد رسیدن به هدف فوق قیمت های عامل تولید و تولید را در بر گرفته که مبنی بر مفاد خالص باید به معیار اعظمی رسانیده شود.

### پرنسیپ تخصص

تخصص در کشت زمانی مطرح می شود که یک یا دو محصول اصلی در مزرعه کاشته می شود، چرا که بعضی از مولدین زراعتی یک منطقه فقط محصول واحدی تولید میکنند. تخصص، کارآیی تولید را نیز افزایش میدهد. البته در مؤسسات زراعتی تخصص کمتر از مؤسسات تولیدی صنعتی امکان پذیر است؛ زیرا طبیعت تولید زراعتی طوری است که تولید کننده یا کارگر زراعتی

باید از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار باشد. بسیاری از کارهای زراعتی فصلی اند و به چند هفته یا حتی چند روز در سال محدود میشوند. تخصص در مؤسسات تولیدی تا حد زیاد به حجم تولید و تعداد کارگران موجود بستگی دارد. اختصاص در فارم ها چنین مفهوم رامیرساند که بزرگترین بخش یا حصه عاید فارم تنها از یک منبع زراعتی یا محصول زراعتی به دست می آید. مثلاً فارم انگور، فارم های گاو های شیری، فارم مرغداری وغیره.

مزایای اختصاص تولید زراعتی:

۱. امکانات استفاده معقول تر از زمین، وسایل تخنیکی و منابع بشری را مساعد میگرداند.
۲. مقادیر بیشتر یک نوع محصول با کیفیت عالی ولی قیمت تمام شد کمتر برای فی واحد، تولید می گردد.
۳. سرمایه گذاری ها کاهش می یابد.
۴. اداره و منجمنت فعالیت های تولیدی، سازماندهی کار، طرح پلان مزرعه و کنترل آن سهلتر است.
۵. امکانات ارتقاء سطح مهارت و تخصص کارگران و متخصصین فراهم می گردد.
۶. از لحاظ بازار گذاری نیز اختصاص فوایدی را در بر دارد و هر قدر تعداد امتعه مورد عرضه یک مولد کمتر باشد به

همان اندازه بهتر به شرایط بازار و طرز بازارگذاری امتعه خود  
معلومات حاصل می نماید.

### پرنسیپ تنوع

با تولید چند محصول که تأثیر پذیری متفاوتی در مقابل عوامل  
محیطی دارند میتوان نوسانات درآمد سالانه را کاهش داد. تنوع  
تولیدات زراعتی به دو شکل افقی و عمودی امکان پذیر است. در  
نوع افقی تولید کننده چندین محصول در سال تولید می کند، به  
نحوی که واکنش هر محصول در مقابل عوامل محیطی و بازار  
متفاوت باشد. در تنوع عمودی تولید کننده علاوه بر تولید، عملیات  
تبدیل و بازاریابی را نیز خود انجام میدهد. با تبدیل محصول خام به  
محصولی که قابلیت دوام آن بیشتر است تولید کننده مجبور نیست  
که تمام محصول را به قیمت ارزان در فصل برداشت بفروشد. برای  
مثال، تبدیل قسمتی از میوه به آب میوه یا کمپوت و مر با نوعی تنوع  
عمودی است. [۱۰: ص ۹۷]

مزایای تنوع تولید زراعتی:

۱. حفظ حاصلخیزی زمین.
۲. کاهش یا اجتناب از ریسک.

۳. به کارگیری هر چه بیشتر عوامل تولید در مزرعه، بخصوص نیروی کار موجود.

۴. زارعین سنتی بمنظور خود مصرفی، محصولات مورد نیاز خود را تولید میکنند.

۵. تنوع سبب استقرار عایدات زارعان می شود.

البته در مواردی هم برای تعدیل زیان های حوادث طبیعی، زارعان بیش از یک محصول تولید میکنند تا در صورت بروز چنین حوادثی تمام محصولات از بین نرود ( که نوعی بیمه کردن است). و هم آب و هوا را به عنوان نخستین عامل تأثیرگذار بر عملکرد محصولات زراعتی را در نظر گرفت. [۱۳: ص ۲۹]

در مناطقی که عوامل فرسایش خاک ( مثل بارنده گی ) زیاد است عاری کردن زمین از پوشش گیاهی سبب فرسایش آن می شود و در نتیجه، درین مناطق زراعت مضاعف توصیه می شود تا سطح زمین در مدت بیشتری از سال ( بخصوص در زمانهای بارنده گی ) پوشش گیاهی داشته باشد.

طبق پرنسب تنوع یک منطقه زراعتی توان دارد که دو یا چندین محصول مختلف را تولید کند. بناً لازم است نظر به خصوصیات زمین چندین نوع نباتات مختلف را تولید کرد.

## مزیت نسبی

مزیت نسبی یکی از ویژه گی های تولیدات زراعتی و رمز برتری آن نسبت به تولیدات صنعتی می باشد. در بعضی از کشور ها به لحاظ وضعیت طبیعی و جغرافیایی محصولات زراعتی دارای برتری نسبی هستند. محصولات زراعتی دارای مزیت نسبی طبیعی می باشند. مصارف تولید یک محصول در یک منطقه دارای امتیاز نسبی نسبت به یک منطقه و یا یک شهر دیگر می باشد. بنا بر این به نفع هر منطقه یا بخش تولیدی یک مزرعه خواهد بود که به تولید محصولاتی اقدام کند که مصارف موقعیتی آن کمتر (ارزانتر) و بازده آن در هکتار بیشتر باشد.

هرگاه کشوری به تولید محصولی اقدام نماید که در مقایسه با سایر محصولات از نقطه نظر کارآیی بهترین باشد کل محصولات و خدمات افزایش می یابد. منظور از کارآیی اقتصادی این است که بامقدار معینی عوامل تولید بیشترین مقدار محصول به دست آید و یا برای حصول مقدار معینی محصول کمترین عوامل تولید بکار گرفته شود.

معیار که در رابطه با اندازه گیری مزیت نسبی وجود دارد. شاخصی به نام مزیت نسبی آشکار شده\* یا RCA اشاره کرد که به صورت زیر محاسبه می شود:

$$RCA = \frac{X_{ij} / \sum_j X_{ij}}{\sum_i X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}$$

که در آن  $X_{ij}$  صادرات کالای  $i$  از کشور  $j$  و از  $\sum_j X_{ij}$  کل صادرات این کشور است. بنابر این صورت کسر سهم صادراتی کالای  $i$  از کل صادرات کشور  $j$  را نشان می دهد.

همچنین  $\sum_i \sum_j X_{ij}$  مجموع صادرات کشورهای صادر کننده  $i$  است

و لذا مخرج کسر سهم کشور  $j$  را از کل صادرات  $i$  در سطح بین المللی نشان می دهد. به اساس این معیار RCA بزرگتر از یک است، کشور مورد نظر دارای مزیت نسبی در رابطه با کالای  $i$  است. [ ۲:ص ۵۹ ]

\* Revealed Comparative Advantage

شرایط فیزیکی و اقتصادی برای تولید محصولات زراعتی در بین مناطق و حوزه های مختلف جغرافیایی محلات مشخص در داخل یک منطقه و در مزارع مشخص در داخل یک محل مساوی و یکسان نمی باشد. همچنان مناطق محلات و مزارع مختلف از نقطه نظر منابع تولیدی نیز از همدیگر متفاوت است، بناً تعیین این موضوع که کدام نوع این محصول در کدام منطقه تولید شود زمینه خاص تصمیم گیری را بمیان می آورد. در این ارتباط یکی از قوانین مهم علم اقتصاد که بنام قانون مزیت نسبی یاد می گردد بوجود آمده است.

مفهوم مزیت نسبی بین کشورها میرساند که هر کشور برای تولید یک یا چند محصول امکانات بیشتر دارند بهتر است که در تولید همان محصول اختصاص ورزند. این مزیت را بنام تمام شد نسبی نیز یاد میکنند. و هم مناطق مختلف یک کشور نظر به قاعده اختصاص و مزیت نسبی در تولید امتعه که فایده نسبی بیشتر دارد اختصاص ورزند.

بنا بر اصل مزیت نسبی، هر کشور میتواند با رسیدن به تخصص در تولید و صدور امتعه که میتواند با مصارف نسبتاً پائین تولید شان کند و به منفعت برسد. و در مقابل هر کشوری از وارد کردن امتعه که

تولید مصارف نسبتاً بالا دارد سود می برد. این اصل اساس تجارت خارجی را تشکیل میدهد [۹: ص ۱۴۴۹]

اصل مزیت نسبی وابستگی متقابل حاصل از تجارت را بیان می کند به علت فراگیر بودن وابستگی متقابل در اصل مزیت نسبی دارای کاربردها متعدد است. [۱۷: ص ۶۳]

مقایسه بین تصدیهای زراعتی به منظور یافتن مزیت نسبی به طریق ذیل ارزیابی می گردد:

۱. به وسیله مقایسه محصول مجموعی فی هکتار؛
  ۲. بهره خالص نقد فی هکتار؛
  ۳. بهره خالص نقد فی ساعت کار.
- برای سنجش مزیت نسبی در یک مزرعه بهتر است پلان تولید مزرعه طرح شود و باپلان های عوضی آن از نگاه بهره خالص مقایسه گردد. و باید مولد راجع به خصوصیات زمین مزرعه خود خوب معلومات داشته باشد و تناوب کشت را مدنظر داشته پلان تولیدی خود را بسازد.
- عواملیکه در تعیین مزیت نسبی دخیل اند مانند چگونگی اقلیم، خاک، فاصله از بازار، عرضه کار و مهارت اداری متصدی رابطه بین نباتات و تصدیها عوامل تعیین کننده مزیت نسبی بشمار میروند.



## خلاصه فصل

تولید عبارت از روند ترکیب عوامل تولید برای تهیه محصولات و خدمات مورد نیاز بشر است، که باید به اساس پرنسیپ های اقتصادی تولید صورت گیرد که این موضوع هم از نگاه تولید و هم مصرف دارای اهمیت است. تخصیص منابع در یک واحد تولیدی ایجاب می کند تا متصدی زراعتی به کمک بعضی شاخص ها موقعیت تولیدی خود را تثبیت نماید، نخستین فعالیت آن استفاده از عوامل تولید برای تولید محصول و خدمات می باشد. برای انتظام عملیة تولید باید سه مرحله که عبارتند از طرح یا نقشه کشت، تناوب و روش های علمی مدنظر گرفته شود.

مسایل مهم تولید، چه محصول یا محصولات می باید تولید شود، هر محصول به چه میزان تولید شود، چه روشی برای تولید انتخاب گردد، عوامل تولید چگونه تأمین شود، محصولات تولید شده چگونه به بازار عرضه گردد. و علاوه بر استنتاج های نظری از تابع تولید، اصول تولید، انواع توابع تولید مورد استفاده در زراعت به تفصیل بیان شده است. مفهوم تابع تولید که بررسی رابطه بین عامل و حاصل در زراعت است و یکی از هدف های تولید کننده زراعتی به دست آوردن حداکثر درآمد یا بازده از منابع تولید می باشد. در

این فصل باید مولد زراعتی با استفاده از قانون بهره نزولی جهت دریافت و استخدام حد مطلوب عوامل تولید در تولید، با در نظر داشت پرنسیپ تخصص، پرنسیپ تنوع تولید زراعتی و مزیت نسبی اقدام به تولید محصول یا محصولات می نماید.

## پرسشهای آموزشی

۱. پروفیسور نارایان (Narayan) عناصر اصلی و عمده برنامه های توسعه تولید زراعتی را در سطح روستا ها چگونه طبقه بندی نموده است شرح دهید؟
۲. مدیران تولید در تمام سطوح توسعه محصول چند نقش اصلی را ایفا می کنند؟
۳. یک عملیه تولید زراعتی کدام زمان پایدار خواهد بود؟
۴. در اداره یک نظام کشت باید چند مرحله مدنظر گرفته شود؟
۵. عوامل عمده که باعث ارتقای سطح تولید محصول حیوانات می گردد آن را شرح دهید؟
۶. برنامه ریزی تولید ترکیبی از کدام مصارفات می باشد؟
۷. تابع تولید به چند نوع است هر یک را با فورمول آن واضح سازید؟
۸. تولید مجموعی، تولید وسطی و تولید نهایی را توضیح نمائید؟

۹. سطح مطلوب تولید به چند شکل تعیین می گردد، روی هر کدام تبصره کنید؟
۱۰. در مورد مراحل تولید چه میدانید با ارایه ارقام توضیح نمائید؟
۱۱. چرا تولید کننده ها مرحله دوم تولید را انتخاب میکنند دلایل آنرا واضح سازید؟
۱۲. قانون بهره نزولی را توضیح دهید؟
۱۳. تخصص و تنوع در کشت را توضیح دهید؟
۱۴. اصل مزیت نسبی را توضیح دهید؟

## فهرست مأخذ

۱. اسنود گراس، میلتنون م. والاس. ل. ت. [۱۳۶۸]. کشاورزی، اقتصاد و مدیریت منابع. تهران: ادینه. ص ۳۰۱.
۲. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶]. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه شهید باهنر (کرمان). صص ۲۰-۲۱، ۵۹، ۱۲۲، ۱۵۱.
۳. پروست، پی. [۱۳۸۰]. اصول و مبانی کشاورزی نوین. مترجم: داریوش، مظاهری. محسن، موحدی. دانشگاه تهران. ص ۳۰.
۴. پی. دال، جان. [۱۳۶۶]. اقتصاد تولید. مترجم: محمد رضا ارسلان بد. ایران: دانشگاه تهران. صص ۳۲-۳۳.
۵. تقوی، مهدی. [۱۳۸۳]. مبانی علم اقتصاد. تهران: انتشارات باز تاب. ص ۲۵.
۶. توانایان، حسن [۱۳۸۶]. فرهنگ تشریحی اقتصاد. چاپ دوم. تهران: نشر الکترونیکی و اطلاع رسانی جهان رایانه. ص ۸۲۰.

۷. دولتی، خیرالله. تاج، عبدالغنی. صدیق، محمود شریف. اکبرزاد، نصرت الله. [۱۳۶۸]. رهنمای لابراتوار مبادی اقتصاد زراعتی مفاهیم، مسایل و تمرینات. کابل: پوهنحی زراعت پوهنتون کابل. صص ۶۱ - ۶۵ .
۸. ساجد، گل محمد. [۱۳۸۷]. فاکتور های عمده بلند بردن سطح تولید محصول حیوانات و طیور. افغانستان: وزرات زراعت، آبیاری و مالداري. ص ۱.
۹. ساموئلسن، پل. هاوس، نورد. [۱۳۸۴]. اصول علم اقتصاد. جلد دوم. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. ص ۱۴۴۹.
۱۰. سلطانی، غلام رضا. نجفی، بهالدین. [۱۳۷۳]. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه تهران. صص ۳۳، ۹۷.
۱۱. صدرالاشرفی، مهريار. [۱۳۶۸]. اقتصاد کشاورزی و تعاون. ایران: دانشگاه تهران. صص ۱۷۴ - ۱۷۵.
۱۲. فرجی، یوسف. [۱۳۸۵]. اقتصاد خرد آمادگی کار شناس ارشد. ایران: نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی. ص ۲۰۸.

۱۳. قاسمی، عبدالرسول. [۱۳۸۷]. اقتصاد و مدیریت ریسک کاربرد در بخش کشاورزی. انتشارات جنگل، جاودانه ص ۲۹.
۱۴. قدیری اصلی، باقر. [۱۳۷۹]. کلیات علم اقتصاد. فشرده تحلیل هایی از اقتصاد خرد و کلان. تهران: انتشارات سپهر. ص ۱۰۴.
۱۵. قره باغیان، مرتضی. [۱۳۹۰]. اقتصاد رشد و توسعه. چاپ چهارم. تهران: نشر نی. ص ۷۱۳.
۱۶. کرامر، جی. ال. جنسن. سی. دبلیو. ساوتگیت. دی. سی. [۱۳۸۳]. اقتصاد کشاورزی و کشاورزی تجاری. مترجم: محمد، قربانی و ذکریا، فرج زاده. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد. ص ۱۰۶.
۱۷. منکیو، گریگوری. [۱۳۸۷]. نظریه اقتصاد خرد. مترجم: حمید رضا، ارباب. ایران: تهران نشر نی. ص ۶۳.
۱۸. می یرز، دنی. وال، نانسی. مندر. پیتر. کی، روی. [۱۳۹۰]. دوره کامل علم اقتصاد. مترجم: مهدی، تقوی. عبدالله کوثری. ایران: انتشارات کوهسار. ص ۹.

۱۹. نیل، استوسکف. [۱۳۷۴]. شناخت میانی تولید محصولات زراعی. مترجم: عوض کوچکی، جواد خالقانی. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد. ص ۶۰.
۲۰. هیل، برکلی. [۱۳۸۸]. اقتصاد کشاورزی و بخش روستایی. مترجم: ولی بریم، نژاد. ایران: انتشارات آذر برزین. ص ۱۳۶.



## فصل پنجم

### مصارف تولید زراعتی

#### مبحث اول - مفهوم و اهداف مصارف تولید

مصارف تولید عبارت از مجموع حسابات قابل پرداخت (نقدی و غیرنقدی) است که جهت تدارک عوامل تولید به مقصد تولید یک یا چند محصول پرداخته می شود. در تولید عوامل مختلف اعم از زمین، عامل کار، سرمایه و مدیریت اشتراک می نمایند و مدیر تولید در وقت تدارک این عوامل برای عامل زمین اجاره بها، برای عامل کار مزد، برای سرمایه ربح و برای عامل مدیریت معاش می پردازد هر گاه بعضی عوامل از خود فامیل زارع تهیه گردد برای هر کدام مصارف فرصتی آن ها محاسبه می گردد. سکتور زراعت به حیث یک رشته دارای مصارف بلند شناخته شده و بسیاری از محصولات زراعتی تحت همین شرایط تولید

می گردد. تا هنگامیکه از روش های مدرن و مؤثر استفاده نگردد مقدار بیشتر محصولات زراعتی با مصارف بیشتر تولید و به بازار عرضه خواهد شد. تغییرات مصرف و تقاضا برای محصولات زراعتی بر درآمد تولید کننده تأثیر می گذارد؛ بنا بر این آشنایی با نیروهای بازار و عوامل مؤثر بر تقاضا و مصرف محصولات زراعتی حائز اهمیت است.

هدف تیوری مصارف عبارت از ارائه ارتباط تابعیت بین مقدار تولید و مصارف که توسط تولید بعمل آمده است، می باشد. وظیفه تیوری مصارف این است تا از جمله پروسه های تخنیکی آن پروسه را انتخاب نماید، که کمترین مصارف را به دنبال داشته باشد، که به این ترتیب زمینه انتخاب مؤثرترین پروسه تولید در یک تصدی میسر می گردد. اصطلاح مصارف به مخارج پولی مربوط به خدمت تولیدی اشاره می کند. هدف اساسی در اینجا تعیین سطح مطلوب تولید نظر به اندازه مصرف فی واحد تولید می باشد، مصارف به انواع و عبارات مختلف تعریف گردیده است که قرار ذیل اند:

مصارف عبارت از تثبیت ارزش عوامل تولید استفاده شده در پروسه تولید یک تصدی در یک دوره است. [۵:ص ۱۴۳]

دانشمند موسوم به ویوه مصارف را چنین تعریف نموده است. مصارف را قیمت عوامل تولیدی که در پروسه تولید به کار میروند و

به پول افاده می گردد. و یا مصارف عبارت از سهم کمی عوامل تولید در عملیه تولید دانسته و سهم مذکور را به پول افاده می نماید. اگر مصارف عوامل تولید به  $K$  و مصارف هر عامل تولید که در حقیقت قیمت آنهاست به  $P$  نشان داده شود در این صورت مصارف مجموعی تمام عوامل تولید عبارت می شود از:

$$K = r_1 \cdot P_1 + r_2 \cdot P_2 + \dots \dots r_n \cdot P_n \dots \dots (1)$$

نشان دادن مصارف توسط معادله فوق یک نقص عمده دارد و آن این است که در آن فعالیت خارج مؤسسه که مستلزم پرداخت ها اند شامل نمی باشد. همچنان پرداخت های اجباری مانند سهم کار فرما در بیمه اجتماعی و غیره استنباط نمی گردد.

برای اینکه محاسبه مصارف از عهده وظایف سنگین سیاست های یک تصدی برآمده بتواند لازم است

تا تمام انواع مصارف مانند خطرات مترقبه و غیرمترقبه ربح، مصارف بیمه اجتماعی، مالیه، وجوه بیمه، حق الزحمه، ترمیمات، استهلاک ها، مصارف موادخام، نیمکاره و کارتمام، مزد و معاش، جوایز، مزد متصدی و امثال آن در نظر گرفته شوند. در تعریفی که گوتنبرگ برای مصارف نموده تمام جهات فوق الذکر داخل می باشد:

مصارف عبارت از عوامل تولید استفادوی و استهلاکی بوده که غرض تولید اشیا و خدمت به کار میروند و به پول ارزیابی می گردد. برعلاوه تمام انواع پرداخت هایی که با تولید اشیا و خدمات رابطه مستقیم دارند در جمله مصارف داخل اند.

پلانگذاری معقول طرح ها مستلزم در نظر گرفتن امکان پیش آمدن شرایط نامساعد می باشد که ممکن است مصارف اولیه را افزایش دهند. از اینرو مبالغی را برای مصارف غیر مترقبه به عنوان بخش همیشه گی برآورد مصارف طرح در نظر می گیرند.

مصارف غیر مترقبه را میتوان به دو بخش، ( الف ) برای جبران تغییرات شرایط فزیکتی و ( ب ) برای جبران تغییرات سیستم قیمت ها تقسیم کرد: یکی مربوط به تغییر نسبی قیمت ها و دیگری برای جبران تورم کلی. منظور کردن مصارف غیر مترقبه در مقابل تغییرات شرایط فزیکتی و قیمت ها که سبب افزایش مصارف طرح می شوند تغییرات فزیکتی و تغییرات قیمت های نسبی احتمالاً به وقوع می پیوندند، گر چه نمی توانیم با اطمینان کامل اثرات آن ها را از قبل پیش بینی بکنیم. افزایش مصرف مواد فزیکتی و خدماتی به مصارف غیر مترقبه فزیکتی معروف است. [۶: ص ۶۲]

ترکیب مقداری عوامل تولید از یک طرف و قیم آنها از جانب دیگر در ازدیاد و تنقیص مصارف تصدیها رول عمده را بازی مینمایند.

چون در مصارف تصدیها علاوه بر قیم و مقادیر آنها عوامل متعدد دیگر تأثیر دارند. لذا یک امر ضروری است تا در تعیین مصارف قیم این عوامل نیز مدنظر گرفته شوند. اگر قیم این عوامل به  $(PA)$  علامت گذاری گردد، فورمول مصارف (۱) شکل آتی را به خود میگیرد.

$$K = \sum_{i=1}^n r_i \cdot P_i + PA \dots \dots \dots (۲)$$

در این فورمول اندکس  $(i)$  به ارتباط عامل تولید  $(r)$  نوع عامل تولید بوده و به ارتباط قیمت  $(P)$  ارزش عامل مربوطه را نشان میدهد.

مقدار عوامل تولید که در یک تصدی استفاده می شود باعث بوجود آوردن مصارف می گردد. باید توسط عوامل تولید معین حتی المقدور زیادترین تولید را به دست آورد. تثبیت مصارف ارتباط نزدیک به مقدار عوامل استفاده شده داشته، که از آن ارتباط تابعیت مصارف و مقدار تولید استنباط می گردد، بنابر آن تابع مصارف را میتوان قرار ذیل نوشت:  $k = f(x)$ .

(X) عبارت از مقدار تولید را نشان می‌دهد. مقدار تولید (X) منحیث مستقل، در حالیکه مصارف (k) منحیث متحول وابسته ارائه می‌گردد. مصارف مجموعی (k) در یک تصدی تابع مقدار تولید (X) است.

قیمت تمام شد چیست؟

در اصطلاح اقتصاد نظری عبارت از مجموعه تادیات است که یک تصدی در بدل عوامل تولید؛ یعنی زمین، کار، سرمایه و مدیریت خود به عمل می‌آورد.

مصارف تمام شد فی واحد چیست؟

عبارت از مصرف تمام است که بالای یک واحد محصول به عمل بیاید و با زیاد شدن تولید ممکن است مصرف تمام شد فی واحد بیشتر و کم تر یا ثابت بماند.

اهداف مهم سنجش مصرف قرار ذیل است:

۱. برآورد قیمت و قضاوت قیمت: یکی از اهداف مهم سنجش مصرف عبارت از تهیه معلومات جهت تثبیت سیاست قیمت تصدی در رابطه با مارکیت های فروش و تهیه آن می باشد. این رابطه از سنجش مصرف در موارد ذیل استفاده می شود:

الف - قیمت های فروش محصولات تولید شده؛

ب - قیمت خرید عوامل تهیه شده؛

ج - قیمت های سنجش تولیدات که در داخل مؤسسه از آن استفاده می شود.

۲. تثبیت نتیجه تصدی و ارزیابی موجودی ها: یکی از اهداف دیگری سنجش و مصرف ترتیب و تنظیم نتیجه مؤسسه و قیمت گذاری موجودی محصولات نیمه کاره و کار تمام می باشد.

۳. یکی از اهداف دیگری سنجش و مصارف تهیه معلومات برای تصمیم مهم تصدی است چون مقایسه طریقه و مقایسه طریقه فروش و غیره می باشد.

ارزش مصرف چیست؟

عبارت از ارزش پولی استهلاک، امتعه، جنس، اشیا، کار و خدمات است که به منظور فعالیت در یک تصدی است مانند که ماشین آلات دارای ارزش بوده و دارای یک مدت معین با تضمین می باشد.

تادیوی مصرف چیست؟

عبارت از پرداخت است که به منظور تولیدات و فروشات یک دوره در یک تصدی می باشد.

مصارف انفرادی چیست؟

عبارت از مصارف است که به صورت تنهایی یا جداگانه در یک تصدی یا خانواده به وجود می آید. مصارف تولید به دو شکل ذیل می باشد:

### انواع مصارف

مصارف مخارجی هستند که برای سازمان دادن و انجام پروسه تولید پرداخت می شوند. مصارف شامل مخارج مربوط به تهاده ها و خدماتی هستند که در تولید مصرف شده اند.

مصارف تولید بر اساس پیش بینی تولید در ۱۰۰٪ ظرفیت عملی طرح محاسبه گردیده و برای سال های قبل از دستیابی به حداکثر ظرفیت با توجه به میزان تولید و مصارف ثابت و متغیر، تعدیلات لازم اعمال می گردد.

مصارف تولید به مصارف متحول، ثابت و ربح طبقه بندی می شود. مصارف متحول (متغیر) نظر به سطح تولید فرق می کند. مصارف ثابت نظر به سطح تولید کم و زیاد نمی شود و در سطح مزرعه ثابت است.



## مصارف متحول

آن دسته از مصارف که همراه با تغییر در میزان محصول تغییر می یابد، مصارف متحول نام دارند. مصارف متحول، تابع مقدار تولید مؤسسه می باشد؛ در صورتی که محصولی تولید نشود میزان مصارف متحول مساوی صفر است، و پس به موازات حجم محصول، میزان این مصارف تغییر میابد. در آغاز تولید، مصارف تولید به سرعت افزایش می یابد، و به تدریج که میزان تولید زیاد می شود صرفه جویی های داخلی بوجود می آید و موجب کاهش تولید به ویژه مصارف متحویل می شود و بلاخره بعد از مدتی (قانون بازدهی نزولی عوامل) دخالت می کند و باعث می شود که مصارف متحول بیش از مقدار تولید تغییر یابد مصارف متحول را به (VC) نشان میدهند. مثال های فراوانی از مصارف متحول در مورد زراعت وجود دارد. همزمان با افزایش تولید محصول، مصارف کود کیمیاوی هم که به این منظور بکار میرود، افزایش خواهد داشت مصارف مالداری هم در اثر افزایش تولیدات مالداری و یا افزایش تعداد حیوانات بالا خواهد رفت. مصارف کارگر استخدامی هم از نوع مصارف متحول است. مصارف متحول مستقیماً مربوط به کاربرد ماشین هستند. اگر ماشین مورد استفاده قرار نگیرد مصارف صفر هستند. و با مقدار استفاده سالانه بیشتر مستقیماً افزایش

می یابند. بر عکس مصارفات ثابت، آن ها از طریق مقدار استفاده سالانه، از طریق بهبود کارآیی، یا از طریق برنامه نگهداری که تعقیب می شود تحت کنترل مدیر هستند. (۴: ص ۱۶۹)

از جمله مهمترین مصارف متحول در فعالیت های زراعتی مربوط به کود، بذر، نیروی کار، آب و مانند آنهاست. مصارف متحول که برای استفاده از وسایل موجود در یک مزرعه مقداری مصارف مانند: بنزین، روغن، گریس و دستمزد دریور و غیره لازم است و به نام مصارف متحول یاد می شود. همچنین در فعالیت های مالداری مصارف مربوط به مواد غذایی و نیروی کار جزء مصارف متحول می باشد. مصارف متحول آنهایی هستند که در نقطه معینی از زمان، مدیر بر روی آنها کنترل دارد. [۱: ص ۳۸۷]

### مصارف ثابت

مصارف هستند که همراه با تغییر در مقدار محصول بدون تغییر باقی میماند. به عبارت دیگر مصارف ثابت به مصارف گفته می شود که مقدار آنها به میزان تولید بستگی ندارد، همیشه این مصارف ثابت می باشد. مصارف ثابت، شامل مخارج ثابت، از قبل: اجاره محل، استهلاک و نگهداری تاسیسات، حق بیمه، عوارض کسب و کار و حقوق کارمندان ثابت و مصارف اداری می گردد. هر قدر میزان

تولید افزایش یا کاهش یابد در میزان مصارف ثابت تغییری حاصل نمی شود. در این شرایط، منحنی مصارف ثابت، خط مستقیم واقعی را تشکیل می دهد که به موازات محور مصرف مقدار تولید کشیده می شود.

لیکن، به تدریج که مقدار تولید افزایش میابد مصارف ثابت روی مقدار محصول بیشتری سرشکن می شود و در نتیجه مصارف متوسط ثابت کاهش می یابد، و منحنی در این صورت وضع نزولی به خود میگیرد سهم مصارف ثابت در کل مصارف در بخش زراعت نسبت به سایر بخش ها بیشتر است که سبب انعطاف ناپذیری در برخی فرایندها و تولیدات می گردد.

این نوع مصارف را مولد بصورت مستقیم نمی پردازد، اما به صورت غیر مستقیم در یک دوره طولانی تر تولید پرداخته می شود. مثلاً تراکتوری را که مولد به چهار صد هزار افغانی خریده است ارزش آن در یک دوره زمانی طولانی تر مثلاً ده سال به محصول انتقال می نماید. استهلاک تراکتور بخشی از مصارف تولید را تشکیل می دهد، که مولد آنرا به حیث یک مصرف در طول عمر مفیده تراکتور محاسبه می نماید.

## مصارف فرصتی

مصارف فرصتی یک محصول عبارت از ارزش فوت شده محصول یا محصولات می باشد که باعین مقدار منابع تولید شده میتواندست. مصارف فرصتی یک رهنمای اساسی برای تخصیص منابع تولیدی می باشد. انتخاب یک محصول وقتی مطلوب است که مصارف فرصتی آن در تمام مجراها کمتر یا مساوی به ارزش محصولات فوت شده باشد. درسکتور زراعت بعضی عوامل تولید از خانواده مولد تدارک می گردد. مثلاً ممکن است که مولد خودش مالک زمین باشد و یا عامل کار و مدیریت از خانواده های مولد تهیه گردد که در همچو صورت مولد در وقت استفاده این عوامل مستقیماً پول نمی پردازد، اما در سنجش مصارف ارزش از دست رفته این عوامل در نتیجه استفاده فعلی آنها نیز در نظر گرفته می شود.

## مصارف مجموعی

مصارف مجموعی به دسته از مصارف های تولید اطلاق می گردد که در ذات خود تابع تولید بوده و با افزایش تولید افزایش می یابد و یا برعکس موضوع هم امکان دارد، و یا به عباره دیگر مصارف مجموعی در برگیرنده مصارف ثابت و متغیر است، که آنرا

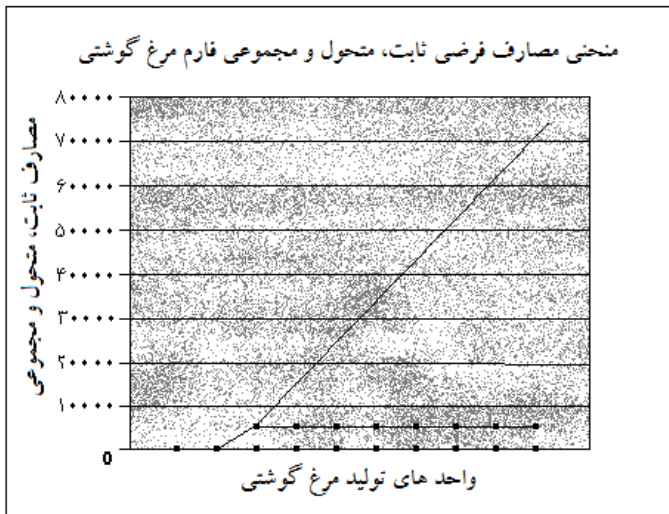
به (TC) نشان می‌دهد. برای اخذ تصمیم که منجر به حداکثر کردن میزان مفاد در کوتاه مدت شود فقط مصارف متغیر را باید در نظر گرفت.

اگر درآمد مجموعی زارع بیشتر از مصارف متغیر ولی کمتر از مصارف مجموعی او باشد باز باید به تولید ادامه دهد، چون با ادامه تولید میزان زیان او کاسته می‌شود. و در دراز مدت باید متوجه مصارف مجموعی باید بود.

قابل تذکر است که در جدول فرضی زیر در مقابل یک واحد تولید مرغ که معادل ۱۰۰ قطعه است، ۱۰۰۰۰ افغانی مصارف ثابت و ۲۰۰۰۰ افغانی مصارف متحول صورت گرفته است که مصارف مجموعی به ۳۰۰۰۰ افغانی بالغ می‌گردد. و در مقابل دو واحد تولید مرغ که معادل دو صد قطعه می‌شود. مقدار مصارف ثابت تغییر نمی‌کند. و اما مصارف متحول از ۲۰۰۰۰ به ۴۰۰۰۰ افزایش یافته و مصارف مجموعی به ۵۰۰۰۰ افغانی میرسد.

جدول ۶: مصارف ثابت، مصارف متحول و مصارف مجموعی

مصارف مجموعی (افغانی)	مصارف متحول (افغانی)	مصارف ثابت (افغانی)	واحد های تولیدی مرغ گوشتی (۱۰۰ قطعه)
۱۰۰۰۰	۰	۱۰۰۰۰	۰
۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱
۵۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۲
۷۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۳
۹۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۴
۱۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۵
۱۳۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۶
۱۵۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷



شکل ۶: منحنی مصارف فرضی ثابت، متحول و مجموعی فارم مرغ گوشتی

در گراف فوق دیده می شود که منحنی مصارف ثابت از قیمت ۱۰۰۰۰ افغانی در محور (y) منشأ گرفته و موازی به محور (x) ادامه پیدا می کند و در تمام سطوح تولید ثابت است حتی اگر میزان تولید صفر واحد هم باشد و یا هفت واحد باشد مقدار آن معادل ۱۰۰۰۰ افغانی است. منحنی مصارف از پائین به طرف بالا در حرکت می باشد.

## مبحث دوم - تابع مصارف

در تابع مصارف، رابطه مصارف تولید با مقدار یا حجم آن مشخص می شود. برای ارزیابی مصارف ابتدا یک عامل را متغیر و بقیه عوامل را ثابت می کنیم در این حالت تابع تولید بشکل  $Y = f\left(\frac{X_1}{X_2}, \dots, X_n\right)$  خواهد بود. اگر در این تابع به جای  $X_1$  مقدار از آنرا قرار دهیم، برای هر مقدار مصرف محصول تولید شده چنین محاسبه می شود:

$$\text{مصارف متغیر (TVC)} = p_{X_1} \cdot X_1$$

$$\text{مصارف ثابت (TFC)} = PX_2 \cdot X_2 + PX_3 \cdot X_3 + \dots + PX_n \cdot X_n$$

$$\text{مصرف ثابت} + \text{مصرف متغیر} = \text{TC} = \text{TVC} + \text{TFC}$$

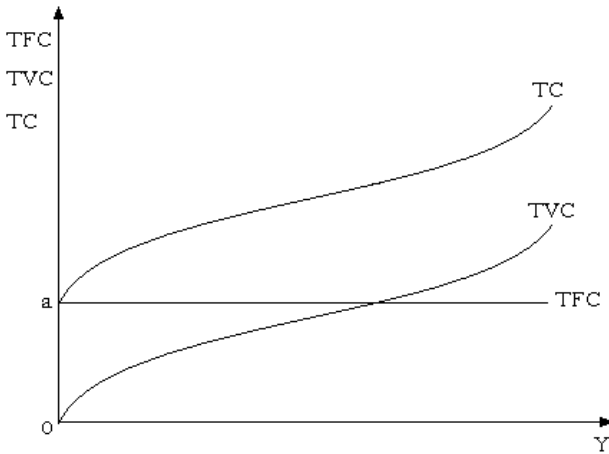
در صورت که تابع مصارف از تابع تولید بدست آید یعنی مصارف تولید در ارتباط با حجم تولید ابتدا با نرخ نزولی و سپس با نرخ صعودی افزایش خواهد یافت. اگر بجای مصارف کل، مصارف متوسط را در نظر بگیریم.



$$\text{مصارف متغیر در هکتار } AVC = \frac{TVC}{y}$$

$$\text{مصارف ثابت در هکتار } AFC = \frac{TFC}{y}$$

$$\text{مصارف مجموعی در هکتار } ATC = \frac{TC}{y} = \frac{TVC+TFC}{y}$$



شکل ۷: منحنی های مصارف ثابت ، متغیر و مجموعی

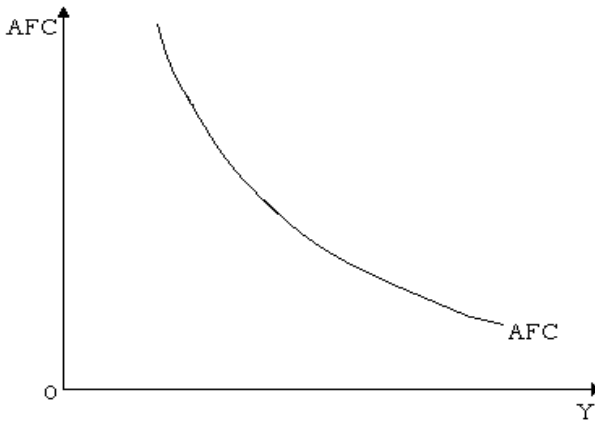
## توضیح مصارف به اساس فی واحد تولید:

### مصارف ثابت متوسط (AFC)

مصارف ثابت متوسط عبارت است از مصارف ثابت سرانه محصول یا مصارف ثابت متبلور در یک واحد محصول. [۲: ص ۶۴]  
 مصارف ثابت متوسط AFC مصارف منابع ثابت به مقابل هر واحد محصول می باشد، این مصارف در واقع بیان می کند که هر واحد محصول به طور متوسط چقدر مصارف ثابت را در بردارد. جهت محاسبه ثابت متوسط (AFC) از رابطه ذیل استفاده می گردد:

$$AFC = \frac{TFC}{y}$$

مصارف ثابت متوسط همواره با افزایش مقدار محصول کاهش پیدا می کند و با کاهش آن افزایش می یابد. بنابراین میلان منحنی مصارف ثابت متوسط پائین و نزولی می باشد. شکل ذیل مصارف ثابت متوسط را نشان میدهد.

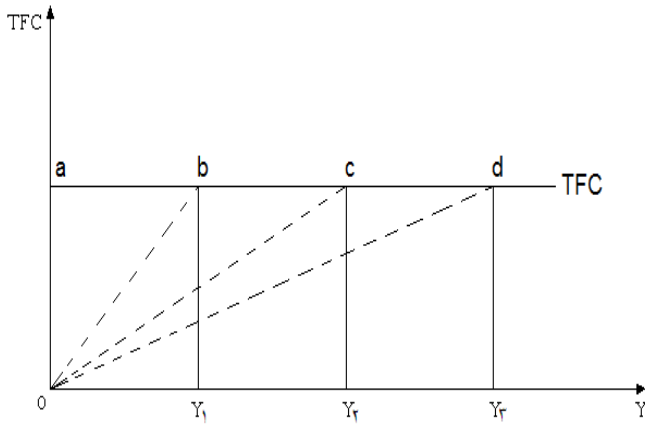


شکل ۸: منحنی مصارف متوسط ثابت

### مصارف متغیر متوسط (AVC)

عبارت است از تقسیم مصارف متغیر مجموعی بر تعداد واحد های تولید شده این مصارف بیان می کند که هر واحد محصول تولید شده به طور متوسط چقدر مصارف را متغیر را در بر دارد. جهت محاسبه مصارف متغیر متوسط (AVC) از فورمول ذیل استفاده می گردد:

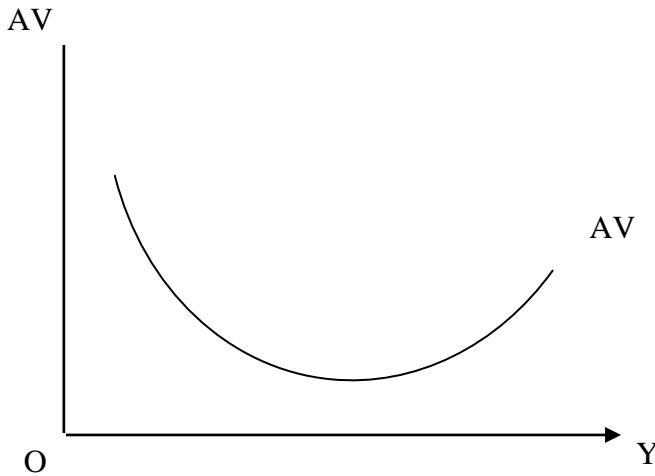
$$AVC = \frac{TVC}{Y}$$



شکل ۹: منحنی مصارف متغیر متوسط

برای به دست آوردن (AFC) در هر سطحی از محصول باید خطی از مرکز مختصات به نقطه روی (TFC) وصل کرد تا با سمت راست محور افقی زاویه ای بوجود آید. تانژانت این زاویه مقدار (AFC) را در آن نقطه به دست می‌دهد مقدار این مصرف برای واحد های اول زیاد است و به مرور کاهش می‌یابد. پس از رسیدن به یک نقطه مجدداً بر مقدار آن افزوده می‌گردد. و شکل کلی منحنی مربوط به این نوع مصارف حالت U دارد و علت آن این است که در ابتدا وجود پدیده بازده صعودی در تولید، برای داشتن واحد های یکسان و بیشتر محصول به مقدار کمتری از عوامل متغیر نیاز است.

از اینرو مصارف مربوط به این عوامل یعنی (AVC) نیز نزولی است. اما پس از آن حد تولید با پدیده بازده نزولی مواجه می شود. از اینرو تولید واحد های مشابه محصول نیازمند مقدار بیشتری عوامل متغیر است. بنابراین (AVC) نیز صعودی می شود.



شکل ۱۰: منحنی مصارف متغیر متوسط (AVC)

برای واحد های اولیه محصول مقدار مصارف متغیر زیاد است و با افزایش تولید از مقدار آن کاسته می شود.

### مصارف مجموعی متوسط (ATC):- عبارت از مجموع

مصارف ثابت و متحول تولید است که به اساس ازدیاد هر واحد تولید محاسبه می شود. (۳: ص ۹۲)

مصارف مجموعی متوسط (ATC) از ترکیب مصارف متوسط ثابت (AFC) و مصارف متوسط متغیر (AVC) به دست می آید. در واحد نخست و دوم تولید مصارف متوسط مجموعی (ATC) بسیار زیاد است زیرا مصارف ثابت مجموعی (TFC) بر مقدار اندک از تولید تقسیم می شود. با افزایش تولید مصارف مجموعی متوسط (ATC) کاهش می یابد. [۷: ص ۳۱۴]

### مصارف نهایی (MC):- مصارف نهایی عبارت است از

مصارف اضافی لازم جهت تولید یک واحد بیشتر از محصول. مصارف نهایی، به طور کلی بستگی به ماهیت تابع تولید و مصارف واحد های عوامل متغیر دارند.

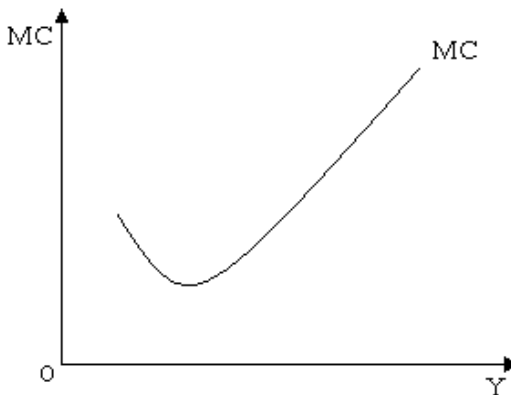
در هر سطحی از تولید، مصارف آخرین واحد محصول را مصارف نهایی (MC) گویند. بنابراین مصارف نهایی تغییرات بوجود آمده در مصارف مجموعی در اثر تغییرات جزئی در محصول مورد نظر را اندازه گیری می نماید. مصارف نهایی از رابطه ذیل به دست می آید:

$$MC = \frac{dTc}{dy} = \frac{d(TFC+TVC)}{dy} = \frac{dTFC}{dy} + \frac{dTVc}{dy} = 0 + \frac{dTVc}{dy}$$

تغییرات محصول نشان میدهد. به همین جهت مصارف نهایی را میتوان از طریق مصارف کل و هم از طریق مصارف متغیر کل به دست آورد.

در شکل (۱۰) ملاحظه می گردد که مصارف نهایی ابتدا کاهشی و سپس افزایشی است. بنابراین مصارف نهایی به عنوان تابعی از سطح محصول تعریف می شود. از اینرو میتوان نوشت:

$$MC = f(y)$$



شکل ۱۱: منحنی مصارف نهایی

مصارف نهایی عبارت از مصارف است که توسط کوچکترین تولید اضافی به وجود می آید. مثلاً اگر بخواهیم که مصارف نهایی ۳۳ واحد تولید را تثبیت نمائیم، باید از مصارف مجموعی ۳۳ واحد مصارف مجموعی ۳۲ واحد را تفریق نمود. منحنی مصارف نهایی میلان تابع مصارف مجموعی را ارائه می نماید. [۵:ص ۱۶۲]

مصارف نهایی ابتدا نزولی است و پس از رسیدن به حداقل خود افزایش می یابد.



جدول ۷: مصارف کل، مصارف نهایی، مصارف متوسط ثابت و

مصارف متوسط متغیر

مصارف متوسط متغیر $CVM = \frac{CV}{Q}$ (۸)	مصارف متوسط ثابت $CMF = \frac{CF}{Q}$ (۷)	مصارف نهایی هر واحد $CM = \frac{CT}{Q}$ (۶)	مصارف نهایی هر واحد CM (۵)	مصارف کل $CT = EF + CV$ (۴)	مصارف متغیر CV (۳)	مصارف ثابت CF (۲)	مقدار Q (۱)
-	∞	∞		۵۵	۰	۵۵	۰
۳۰	۵۵	۸۵	۳۵	۸۵	۳۰	۵۵	۱
۲۷,۵	۲۷,۵	۵۵	۲۵	۱۱۰	۵۵	۵۵	۲
۲۵	۱۸,۳	۴۳,۳	۲۰	۱۳۰	۷۵	۵۵	۳
۲۶,۲	۱۳,۷	۴۰	۳۰	۱۶۰	۱۰۵	۵۵	۴
۳۱,۴	۱۱	۴۲	۵۰	۲۱۰	۱۵۵	۵۵	۵
۳۷,۵	۹,۱	۴۶,۲	۷۰	۲۸۰	۲۲۵	۵۵	۶
۴۵	۷,۸	۵۲,۸	۹۰	۳۷۰	۳۱۵	۵۵	۷
۵۳,۱	۶,۸	۶۰	۱۱۰	۴۸۰	۴۲۵	۵۵	۸
۶۱,۶	۶,۱	۶۷,۶	۱۳۰	۶۱۰	۵۵۵	۵۵	۹
۷۰,۵	۵,۵	۷۶	۱۵۰	۷۶۰	۷۰۵	۵۵	۱۰

## طبقه بندی مصارف در کوتاه مدت و دراز مدت

مصارف تولید، نشان دهندهٔ انواع بسیاری از مصالح و خدماتی است که با طبیعت ناهماهنگی دارند و در مراحل تولید استفاده می‌شوند. برای اینکه مطالعهٔ مصارف تولید با ارزش شود، تمام اقلام مصارف باید به دقت مشخص و به طور منظم طبقه بندی شوند. تعیین و نشان دادن یک رقم به عنوان مصارف کل تولید، یا تعیین مصارف تولید بر اساس اطلاعات ناقص، نمی‌تواند معنای زیادی داشته باشد.

در رشتهٔ تولید نباتات مخارج تولید عبارت است از:

۱. زمین، اصلاحات زمین و ساختمان؛
۲. کار انسان، مشتمل بر کارگران استخدامی و کارگران مبادله‌ای و کارگران خانواده گی بدون دستمزد؛
۳. کار حیوانات کرایه‌ی یا خودی؛
۴. ماشین آلات، تجهیزات و ابزار؛
۵. مصالح مانند بذر، کود کیمیاوی، ادویه و غیره.

فعالیت‌های زراعتی از نظر زمان به دو دسته کوتاه مدت و دراز مدت تقسیم میشوند. هدف از دوره کوتاه مدت، طول زمانی است که در طی آن نتوان در وسعت عملیات تولیدی تغییری داد، بلکه

فقط از وسایل موجود به درجات متفاوت استفاده کرد. مثلاً در دوره کوتاه مدت یک مدیر که در ساحه مرغداری مصروف است نمیتواند تعداد سالون های خود را افزایش دهد او میتواند با استخدام کارگر بیشتر و یا با استفاده فشرده تر از وسایل موجود، تعداد بیشتری مرغ را نگهداری کند. همان مدیر در دراز مدت میتواند هم با ایجاد سالون های جدید و هم با استفاده فشرده تر از سالون های موجود حجم تولید خود را افزایش دهد، و در طول زمان راه های مختلف را جهت بلند بردن حجم تولید مطالعه کرد. وقتی مولد یک پلان تولیدی کوتاه مدت مثلاً یک فصل تولیدی و یک سال تولیدی را به اجرا بگذارد بعضی مصارف ثابت و بعضی متحول است اما وقتی زمان طولانی تری برای اجرای یک پلان تولیدی در اختیار مولد باشد و بتواند تمام عوامل تولید را کم و زیاد کند در این صورت تمام مصارف تولید تحت عنوان مصارف متحول طبقه بندی می گردد. به طور مثال، یک مولد در یک طرح ده ساله لبنیات و یا محصولات مرغ در انتخاب و استفاده تمام عوامل تولید آزادی دارد و میتواند مقدار آنها را متناسب به مقدار تولید کم و زیاد کند. اما در مدت زمان کوتاه برای مولد مشکل است تمام این عوامل را کم و زیاد کند بنابراین یک تعداد بنام عوامل تولید ثابت و یک تعداد به نام

عوامل تولید متحول طبقه بندی میگردند. راه های مناسب برای کاهش مصارف تمام شد تولید قرار آتی است:

۱. تعویض مواد؛
۲. استفاده اقتصادی از انرژی؛
۳. معیاری ساختن مواد؛
۴. استفاده از گدام های ذخیره مواد؛
۵. استفاده از تکنولوژی در کاهش ضایعات مواد؛
۶. استفاده اعظمی از مواد کهنه و فاضله ( مواد خام ثانوی)؛
۷. حفاظت مواد از تأثیرات کیمیاوی و الکترونی ( عوامل طبیعی)

### منحنی مصارف یکسان

منحنی مصرف یکسان عبارت از منحنی است که در ساحه عوامل تولید ترکیب های مختلف دو عامل  $X_1$  و  $X_2$  که به عین مصرف استخدام شده میتواند نشان میدهد.

منحنی یکسان بیان می کند که چه مقدار از دو عامل متحول خریداری شده می تواند در صورتیکه نرخ هر دو عامل در مارکیت معلوم باشد. و یا مکان هندسی ترکیبات مختلف دو عامل که میتوان به وسیله یک مقدار معین پول خریداری نمود، خط مصارف یکسان نامیده می شود. در این صورت اگر دو عامل مورد نظر  $X_1$  و  $X_2$  و

قیمت هریک واحد آنها به ترتیب  $PX_1$  و  $PX_2$  و همچنین مجموع مصارف ثابت برابر با TFC باشد، با مقدار مشخص پول مثلاً TC افغانی میتوان رابطه ذیل را به دست آورد:

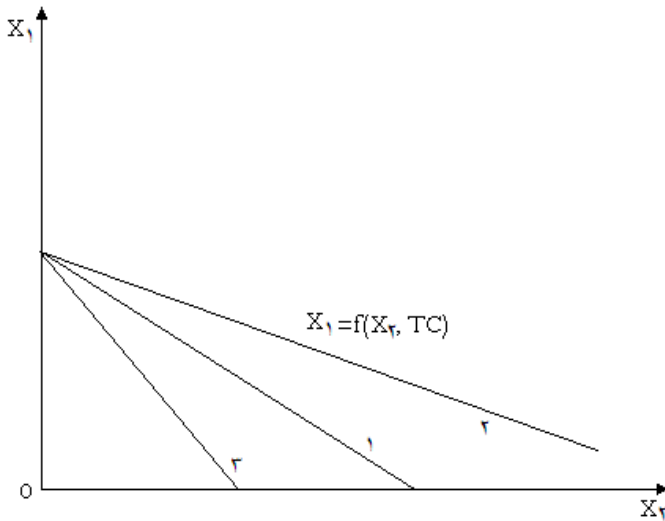
$$TC = PX_1 \cdot X_1 + PX_2 \cdot X_2 + TFC$$

با استفاده از رابطه فوق میتوان تابع "مصارف یکسان" را بصورت زیر نوشت:

$$X_1 = \frac{TC - TFC}{PX_1} - \frac{PX_2}{PX_1}$$

ملاحظه میگردد که میلان خط مصارف یکسان برابر با نسبت قیمت دو عامل متغیر با علامت منفی است.

در رابطه  $X_1 = \frac{TC - TFC}{PX_1}$  بیان کننده آن است که تمام مصارف برای خرید عامل  $X_1$  و نیز مصارف ثابت منظور گردیده است. به بیان دیگر اصلاً از عامل  $X_2$  خریداری نشده است. شکل (۱۲) منحنی مصارف یکسان را نشان میدهد.



شکل ۱۲: خط مصارف یکسان

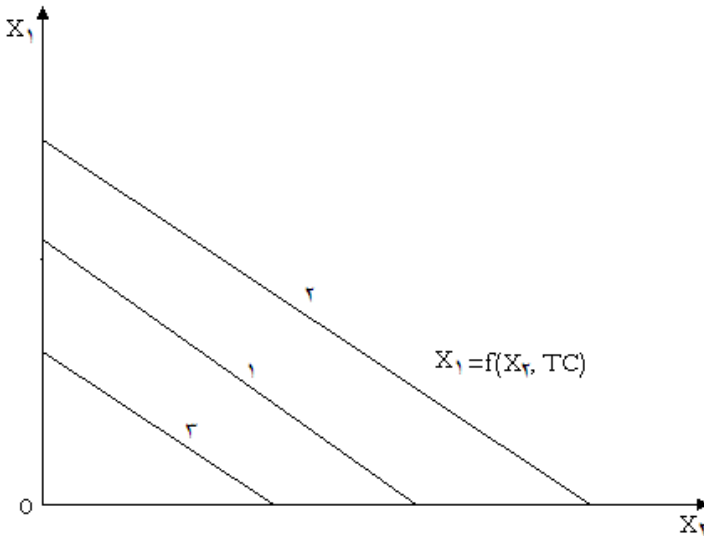
مکان هندسی ترکیبات مختلف دو عامل که در شرایط ثابت میتوان با مقدار پول آنها را خرید، خط مصارف یکسان نامیده می شود. اگر قیمت عامل  $X_2$  افزایش یابد خط مصارف یکسان از حالت (۱) به حالت (۳) و اگر قیمت این عامل کاهش یابد به حالت (۲) درمی آید.

در صورتیکه قیمت عاملی مثل  $X_2$  کاهش یابد و قیمت عامل  $X_1$  بدون تغییر باقی بماند خط مصارف یکسان از حالت (۱) به حالت (۳) تبدیل می شود. شکل فوق این موضوع را نشان میدهد.

بدیهی است اگر قیمت این عامل افزایش یابد خط مصارف یکسان از حالت (۱) به حالت (۲) تبدیل می شود.

در صورتیکه قیمت ها بدون تغییر باقی بماند، ولی مقدار پول بیشتری جهت خریداری عوامل منظور شود، خط مصارف یکسان بطور موازی به سمت بالا حرکت خواهد کرد.

شکل (۱۳) این وضعیت را نشان می دهد. حرکت از خط (۱) به خط (۲) نمایانگر افزایش  $TC$  است. عکس این امر با تبدیل خط (۱) به خط (۳) نمایش داده شده است



شکل ۱۳: انتقال خط مصارف یکسان بطور موازی

اگر مصارف منظور شده برای خرید  $X_1$  و  $X_2$  افزایش یابد خط  
از حالت (۱) به حالت (۲) و در صورت عکس از حالت (۱) به (۳)  
تبدیل می شود.



## خلاصه فصل

مصارف عنصر مهم برای تولید یک محصول بوده هر فعالیت اقتصادی، از یک طرف ایجاب مصارف را نموده و در مقابل از آن حاصل به دست می آید، بناً در مؤسسات جهت کسب مفاد بیشتر باید مصارف تولیدی و خدماتی باید دقیق محاسبه و پیش بینی گردد.

مصارف عبارت از ارزش استفاده امتعه و خدمات است که به منظور تولید استفاده می شود. مصرف تولید نشان دهنده انواع بسیاری از مصالح و خدماتی است که طبیعت ناهماهنگی دارند و در مراحل تولید استفاده می شوند.

برای اینکه مطالعه مصرف تولید با ارزش شود، تمام اقلام مصرف باید به دقت مشخص و به طور منظم طبقه بندی شوند. تعیین و نشان دادن یک رقم به عنوان مصرف کل تولید، یا تعیین تولید بر اساس اطلاعات ناقص، نمی تواند معنای زیادی داشته باشد.

یکی از اصول تولید زراعتی عبارت از تعیین اقتصادی ترین مقدار مصرف عوامل تولید و مقدار تولید محصولات است. این مقدار به این عوامل بستگی دارد: قیمت محصولات تولید شده،

مصارف عوامل تولید، تابع تولید که چگونگی رابطه بین تعداد و نوع عوامل و محصول به دست آمده را مشخص می سازد. در این فصل انواع مصارف با ارایه ارقام و گراف ها شرح گردیده است.

## پرسشهای آموزشی

۱. در مورد مصارف چه میدانید، توضیح دهید؟
۲. اهداف مهم سنجش مصارف را شرح دهید؟
۳. مصارف مستقیم و غیر مستقیم را توضیح نمائید؟
۴. در مورد مصارف فرصتی چه میدانید با ارایه مثال توضیح دهید؟
۵. مصارف ثابت، مصارف متحول و مصارف مجموعی را با مثال واضح سازید؟
۶. تابع مصارف چیست؟
۷. مصارف ثابت متوسط، مصارف متغیر متوسط، مصارف مجموعی متوسط را تعریف نمائید؟
۸. راه های مناسب برای کاهش مصارف تولید را بیان دارید؟
۹. منحنی مصارف یکسان را شرح دهید؟

## فهرست مأخذ

۱. ایوبی، شمس الله. جلالیان، احمد. [۱۳۸۵]. ارزیابی اراضی (کاربری های کشاورزی و منابع طبیعی). ایران: دانشگاه صنعتی اصفهان. ص ۳۸۷.
۲. بخشوده محمد. اکبری، احمد. [۱۳۸۲]. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه شهید باهنر کرمان. ص ۶۴.
۳. دولتی، خیرالله. تاج، عبدالغنی. صدیق، محمود شریف. اکبرزاد، نصرت الله. [۱۳۶۸]. رهنمای لابراتوار مبادی اقتصاد زراعتی مفاهیم، مسایل و تمرینات. کابل: پوهنحی زراعت پوهنتون کابل. ص ۹۲.
۴. دی. کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه ارومیه، جلد دوم. ص ۱۶۹.
۵. شهیدی، نذیراحمد. حلیمی، عبدالمالک. [۱۳۹۰]. مبادی اقتصاد تصدی عمومی. پوهنحی اقتصاد پوهنتون کابل. صص ۱۴۳، ۱۶۲.

۶. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی . چاپ نهم. ایران: دانشگاه تهران. ص ۶۲.
۷. منکیو، گریگوری. [۱۳۸۹]. مبانی اقتصاد. مترجم: منوچهر عسکری. چاپ سوم. ایران: انتشارات کوهسار(فرایند). ص ۳۱۴.

## فصل ششم

### عرضه و تقاضا

در مطالعه اقتصاد تولید هدف اساسی دانستن روند تصمیم گیری های مولدین پیرامون استفاده مطلوب از عوامل تولید جهت به حداقل رساندن مصارف تولید، توسعه مارکیت فروش و اعظمی ساختن مفاد می باشد. باید یادآور شد که تولید به مقصد تقاضای مارکیت انجام می شود و مولد از فروش محصول خود وقتی مفاد قناعت بخش به دست می آورد که تولید را مطابق ضرورت مارکیت انجام دهد. برای این منظور دانستن عرضه و تقاضا برای مولدین و مصرف کننده کمک می کند تا تصمیم خود را مطابق شرایط بازار و نرخ حاکم در مارکیت عیار سازند.

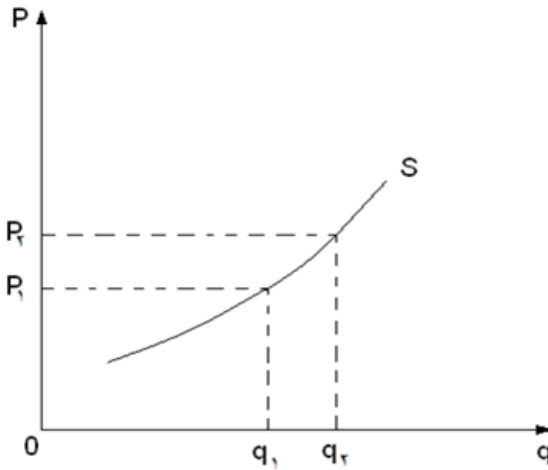
مطالعه عرضه و تقاضای کالاها و خدمات و شیوه ی که بروی یکدیگر اثر می گذارند، بخش اصلی اقتصاد را تشکیل می دهد. در واقع اکثر مسایل اقتصادی که در زنده گی روزمره با آن مواجهیم را میتوان از طریق شناخت عرضه و تقاضای کالاها و خدمات توضیح

داد، اگر چه شاید نتوان مسایل را حل کرد. برای فهمیدن چگونگی عرضه زراعتی تدقیق وقفه ها و دوره های تولید که در بعضی محصولات زراعتی به مشاهده میرسد امریست حتمی. زیرا مدتی را تولید یک محصول زراعتی در بر می گیرد از نگاه تأثیر آن بالای قیمت حایز اهمیت می باشد. هر تولید کننده سعی می نماید تا با استفاده از استراتژی های مختلف سهم خود را در مارکیت گسترش داده و محصولات را که تولید نموده به بازار عرضه و علاقمندان فراوان را برای متاع اش ایجاد نماید. محصول یکی از ارکان اساسی مارکیت را تشکیل میدهد باید مطابق به خواست و شرایط جامعه و مشتری آماده شده و برای شان به قیمت های مناسب عرضه گردد. بنابراین دانستن استراتژی های مختلف و مؤثر قیمت گذاری برای هر فروشنده بخصوص بازاریاب ضروری است. برای تعیین قیمت و شناخت محصول، فروشنده باید طوری قیمت گذاری نماید که خریداران بیشتری را به خود جذب نموده و علاقمند متاع خود گرداند.

### مبحث اول - عرضه

عرضه از نگاه مباحث تیوریکی از جمله بحث های روز بوده و در جنبه عملی یکی از موارد اساسی برای ادامه تولید و فعالیت اقتصادی به حساب می آید.

عرضه یک مقدار امتعه اقتصادی است که در یک زمان معین به مقدار معین برای فروش در بازار موجود است. عرضه به عنوان جدول از مقادیر مختلف کالا ( اعم از محصول یا عامل) که تولید کننده گان تحت شرایط معین، در طول یک دوره خاص و یک سری قیمت های مشخص مایل به تولید آن هستند. دو عامل مهمی که عرضه کالا به بازار را تحت تأثیر قرار می دهند، قیمت کالا در بازار و مصارف نهایی می باشد.



شکل ۱۴: منحنی عرضه



هر منحنی عرضه تحت شرایط خاص، بازار خاص، و نیز در یک زمان معین ترسیم می گردد. منحنی عرضه نمایش گرافیکی رابطه بین عرضه یک کالا و قیمت آن عموماً روی محور عمودی و مقدار عرضه شده روی محور افقی اندازه گیری می شود. رابطه مثبت بین این دو متغیر میلان مثبت منحنی عرضه را نشان میدهد. [۴: ص ۳۶۵] عرضه در حالت کلی از سمت چپ به راست صعودی است به عبارت دیگر رابطه مستقیم بین قیمت و مقادیر عرضه شده را نشان میدهد. عرضه محصولات دارای مراحل است که باید به درستی طی شود تا به موفقیت بیانجامد:

۱. جمع آوری اطلاعات صحیح از بازار و رقبا؛
۲. جمع آوری اطلاعات در مورد نیازهای مشتریان؛
۳. توان برقراری تماس اولیه ( جلب توجه مشتری )؛
۴. توان ارائه حرفه ای و هوشمندانه خدمات و محصولات؛
۵. سفارش گیری و پیگیری سفارشات؛
۶. عقد قرارداد؛
۷. طی مراحل پس از فروش و ارائه مشوره های تکمیلی به مشتری.

عرضه محصولات زراعتی نسبت به عرضه محصولات صنعتی متفاوت است. ویژه گی های آن عبارت اند از:

الف - فساد پذیری: محصولات زراعتی اکثراً به سرعت فاسد شده و خواص خود را از دست می‌دهند. مثلاً شیر، گوشت، سبزیها و میوه ها. و بازاریابی آنها باید به سرعت انجام گیرد و برای نگهداری و حمل و نقل آن از وسایل ویژه استفاده شود تا لطمه مثلاً در نتیجه فشار، ضربه، نور، سرما و گرما، تکان شدید و غیره به آنها نرسد.

ب - داشتن حجم زیاد: اغلب محصولات زراعتی نسبت به وزن خود حجم زیاد دارند و از این نظر جا به جا کردن آنها گرانتر تمام می شود.

ج - داشتن آب زیاد در ساختمان کیمیاوی: قسمت اعظم محصولات زراعتی را آب تشکیل می‌دهد که در هوای خشک به سرعت تبخیر می شود و در نتیجه مقدار زیاد از وزن این محصولات کم شده و تغییر شکل نموده و بازاریابی خود را از دست می‌دهد. لذا باید در فاصله زمانی کوتاهی از زمان تولید مصرف شوند. برای تعیین مقدار فیصدی رطوبت محصول از روش های آزمایشگاهی مختلف و یا از رطوبت سنج های ویژه استفاده می کنند. در سیلوها و انبار های بزرگ به طور معمول گندم هایی را می پذیرند که مقدار رطوبت آن ها از ۱۲-۱۳ فیصد تجاوز نکند. [۲: ص ۳۷]

د - تولیدکننده گان و مصرف کننده گان فراوان: محصولات زراعتی را اکثریت زارعان تولید میکنند، چون تولید محصولات زراعتی مبتنی بر کسب انرژی آفتاب است که این کار مستلزم استفاده از سطح وسیع زمین در مقابل تابش آفتاب است. مثلاً گندم تقریباً در تمام مناطق جهان تولید گردیده و در تغذیه همه مردم وارد می شود. روی این اصل واسطه ها چون دلان، دکانداران شبکه ای است که برای توزیع محصولات زراعتی بوجود آورده اند.

و- عوامل تصادفی: تولید اغلب محصولات زراعتی تحت تأثیر عوامل است که زارع نمیتواند به آن کنترل داشته باشد و این عوامل به کمیت و کیفیت محصول تولیدی لطمه وارد می کند و سبب می شود که بازار پسند نباشد.

ه - زمان محدود تولید: محصولات زراعتی برعکس تولیدات صنعتی که بطور پیوسته در طول سال به دست می آید فقط یکبار و حداکثر در چند دفعه محدود در طول سال تولید میشوند. در حالیکه مصرف کننده گان بطور دائم مصرف میکنند. بناً وظیفه نظام بازاریابی تنظیم عرضه این محصولات در طول سال می باشد.

## قانون عرضه

عرضه بیانگر چگونگی ارتباط میان قیمت و عرضه کالاها است، بر اساس این قانون ارتباط مستقیمی میان قیمت و میزان عرضه وجود دارد. به این معنی که یا کاهش یا افزایش قیمت کالا و خدمات میزان عرضه تغییر می کند. به عباره دیگر قانون عرضه بیانگر این واقعیت است که بین مقدار عرضه یک کالا و قیمت آن رابطه مستقیمی وجود دارد، بدین معنی که اگر قیمت کالا افزایش یابد مقدار عرضه آن کالا نیز افزایش می یابد و بالعکس.

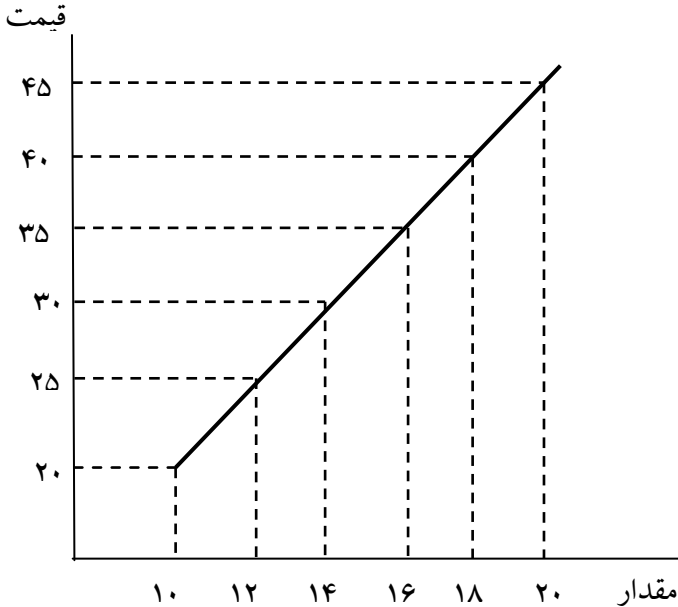
## جدول عرضه

رابطه بین مقادیر مختلف یک محصول و نرخ آن است که مولدین میل دارند به نرخ های مختلف در یک مارکیت معین و زمان معین آن را عرضه نمایند.

جدول ۸: عرضه سیب (ارقام فرضی)

مقدار عرضه تن	قیمت فی کیلوگرام سیب افغانی
۱۰	۲۰
۱۲	۲۵
۱۴	۳۰
۱۶	۳۵
۱۸	۴۰
۲۰	۴۵

از جدول فوق به وضاحت معلوم می شود وقتیکه نرخ فی کیلو سیب در مارکیت ۲۰ افغانی است عرضه کننده گان حاضر اند مقدار ۱۰ تن سیب را در مارکیت عرضه نمایند متناسباً با بالا رفتن نرخ سیب در مارکیت مقدار عرضه نیز زیاد شده می رود. اگر جدول عرضه سیب را به شکل منحنی نمایش دهیم منحنی آن چنین معلوم می شود.



شکل ۱۵: منحنی عرضه سیب

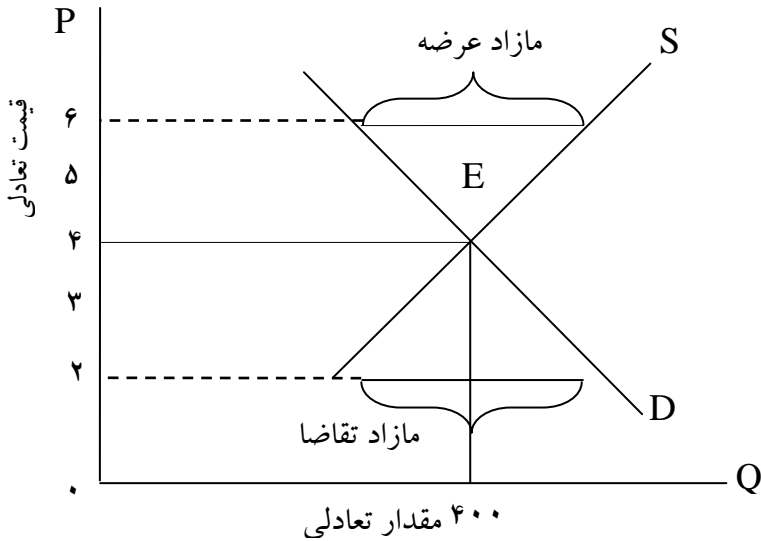
### تعادل در بازار

برابری عرضه و تقاضا در بازار را تعادل گویند. در تعادل با دو مساله ای مواجه هستیم: قیمت تعادلی و مقدار تعادلی. قیمت تعادلی: قیمتی است که تولیدکننده گان و مصرف کننده گان مایل اند مقدار معین از کالا را عرضه و یا تقاضا نمایند.

مقدار تعادلی: مقداریست که تولید کننده گان و مصرف کننده گان مایل اند در قیمت مشخصی کالا را عرضه یا تقاضا نمایند. نقطه تعادل نقطه ای است که اضافه عرضه یا اضافه تقاضا وجود نداشته و صفر باشد. تعادل را میتوان به شکل ذیل نمایش داد.

جدول ۹: تعادل در بازار

عرضه S	تقاضا D	قیمت P
۸۰۰	۲۰۰	۶۰
۶۰۰	۳۰۰	۵۰
۴۰۰	۴۰۰	۴۰
۲۰۰	۵۰۰	۳۰
۰	۶۰۰	۲۰



شکل ۱۶: تعادل در بازار

### تغییر عرضه

تغییر عرضه عبارت از انتقال یا تغییر مکان منحنی عرضه است. افزایش عرضه به سمت راست و کاهش آن منحنی را به سمت چپ منتقل می نماید. وقتی که تولید کننده گان مایل و قادر به عرضه بیشتری از محصول مورد نظر در همان قیمت قبلی باشند منحنی عرضه به سمت راست منتقل می شود و برعکس. افزایش عرضه به

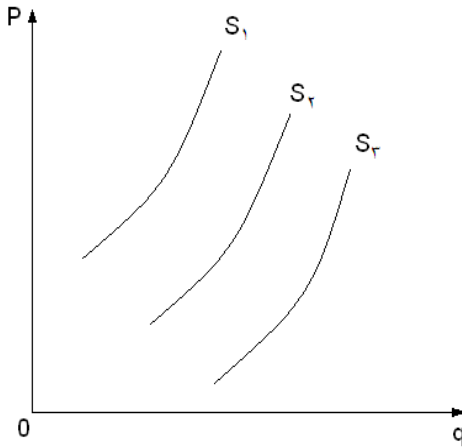


وسيله منحنی  $S_2$  در مقایسه با عرضه اولیه یعنی  $S_1$  و کاهش آن به وسیله  $S_3$  نشان داده شده است.

افزایش عرضه باعث انتقال منحنی به سمت راست؛ یعنی تبدیل  $(S_1$  به  $S_2)$  و کاهش آن باعث انتقال منحنی به سمت چپ یعنی تبدیل  $(S_1$  به  $S_3)$  می شود.

عواملیکه باعث انتقال منحنی عرضه میشوند عبارت است از:

۱. تکنولوژی تولید؛
۲. قیمت عوامل تولید در تولید مدنظر؛
۳. قیمت سایر محصولات که میتواند جانشین محصول مورد نظر شوند؛
۴. توقع در مورد قیمت های آینده؛
۵. تعداد فروشنده گان در بازار مورد نظر؛
۶. مالیات و سبسایدی ها [۳: ص ۱۷۶]
۷. تعداد تصدیها در صنعت محصول مربوطه. [۷: ص ۱۰۹]



شکل ۱۷: تغییرات منحنی عرضه

### عوامل مؤثر بر عرضه

عواملی که بالای محصولات تأثیر می گذارند شامل مقدار بارنده گی، رطوبت، گرمی و سردی هستند. البته میتوان تناوب کشت و استفاده از زمین را نیز جزء این عوامل به شمار آورد. [۵: ص ۲۹۱]

## کشش عرضه

کشش عبارت از سنجش نسبی عکس العمل یک متحول تابع در برابر یک متحول غیر تابع می باشد. کشش عرضه، در صد تغییر مقدار عرضه شده یک محصول (خدمت) در نتیجه درصد تغییر معینی در قیمت آن است، مشروط به این که سایر شرایط ثابت باشد. و یا به عباره دیگر با فرض ثابت ماندن سایر شرایط، کشش قیمتی عرضه به صورت در صد تغییرات در مقدار عرضه شده نسبت به یک فیصد تغییر تعریف می شود. [۸: ص ۱۶۱]

افزایش میزان عرضه را نباید فقط با حجم کالا و خدمات مرتبط دانست، بلکه کیفیت آنها نیز بر ارزش عرضه اثر میگذارد؛ یعنی یک تن غله مرغوب، تقاضای پول بیشتری ایجاد می کند تا یک تن غله دارای ارزش متوسط [۱۰: ص ۱۷۹]

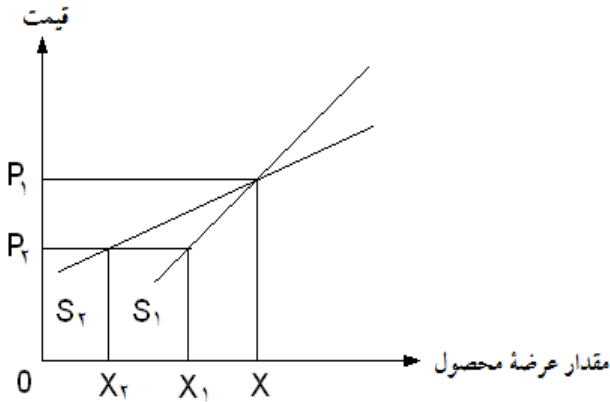
ضریب کشش عرضه معمولاً با  $E_s$  نشان داده می شود. بنا بر این میتوان نوشت:

$$E_s = \frac{dq \cdot q}{dp \cdot p} = \frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q}$$

q - مقدار محصول عرضه شده

P - قیمت محصول

در صورتیکه  $E_s$  بزرگتر از یک باشد عرضه را کشش پذیر و اگر  $E_s$  کوچکتر از یک باشد عرضه را کشش ناپذیر گویند. اگر این ضریب برابر یک باشد عرضه دارای کشش واحد خواهد بود. همچنین اگر  $E_s$  برابر صفر باشد عرضه مطلقاً کشش ناپذیر و در صورتی که مساوی به بی نهایت باشد عرضه کاملاً کشش پذیر خواهد بود. قابل تذکر است که حساسیت عرضه اغلب محصولات زراعتی پائین است، لذا تغییرات قیمت، اثر چندان زیادی بر وی مقدار عرضه آنها ندارد. کشش عرضه هر محصول به سهولت امکان، دادن تغییر در مقدار تولید هر یک از تولید کننده گان و همچنین امکان ورود تولید کننده گان دیگر در تولید آن محصول بستگی خواهد داشت. مانند کشش تقاضا، کشش عرضه از حاصل ضرب دو عامل  $dq/dp$  (عکس میلان منحنی عرضه) در نسبت  $p/q$  (مقدار/ قیمت) تشکیل شده است. و لذا هرچه محصولی کشش پذیر تر باشد منحنی آن دارای میلان کمتری خواهد بود، بطوری که منحنی عرضه محصول (کاملاً کشش پذیر) موازی محور افقی (نشان دهنده مقدار عرضه محصول) و منحنی عرضه یک محصول (مطلقاً کشش ناپذیر) موازی به محور عمودی (نشان دهنده قیمت) خواهد بود.



شکل ۱۸: تأثیر کاهشی مساوی در قیمت بر مقادیر عرضه شده از دو محصول با ضریب کشش های متفاوت

در شکل فوق دو منحنی عرضه متقاطع نشان داده شده است که در نقطه تقاطع چون نسبت قیمت به مقدار در دو منحنی باهم برابر اند لذا کشش آنها در این نقطه فقط به میلان منحنی عرضه بستگی دارد، و از این رو کشش در نقطه واقع بر  $(S_1, S_1)$  کوچکتر از کشش در نقطه واقع بر  $(S_2, S_2)$  است. دیده می شود که کاهش قیمت از  $OP_1$  به  $OP_2$  باعث می شود که مقدار عرضه محصولی که کشش ناپذیر است به میزان کمتری کاهش یابد تا محصولی که منحنی عرضه آن کشش پذیر است. از آنجاییکه عرضه اغلب محصولات کشاورزی

کشش ناپذیر است، مقدار عرضه این محصولات در مقابل تغییرات قیمت حساسیت کمی از خود نشان می‌دهد.

برخی از عواملی که در تولید محصولات زراعتی بکار می‌روند در اختیار زارع نیست (مثلاً عوامل آب و هوا) که در نتیجه، کشش عرضه را گاهی بصورت (درصد تغییر در سطح زیر کشت یک محصول (مهمترین نهاده قابل کنترل زارع) به درصد تغییر قیمت آن محصول) در نظر می‌گیرند. اگر میزان تولید محصول در هکتار (بهره وری) هم تحت تأثیر قیمت آن باشد لازم است کشش بهره وری (درصد تغییر مقدار تولید در هکتار نسبت به درصد تغییر قیمت) نیز در نظر گرفته شود و در این صورت خواهیم داشت:

$$E = \frac{d(q.a)}{dp} \cdot \frac{P}{(q.a)}$$

که در آن:

-a سطح زیر کشت؛

-q مقدار تولید در هکتار (بهره وری)؛

-p قیمت محصول؛

-E کشش عرضه؛

رابطهٔ فوق را میتوان بصورت ذیل نوشت:

$$E = \frac{(a \cdot dq + q \cdot da)}{dp} \cdot \frac{p}{(q \cdot a)}$$

$$E = a \frac{dq}{dp} \cdot \frac{P}{(q \cdot a)} + q \frac{da}{dp} \cdot \frac{P}{(q \cdot a)}$$

$$E = \frac{dq}{dp} \cdot \frac{P}{q} + \frac{da}{dp} \cdot \frac{p}{a}$$

$$E = E_1 + E_2$$

که در آن:

$E_1$  - کشش عرضه مقدار محصول در واحد سطح نسبت به قیمت

محصول (بهره وری)؛

$E_2$  - کشش عرضه سطح زیرکشت محصول نسبت به قیمت

محصول؛

به عباره دیگر،  $E_1$  در صد تغییرات میزان بهره وری زمین زیر

کشت محصول را به ازاء یک درصد تغییر در قیمت محصول نشان

میدهد و  $E_2$  در صد تغییرات سطح زیرکشت محصول را به ازاء یک فیصد تغییر قیمت محصول مشخص می کند. [۹: ص ۵۹]

دانستن کشش عرضه محصولات در اتخاذ تصمیم مربوط به سیاست های زارعان خیلی اهمیت دارد. کشش عرضه کل محصولات زراعتی در کوتاه مدت نسبتاً پائین است که دلایل آن قرار ذیل است:

۱. ثابت ماندن بخش بزرگی از مصارف تولید در کوتاه مدت و بسیار محدود بودن امکان کاهش آن از طریق کاهش در تولید.
۲. بعضی از عوامل تولید مانند زمین، نیروی کار و ماشین آلات تحرک بسیار اندکی دارند و امکان کاربرد آنها در محل های دیگر محدود است.
۳. دامنه تغییرات میزان عملکرد محصولات زراعتی به دلیل ویژه گیهای زیست شناختی تا حدی محدود است.



## مبحث دوم - تقاضا

محصولات زراعتی از جمله احتیاجات اساسی بشر بوده به خصوص آن محصولاتی که غذای انسان ها را تشکیل می دهد تقاضا برای آن نیز اهمیت خاصی می باشد.

تقاضا آن مقدار یک جنس اقتصادی که در یک وقت معین به یک قیمت معین خریداری می گردد تقاضا گفته می شود. تقاضا برای یک کالا عبارت از مقادیر مختلف از آن که مصرف کننده گان در قیمت های مختلف حاضر به خرید آن هستند و به چند عامل زیر بستگی دارد:

۱. قیمت کالا؛
۲. سلیقه و ترجیح مصرف کننده گان؛
۳. تعداد مصرف کننده گان؛
۴. درآمد مصرف کننده گان؛
۵. قیمت کالاهای واسط حدود کالاها و خدمات در دسترس مصرف کننده گان.

## قانون تقاضا

قانون تقاضا بیان می کند که با ثابت ماندن سایر شرایط مقدار تقاضا شده از یک محصول در یک دوره زمانی با قیمت آن رابطه معکوس دارد. یعنی وقتی که قیمت محصول بالا می رود مقدار تقاضا شده از آن کم شده و زمانی که قیمت محصول پایین می آید. مقدار تقاضا شده افزایش می یابد.

قانون تقاضا بیان کننده یک رابطه تابعی مقدار تقاضا شده از آن افزایش می یابد قیمت و مقدار تقاضای یک امتعه است. که در قالب معادله ریاضی به شکل ذیل میتوان نوشت:

$$Q_x^d = f(x)$$

$$F' < 0$$

در تابع تقاضا (تابع فوق) رابطه بین این دو ( $P_x$  و  $Q_x^d$ ) یک رابطه معکوس است. راه منفی بین قیمت و مقدار تقاضای امتعه وجود دارد که این رابطه منفی را قانون تقاضا میگویند. [۱: ص ۶۷]

در تولید زراعتی مؤلدين، با توجه به مقدار منابع موجود منابع تولید و قیمت های ترکیبی از محصولات را به شکل انتخاب می کند که

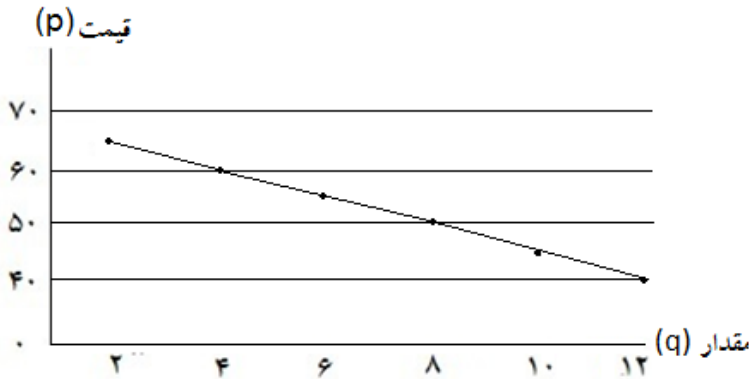
بالاترین حاصل را به دست آورد مصرف کننده نیز با توجه به بودجه خود قیمت ها و رابطه کالا ها از بین محصولات مصرفی گوناگون ترکیبی را انتخاب می کند که همه نیاز های او را برآورده سازد. و اگر مصرف کننده بتواند کالای را جانشین کالای دیگر کند که با مصرف و پول کمتر نیاز های غذایی او را تأمین کند مسلماً این کار را خواهد کرد.

### جدول تقاضا

تقاضا به عنوان جدولی از مقادیر مختلف تقاضا شده از یک محصول در سطوح مختلف قیمت همان است که تحت شرایط معین و در طول یک دوره معین خریداری خواهد شد. جدول تقاضا رابطه بین مقادیر مختلف یک محصول است که خریداران میل دارند به نرخ های مختلف آنرا از یک مارکیت معین در یک زمان معین خریداری نمایند. این رابطه ایجاب می نماید که تمام عوامل دیگر مربوط به تقاضا ( نفوس، عاید مستهلکین، ذوق مستهلکین و قیمت اجناس تعویضی ) ثابت باشند گراف و جدول متذکره را بنام جدول تقاضا یاد مینمایند. جدول و گراف ذیل مقدار های مختلف محصول کچالو و قیمت های مختلف محصول مذکور را نشان میدهد.

جدول ۱۰: قیمت ها و مقادیر مختلف تقاضا شده محصول کچالو  
(ارقام فرضی)

مقدار تقاضا شده (هزار سیر)	قیمت فی سیر (افغانی)
۱۲	۴۰
۱۰	۴۵
۸	۵۰
۶	۵۵
۴	۶۰
۲	۶۵



شکل ۱۹: منحنی تقاضا

تقاضا برای محصولات زراعتی نظر به موسم های مختلف سال نیز تغییر می پذیرد. مثلاً در فصل گرما میوه ها و چیز های سرد مورد تقاضا است. در حالیکه در زمستان گوشت زیاد تقاضا می شود. مهاجرت جمعیت نیز از فاکتور های مهمی است که بازاریاب باید به آن توجهی خاص داشته باشد، چرا که نیاز های مهاجر تازه استقرار یافته با نیاز های افرادی که سال ها در یک منطقه زنده گی می کنند، کاملاً متفاوت است.

عرضه کننده گان تقاضای مستهلکین را بررسی نموده و عوامل آنها را تشخیص می نماید. چون تنها وظیفه مؤلدين تولید نبوده، بلکه مسؤليت دارد تا قبل از تولید محصول خویش دربارهٔ مسایل به بازار گذاری و عواید که ممکن است از اثر فروش محصول خویش به دست آرد فکر کند برای اینکه مؤلدين زراعتی در هنگام عرضه محصول خویش به خطری رو به رو نشوند و همچنان مفادی به دست آرند باید موارد ذیل را مدنظر گیرند:

۱. تقاضای مستهلکین و سایر مشتریان را بصورت درست درک و تشخیص نمایند؛
۲. بعد از تشخیص درست تقاضای مستهلکین و مشتریان اشیای مورد نظر را تولید و یا وارد نمایند؛
۳. بعداً اشیای مورد نظر را به مشتریان خود به فروش برسانند.

## تنظیم تقاضا

با بلند رفتن درآمد مردم تقاضا برای محصولات زراعتی نیز بیشتر می گردد. همچنان دولت میتواند با طرح برنامه ها مستقیماً باعث افزایش تقاضا برای تولیدات زراعتی شود. مثلاً تغذیه رایگان اشخاص بی سرپرست به منظور جلوگیری از سوءتغذیه به آنها تا در آینده یک جامعه صحتمند داشته باشند. رشد صنعت که مواد خام آن در زراعت تولید می گردد.

وظیفه عرضه کننده گان است که تشخیص نماید که مستهلکین کدام نوع و چی مقدار محصولات را از کجا، کدام وقت و به چی شکل تقاضا دارند. سیستم بازاریابی تقاضای مستهلکین را بررسی نموده و عوامل آنها را تشخیص می نماید. متصدی تولید مسئولیت دارد که قبل از تولید محصول در باره مسایل به بازار گذاری و عواید ممکنه از فروش محصول خود فکر کند. طرح محصول، باید متوجه سه موارد ذیل باشد:

۱. خود محصول، خریدار واقعاً چه چیز را می خواهد بخرد؟ خود محصول در مرکز قرار دارد.
۲. محصول است؛ که شامل ویژه گی های محصول، مدل، نام، بسته بندی و بالاخره کیفیت آن می باشد.

۳. طراح محصول متوجه باشد که این محصول چه مزیتی نسبت به محصولات قبلی دارد. عرضه کننده باید در مورد نیازهای مصرف کننده کاملاً مطالعه کند و از این طریق راه های را بیابد که محصولش نسبت به رقبا، دارای امتیاز ویژه ای باشد. [۱۱: ص ۱۹۵]

### کشش تقاضا

موضوع کشش تقاضا به معیار عکس العمل مستهلکین در برابر تغییر قیمت محصولات ارتباط میگیرد. کشش تقاضا برای امتعه زراعتی وابسته به سویه زنده گی، عادات به صرف غذا و بعضی عوامل دیگر می باشد. کشش تقاضا در اقتصاد از اهمیت زیادی برخوردار است، در واقع آگاهی از میزان عکس العمل مقدار تقاضا شده از یک کالای بخصوص در اثر تغییر قیمت همان کالا یا قیمت سایر کالاهای وابسته و نیز دیگر متغیرهای که به نحوی تقاضا را تحت تأثیر قرار میدهند. رهنمای بسیار مؤثر در جهت تصمیم گیری های اقتصادی در سطح کوچک و بزرگ می باشد.

جهت مقایسه تقاضا برای محصولات مختلف و همچنین مطالعه تغییرات تقاضا برای هر یک از آنها در زمان ها و بازارهای مختلف از معیاری به نام (کشش تقاضا) استفاده می شود.

کشش تقاضا حساسیت تغییرات مقادیر تقاضا شده از محصول در مقابل تغییرات قیمت آن را نشان می‌دهد. کشش تقاضا عبارت در صد تغییر در مقدار تقاضا شده از یک محصول (خدمت) در اثر در صد تغییر معینی در قیمت همان محصول (خدمت) است. البته سایر شرایط ثابت فرض می‌شود. ملاحظه می‌گردد که حساسیت، مستقل از واحد‌های اندازه‌گیری قیمت و مقدار تقاضا است، زیرا صرفاً با  $E_d$  نشان داده می‌شود. بنابر آن میتوان نوشت:

$$E_d = \frac{\text{درصد تغییر در مقدار تقاضا شده از یک کالا}}{\text{درصد تغییر در قیمت همان کالا}}$$

کشش تقاضا برای محصولات زراعتی جهت برآورد تغییرات مصرف آنها در شرایط اقتصادی آینده خیلی ضروری است.

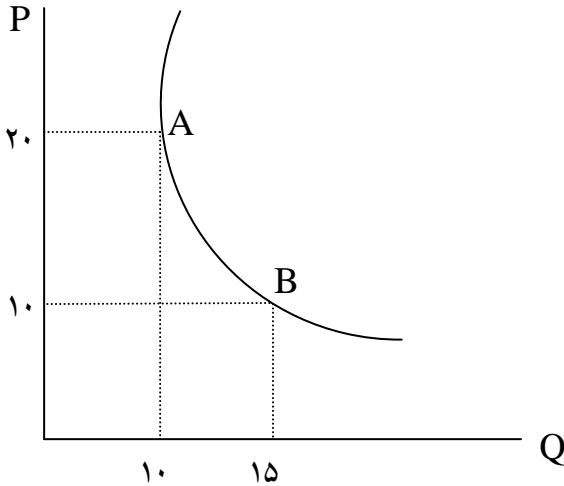
$$E_d = \frac{\frac{dq}{(q_1 + q_2)/2}}{\frac{dp}{(P_1 + P_2)/2}} = \frac{dq}{dq} \cdot \frac{P_1 + P_2}{q_1 + q_2}$$

درین رابطه  $dq$  تفاوت مقدار تقاضا شده در سطح  $q_1$  و  $q_2$  و  $dp$  تفاوت قیمت در سطح  $p_1$  و  $p_2$  را نشان می‌دهد. اگر کشش در یک نقطه روی منحنی تقاضا یا دو نقطه نزدیک به هم اندازه‌گیری شود از حساسیت نقطه‌ای (ed) point elasticity



و در صورتی که در دو نقطه نسبتاً دور از هم روی منحنی اندازه شود از حساسیت کمانی (Ed) Arc Elasticity استفاده می شود.

در کشش نقطه ای، ضریب کشش قیمتی کالا در یک نقطه روی یک منحنی تقاضا کشش نقطه ای نامیده می شود. [۳: ص ۲۱۶]  
به طور مثال با توجه به شکل زیر کشش را در نقاط A و B و فاصله A - B محاسبه کنید.



شکل ۲۰: کشش تقاضا

$$ED = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad \text{کشش تقاضا}$$

$$ED_A = \frac{15 - 10}{10 - 20} \cdot \frac{20}{10} = 1$$

$$ED_B = \frac{10 - 15}{20 - 10} \cdot \frac{20}{15} = 0,3$$

$$ED_{A-B} = \frac{10 - 15}{10 - 20} \cdot \frac{10 + 20}{10 + 15} = 0,6$$

ملاحظه می شود که در حساب کشش نقطه ای، فقط  $P$ ،  $Q$  در نقطه ای مورد نظر محاسبه شد اما در محاسبه کشش فاصله ای دو قیمت و دو مقدار در فاصله مورد نظر با هم جمع می گردند. سه عامل عمده در کشش تقاضا مؤثر اند:

۱. میزان کالا های جانشین قابل دسترس برای محصول؛
۲. وجود یا عدم وجود موارد مصرف متفاوت برای یک محصول؛
۳. میزان سهم مخارج یک محصول در کل بودجه مصرف کننده. [۸: ص ۷۲]

وجود کاربرد های متعدد برای یک کالا، کشش قیمتی آن را افزایش می دهد. تقاضا برای گاو گوشتی نسبتاً با کشش است؛ زیرا برای مواردی از قبیل: همبرگر، گوشت کبابی و در تهیه سایر غذاها مورد استفاده قرار می گیرد. اگر قیمت همبرگر تغییر کند، تغییرات زیادی می تواند در مقدار خریداری شده روی دهد. تقاضا برای یک محصول زراعتی ممکن است در یک جا ارتجاعی و در منطقه دیگر غیر ارتجاعی باشد و یا در یک وقت ارتجاعیت آن بیشتر باشد و زمانی دیگر خیلی کم.

### تقسیم بندی تقاضا برای محصولات بر حسب کشش آنها

جدول تقاضا در حقیقت ثبت مقادیر تقاضا شده از کالاها و خدمات و قیمت های مربوطه به آن است. [۶ : ص ۱۰۳] تقاضا برای محصولات بر حسب قدر مطلق کشش آن تقسیم بندی می شود:

۱. اگر قدر مطلق کشش تقاضا مساوی به یک باشد تقاضا برای محصول دارای کشش واحد Elasticity Unit خواهد بود، یعنی اگر قیمت محصول یک در صد بالا (پائین) برود مقدار تقاضا شده از آن محصول هم در واحد زمان یک در صد پائین (بالا) خواهد رفت.

۲. اگر قدر مطلق کشش تقاضا کوچکتر از یک باشد تقاضا برای محصول (کشش ناپذیر) inelastic خواهد بود، یعنی اگر قیمت محصول یک درصد افزایش (کاهش) یابد مقدار تقاضا شده از محصول کمتر از یک درصد کاهش (افزایش) خواهد یافت. مثلاً اگر کشش تقاضا برای مرغ برابر  $0,6-$  باشد. مفهومش این است که اگر قیمت گوشت مرغ ده درصد بالا (پائین) برود مقدار تقاضا شده از آن محصول در واحد زمان شش درصد پائین (بالا) خواهد رفت. در حالیکه تغییرات قیمت محصول بر مقدار تقاضا شده از آن هیچگونه تأثیری نداشته باشد؛ یعنی کشش تقاضا برابر صفر باشد، تقاضا برای محصول را (مطلقاً کشش ناپذیر) Completely inelastic میگویند.

۳. اگر قدر مطلق کشش برای یک محصول بزرگتر از یک باشد تقاضا را (کشش پذیر) یا Elastic می خوانند، در این صورت اگر قیمت محصول یک درصد بالا (پائین) برود مقدار تقاضا شده از آن محصول در واحد زمان بیشتر از یک درصد پائین (بالا) خواهد رفت.

در صورتیکه کشش تقاضا برای محصول برابر بی نهایت باشد، یعنی در نتیجه یک درصد تغییر در قیمت محصول، در صد تغییر در

مقدار تقاضا شده از آن برابر بی نهایت باشد، محصول را کاملاً

(کشش) پذیر Perfectly Elastic گویند. [۹: ص ۳۰]

چگونگی صعود و نزول کشش را میتوان چنین بیان نمود:

۱. وقتیکه اوضاع اقتصادی تحول نماید جداول تقاضا تغییر کرده

و کشش خود را تغییر میدهد.

۲. کشش در بازارهای مختلف از هم فرق دارند و اکثراً تقاضا در

بازارهای پرچون فروشی نسبت به تقاضا در بازارهای عمده

فروشی بیشتر ارتجاعی است.

۳. کشش تقاضا به یک امتعه زراعتی بیشتر مربوط به این است

که امتعه عوضی آن یافت می شود یا خیر.

### تقاضا نظر به قیمت

عوامل مؤثر بر قیمت عبارت اند: از تخصیص منابع، تولید،

توزیع، ارزیابی خریدار و فروشنده، رقابت، عرضه و تقاضا، سود و

زیان و تعادیل قیمت ها می باشد.

میکانیسم قیمت ها وسیله ای است برای کنترل و هدایت وظایف

بازاریابی در جامعه. قیمت ها تعیین می کند که چه امتعه باید در

جامعه تولید گردیده (البته در سیستم اقتصاد آزاد) و نیز عمل تولید

را در جامعه تجهیز می نمایند. قیمت ها نقش مهمی را در توزیع کالا

و خدمات به عهده داشته و عمل جیره بندی کالاها را که میزان عرضه آنها در طول زمان بسیار کوتاه ثابت است بخوبی انجام می دهند. بطور کلی دو نوع تغییر قیمت در قیمت های محصولات زراعتی ملاحظه می شود:

۱. تغییرات فصلی؛

۲. تغییرات بلند مدت .

۱. تغییرات فصلی: چون اغلب محصولات زراعتی یک بار در سال تولید می شوند باین جهت در موقع برداشت محصول قیمت آنها پائین می آید. اگر تولید کننده گان بتوانند محصولات خود را در فصلی که عرضه آنها کم است وارد بازار کنند طبعاً سود بیشتری خواهد برد روی این اصل بعضی زارعان از این قیمت استفاده میکنند. تغییرات عرضه محصولات سبب تغییرات قیمت آن می شود، البته ممکن است تغییرات تقاضا برای محصولات زراعتی نیز در بعضی مواقع سال تغییرات مشابهی را ایجاد کند.

تغییرات فصلی قیمت محصولات زراعتی را به وسیله ایجاد راه های خوب بین مناطق و تاسیس سردخانه ها و تولید گلخانه یی را میتوان تا حد زیادی تعدیل و از بین برد.

۲. تغییرات بلند مدت: اگر چه محصولات زراعتی معمولاً هر روز نسبت به روز قبل تغییر می کند جهت روند قیمت ها در اثر عواملی از قبیل افزایش نفوس و در آمد مصرف کننده گان، پیشرفت فن آوری، تغییر سلیقه ها و غیره تعیین می شود از روی روند قیمت میتوان قیمت محصول مربوطه را برای آینده نزدیک بطور خیلی تقریبی برآورد کرد.

### کشش تقاضا نظر به قیمت

کشش تقاضا منحنی یک مفهوم اقتصادی عبارت از تغییر در فیصدی مقدار تقاضا شده یک محصول می باشد که در اثر تغییر یک فیصد در قیمت همان محصول بوجود می آید. ضریب کشش تقاضا بنا بر میلان منفی منحنی تقاضا علامت منفی دارد؛ به این مفهوم وقتی که نرخ یک محصول بلند برود مستهلکین بالمقابل عکس العمل منفی نشان داده و مقدار کمتر از آن محصول را خریداری می کند. در حالیکه در مقابل تنزیل نرخ محصول مستهلکین مقدار زیادتر محصول را خریداری مینمایند. فورمول ضریب کشش تقاضا قرار ذیل است:

$$E. d. p = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q}{q} \cdot \frac{\Delta P}{p} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{p}{q} \dots (I)$$

$$E. d. p = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} \cdot \frac{P_1 + P_2}{P_2 - P_1} \dots (II)$$

E.d.p - کشش تقاضا نظر به قیمت

$\Delta Q$  % - فیصدی تغییر در مقدار

$\Delta P$  % - فیصدی تغییر در قیمت

کشش تقاضا نظر به قیمت به سه نوع است :

الف - تقاضای حساس Elastic  $\% \Delta Q > \% \Delta P$

ب - تقاضای غیر حساس Inelastic  $\% \Delta Q < \% \Delta P$

ج - تقاضای دارای واحد Unteote  $\% \Delta Q = \% \Delta P$

مثال: وقتی که قیمت یک امتعه از ۴۰ به ۳۰ افغانی تنزیل نماید

مقدار تقاضا شده از ۲۰ به ۳۰ تن افزایش یابد محاسبه کشش تقاضا

قرار ذیل صورت میگیرد:



$$P_1 = 40 \text{ افغانی فی سیر}$$

$$P_2 = 30 \text{ افغانی فی سیر}$$

$$Q_1 = 20 \text{ تن}$$

$$Q_2 = 30 \text{ تن}$$

$$Ed = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

$$\% \Delta Q = \frac{\Delta Q}{Q} \times 100$$

$$\% \Delta P = \frac{\Delta P}{P} \times 100$$

$$\% \Delta Q = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100 = \frac{30 - 20}{20} \times 100 =$$

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50$$

$$\% \Delta P = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100 = \frac{30 - 40}{40} \times 100 =$$

$$\frac{-10}{40} \times 100 = -25$$

$$Ed = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{50}{-25} = -2 = 2$$

۲ به این معنی است که هرگاه نرخ یک متاع یک فیصد نزول کند و یا یک فیصد صعود کند در مقدار تقاضا ۲٪ تغییر بوجود می آید یعنی دو فیصد زیاد و یا کم می شود.

$$Ed = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1} = \frac{30 - 20}{30 + 20} \times$$

$$\frac{30 + 40}{30 - 40} = \frac{10}{50} \times \frac{70}{-10} = 1,4$$

۱,۴ به این معنی است که هرگاه نرخ یک جنس ۱ فیصد تغییر نماید مقدار تقاضا ۱,۴ فیصد تغییر میکند. عوامل تعیین کننده در تقاضا، مجموعه عناصری هستند که به نحوی روی میزان تقاضا شده از امتعه ها مؤثر واقع شوند. عموماً دو دسته از عوامل بیشتر نقش دارد.

قیمت امتعه مورد نظر و دیگری، عوامل غیر قیمت خود امتعه هستند. هنگامیکه قیمت امتعه مورد تقاضا تغییر کند و سایر عوامل ثابت باشند، رابطه مقدار تقاضا شده و قیمت، معکوس خواهد بود. حالا فرض کنید قیمت خود امتعه ثابت فرض شود، در این صورت چه عناصر میتواند در میزان تقاضا مؤثر باشند، درآمد و ثروت مصرف کننده، قیمت سایر امتعه ها و خدمات مرتبط با کالاهای مورد نظر،

سلیقه مصرف کننده، انتظارات وی از آینده قیمت امتعه و امثال آنها از دیگر عوامل محسوب می شوند.

## خلاصه فصل

اقتصاددانان جهت سهولت بررسی و بر اساس تجربیات فرض می کنند قیمت مهم ترین عامل تعیین مقدار عرضه شده است. عرضه محصولات زراعتی دارای ویژه گی های خاصی است، که کمترین بخشی دارای چنین خصوصیات می باشد؛ دلیل اصلی این موضوع مربوط به برونزا بودن عوامل مؤثر بر تولید محصولات زراعتی است. در این فصل تمامی خصوصیات عرضه محصولات زراعتی مانند فصلی بودن، نوسانات عرضه، منحنی مورد مطالعه قرار گرفته است. تقاضای محصولات زراعتی تقاضای است برای حیاتی ترین نیاز های بشری که عمدتاً بستگی به سطح درآمد، قیمت و مسایل فرهنگی و جغرافیایی دارد. در بعضی موارد نیز با توجه به حساسیت تقاضا میتوان با تغییر اندکی در قیمت آن امتعه سطح مصرف آن امتعه را در جامعه کم یا زیاد نمود. به همین ترتیب اطلاع از حساسیت تقاضای امتعه های مختلف وسیله ای را فراهم می کند تا بتوان با سهولت بیشتری مصارف آینده را پیش بینی نمود.

## پرسشهای آموزشی

۱. تفاوت بین عرضه و مقدار عرضه را بیان نمائید؟
۲. قانون عرضه چیست؟
۳. عوامل مؤثر در عرضه را ذکر کنید؟
۴. عوامل مؤثر در کشش عرضه را توضیح دهید؟
۵. عرضه کشش پذیر، کشش پذیر، مطلقاً کشش پذیر، مطلقاً کشش نا پذیر را بیان دارید؟
۶. عواملیکه باعث انتقال منحنی عرضه می شود آنرا توضیح دهید؟
۷. ارتجاعیت عرضه و تقاضا را با مثال واضح سازید؟
۸. جدول عرضه و تقاضا را شرح دهید؟
۹. کشش تقاضا نظر به قیمت به چند نوع است؟
۱۰. تفاوت بین تقاضا و مقدار تقاضا را بیان نمائید؟
۱۱. قانون تقاضا را توضیح دهید؟
۱۲. جدول تقاضا را شرح دهید؟
۱۳. عوامل مؤثر در تقاضا را ذکر کنید؟
۱۴. کشش تقاضا را تعریف نمائید؟

۱۵. چگونه‌گی صعود و نزول کشش تقاضا را شرح دهید؟
۱۶. محاسبه کشش به روش نقطه ای و کمانی را توضیح دهید؟
۱۷. عوامل مؤثر بر کشش تقاضا را توضیح دهید؟

## فهرست مأخذ

۱. آقا جانی حبیب پژیان، جمشید. [۱۳۸۷]. کلیات علم اقتصاد. ایران: انتشارات آب نگاه. ص ۶۷.
۲. باقری زنوز، ابراهیم. [۱۳۸۴]. تکنولوژی نگهداری محصولات کشاورزی. دانشگاه تهران. ص ۳۷.
۳. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶]. اقتصاد کشاورزی ایران: دانشگاه شهید باهنر (کرمان). صص ۱۷۶، ۲۱۶.
۴. تقوی، مهدی. [۱۳۹۰]. فرهنگ واژگان اقتصاد. تهران: انتشارات بازتاب. ص ۳۶۵.
۵. حسینی، سید صفدر. [۱۳۸۵]. الگوهای اقتصادی تحلیل قیمت و سیاست کشاورزی. چاپ اول. تهران: دانشگاه تهران. ص ۲۹۱.
۶. دادگر، یداله. رحمانی، تیمور. [۱۳۸۹]. مبانی و اصول علم اقتصاد (کلیاتی از اقتصاد برای همه). ایران: دانشگاه باقرالعلوم علیه اسلام. ص ۱۰۳.
۷. دولتی، خیرالله. تاج، عبدالغنی. صدیق، محمود شریف. اکبرزاد، نصرت الله. [۱۳۶۸]. رهنمای لابراتوار مبادی

- اقتصاد زراعتی مفاهیم، مسایل و تمرینات. کابل: پوهنچی  
 زراعت پوهنتون کابل. ص ۱۰۹.
۸. کرامر، جی. ال. جنسن. سی. دبلیو. ساوتگیت. دی.  
 سی. [۱۳۸۳]. اقتصاد کشاورزی و کشاورزی تجاری.  
 مترجم: محمد، قربانی و ذکریا، فرج زاده. ایران: دانشگاه  
 فردوسی مشهد. صص ۷۲، ۱۶۱.
۹. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی.  
 چاپ نهم. ایران: دانشگاه تهران. صص ۳۰، ۵۹.
۱۰. گزل، سیلویو. [۱۳۸۳]. نظام طبیعی از راه زمین آزاد و پول  
 آزاد. مترجم: سید ابراهیم، بیضایی. ایران: تهران سازمان  
 مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).  
 ص ۱۷۹.
۱۱. محب علی، داود. فرهنگی، علی اکبر. [۱۳۸۵]. مدیریت  
 بازار (مدیریت بازاریابی). چاپ چهارم. تهران: امیر کبیر.  
 ص ۱۹۵.

## فصل هفتم

### تمويل مزرعه

هر مؤسسه برای اینکه بتواند کالا یا خدماتی را عرضه کند ابتدا به پول و سرمایه نیازمند است و قدم بعدی کار برد معقول و مناسب سرمایه است. زمانی یک مؤسسه می تواند در این راستا موفق باشد که به بهترین وجه از عهده مدیریت مالی برآمده و یک میکانیزم دقیق برای گردش سرمایه را ایجاد نماید. سرمایه در زراعت از سه منبع تأمین می گردد: از سرمایه صاحبان زمین ها، از سرمایه اداره کننده گان مزارع، و یا از اعتبارات گرفته شده. منابع تأمین سرمایه از صاحبان زمین ها و اداره کننده گان مزارع، باعث افزایش سرمایه مستقیماً از طریق پس انداز می شود؛ منبع اعتباری باعث افزایش سرمایه از طریق قرض کردن می گردد. [۱: ص ۱۲۴]



## مفهوم و ماهیت تمويل

تمويل به مفهوم ساده عبارت از تهیه وسایل مالی می باشد. تمويل به مفهوم وسیع عبارت است از مطالعه روش و رفتار اشخاص انفرادی، مؤسسات و شرکت های تجاری و صنعتی به ارتباط تهیه، پرداخت و دادوستد پول و سایر منابع مالی می باشد. تمويل را میتوان از نقطه نظر اقتصاد کلان اقتصاد تصدی معرفی نمود.

در سطح اقتصاد کلان نوع معاملات دلان مالی، بازار های مالی و اقدامات سیاستمداران را در امور مالی در یک کشور و یا در سیستم مالی جهان مورد مطالعه قرار میدهد.

از نقطه اقتصاد خرد تمويل عبارت از نوع معاملات مالی در عرصه اقتصاد تصدی نهاد های کوچک و فعالیت افراد و اشخاص انفرادی می باشد.

تمويل در سطح اقتصاد تصدی مطالعه پلان های مالی، حسابداری و اداره دارایی ها و تهیه وجوه نقد تصدی ها و مؤسسات مالی را احتوا می کند.

تمويل از نگاه فرد، آماده گی اشخاص را برای رفع ضروریات عاجل مالی، حفاظت از خطرات احتمالی صحی، جانی و مالی و تجمع ثروت را در طول زمان تحت مطالعه قرار میدهد. [۴:ص ۲] پس تمويل محض تهیه پول نبوده، بلکه تهیه سرمایه با همه اشکال

آن ( سرمایه شخصی و سرمایه غیر ) را احتوا می کند. مطالعه تمويل برای متصدی زراعتی کمک می کند تا منابع موجوده مالی خود را بهتر اداره نماید، و تصامیم معقول در مورد کار و فعالیت آینده خود اتخاذ کند. تمويل محض موضوع تهیه پول نبوده بلکه تهیه سرمایه را با همه اشکال آن احتوا می کند.

### مبحث اول - انواع تمويل

**تمويل جاری :** عبارت از تهیه سرمایه برای احتیاجات روزمره و یا جاری بوده که به طور مثال تهیه وسایل سیال برای پرداخت های فوری از قبیل اخذ کرایت های کوتاه مدت، تادیه مزد و معاشات، خریداری مواد خام، اخذ قرضه و یا کرایت وکسپیل ها وغیره می باشد. تمام حالات تصدی که بخش مالی ارتباط می گیرد بالای موقعیت تصدی مؤثر واقع می گردد و ایجاب اتخاذ تمويل را می نماید. مثلاً خرید و فروش، قبول اخذ کرایت، حجم تولید وغیره فن تدابیر مالی را ایجاب می نماید. چنانچه از یک طرف وسایل سیال کافی به دسترس موجود باشد تا مکلفیت های تصدی اجرا گردد و از جانب دیگر از تراکم غیر ضروری وسایل نظر به غیر اقتصادی بودن آن ها جلوگیری به عمل آید. این گونه حالات تمويل جاری می باشد.

**تمويل خاص:** در اين نوع تمويل حالات و حادثات تمويل يك باره واقع شود تا به فاصله هاي طولاني و نامنظم تكرر گردد. به نام تمويل خاص گفته مي شود. به صورت عموم پنج موارد ذيل را تمويل خاص گفته مي توانيم.

۱. تاسيس تصدى؛
۲. توسعه تصدى؛
۳. ادغام شدن تصدى؛
۴. سالم ساختن تصدى (تنظيم جديد مالي)؛
۵. تصفيه يك تصدى.

### منابع تمويل

تمويل عبارت از تهيه سرمايه است پس مفهوم تمويل همه انواع تهيه سرمايه را احتوا مي کند، اين مسأله محدود به تهيه سرمايه شخصي و سرمايه غير نبوده، بلکه تهيه سرمايه شخصي را از خلال عمليه فروش تصدى مانند نگهداري مفاد و يا آزاد ساختن وسايل پولی از طريق سياست فرسايش و يا ازدياد سرعت دوران سرمايه و يا اتخاذ تدابير معقول در عمليه توليد نیز احتوا مي کند. قابل يادآوری است که همه وقايع تمويل حتماً با تغييرات در ساحه سرمايه توأم

نمی باشد، بلکه تأثیرات متقابل بین ساحه تادیات و ساحه سرمایه گذاری، یعنی تغییر در ترکیب دارایی را تمثیل می کند. تهیه سرمایه غیر، از داخل تصدی هم امکان پذیر است. مشروط بر اینکه تصدی ذخیره احتیاطی را به وجود آورده باشد و این ذخیره در دوره های بعدی مانند ذخیره تقاعد شکل مخارج را اختیار می کند.

تمویل دو منبع مهم دارد:

۱. **تمویل داخلی:** تمویل داخلی به دو حصه تقسیم می شود:

تمویل توسط سرمایه آزاد شده و تمویل خودی. تمویل توسط سرمایه آزاد شده از طریق سیاست استهلاکات و فرسایش، ازدیاد سرعت دوران سرمایه و اتخاذ تدابیر معقول در پروسه تولید صورت گرفته در حالی که تمویل خودی از طریق نگهداشت مفاد توزیع نشده صورت می گیرد.

۲. **تمویل خارجی:** تمویل خارجی نیز دارای دو منبع مهم بوده که عبارت اند از: اشتراکات و قرضه ها.

تمویل اشتراکات از طریق نشر سهام و تمویل قرضه از طریق نشر اسناد قرضه دراز مدت، متوسط المدت و یا اخذ قرضه کوتاه مدت انجام می پذیرد.

معمولاً مؤسسات و ارگان ها سرمایه مورد ضرورت شان را به سه طریق ذیل تهیه نموده میتوانند:

۱. تمویل شخصی؛
۲. تمویل خودی؛
۳. تمویل غیر (تمویل از سایر منابع).

۱. تمویل شخصی: عبارت از تهیه سرمایه توسط سهامداران یا توسط متصدی انفرادی می باشد. دهنده سرمایه شخصی، مستحق ربح نبوده، بلکه مستحق اشتراک به مفاد است.

۲. تمویل خودی: این نوع تمویل در اثر افزودن سرمایه توسط سرمایه گذاری از خارج نه بلکه توسط افزایش سرمایه از مفاد تصدی صورت می گیرد. مفاد در حقیقت تا آنجایی تمویل خودی را افزایش میدهد که بعد از وضع مالیات مفاد و توزیع مفاد در تصدی باقی بماند، و به اشکال ذیل است:

a. تمویل خودی آشکار: تمویلی است که مفاد نگهداری شده واضحاً در بیلانس مؤسسه انعکاس داده می شود.

b. تمویل خودی مخفی: نوع تمویل خودی که مفاد نگهداری می شود بنا بر ملحوظات ( به شکل فرار از مالیات ) وغیره در بیلانس نشان داده نمی شود.

۳. تمویل غیر (تمویل از سایر منابع): عبارت از تهیه سرمایه توسط اخذ قرضه- سرمایه دهنده داین بوده و طبق قرار داد مستحق ربح و مستحق تادیه دو باره قرضه می باشد.

### مبحث دوم- کریدت بانکی منحیث منبع تمویل

کریدت از کلمه لاتین یعنی اعتبار مشتق گردیده و معنی واگذاری موقتی قدرت خرید را به شخص ثالث توأم با توقع دو باره به دست آوردن آن در آینده البته با یک تفاوت که به نام ربح یاد می شود.

کریدت های زراعتی عبارت از انتقال موقتی قدرت خرید از یک فرد حقیقی یا حقوقی به فرد دیگر است که مؤلدیت و مدیریت لازم جهت انجام یک فعالیت اقتصادی را در رشته زراعت دارد وجود کریدت های زراعتی سبب افزایش مؤثریت تولید می شود.

عواملیکه معیار و اندازه مفیدیت کریدت را برای قرض گیرنده

تثبیت می نماید عبارت اند از:

۱. مؤلدیت قرضه؛
۲. توان تادیه یا پرداخت قرض گیرنده؛
۳. قدرت تحمل خسارات و خطر. [۹: ص ۱۶۱]

تصمیم در مورد اخذ کریدت یکی از مهمترین تصمیم مدیریت در واحد زراعتی می باشد بناً باید هنگام اتخاذ تصمیم در این مورد نکات ذیل مدنظر گرفته شود.

(a) وقت و زمان کریدت؛

(b) معیار و اندازه اخذ کریدت؛

(c) هدف و مرام از اخذ کریدت؛

(d) چگونگی باز پرداخت کریدت.

کریدت را طوری سرمایه گذاری نمود که میتوان از آن انتظار

حاصل مفاد را داشت. [۵: ص ۱۰۸]

### منابع کریدت های زراعتی

جهت رسیده گی بهتر زارعان برای تنظیم امور مزرعه شان نیاز به پول به شکل قرضه دارند، برای حل این مسأله در داخل کشور ایجاد مؤسسات تخصصی جهت پرداخت کریدت مدت دار به زارعان بسیار مفید است. [۵: ص ۱۲]

در زراعت اخذ کریدت معمولاً برای دو مقصد گرفته می شود:

۱. فعالیت های تولیدی؛

۲. رفع ضروریات استهلاکی زارعان. [۹: ص ۱۵۹]

منابع که از آن برای زارعان کریدت میسر شده میتواند به دو قسم است: یکی بنام منابع رسمی کریدت و دیگری بنام غیر رسمی کریدت یاد می شود.

۱. **منابع رسمی کریدت:** این منبع در تمام کشور ها روز به روز از اهمیت خاصی برخوردار بوده شامل بانک ها مانند: بانک انکشاف زراعتی، بانک انکشاف روستایی، بانک انکشاف صادرات، بانک صنعتی، بانک رهنی و تعمیرات و سایر مؤسسات دولتی و غیر دولتی ( کوپراتیف ها ) می باشد. وظیفه اصلی آن تهیه کریدت به زارعان است.

۲. **منابع غیر رسمی کریدت:** این منبع بیشتر در جوامع دور افتاده و مناطق انکشاف نیافته که مؤسسات کریدتی فعالیت ندارند حایز اهمیت می باشد. شامل سود خوران، تجاران، دلالان، شرکت های خصوصی، دکانداران، اقارب و دوستان می باشد. منابع رسمی کریدت قرضه را به ربح کمتر در نتیجه یک طرزالعمل اداری اجرا میکنند و در وقت پرداخت تضمین اخذ میکنند. اما منابع غیر رسمی کریدت در مقابل ربح بلند پرداخته می شود. کریدت که از این منابع به دست می آید معمولا کوتاه مدت می باشد.



## مدت كريدت

۱. **كريدت كوتاه مدت:** اين نوع كريدت ها كه دوره پرداخت آن شش ماه تا يك سال است. هدف آن تمويل ضروريات زراعتي مانند غلات، مواد كيمياوي، كود كيمياوي، افزار و آلات كوچك زراعتي، علوفه وغيره براي حيوانات مي باشد.
۲. **كريدت هاي متوسط المدت:** مدت اين كريدت يك الي پنج سال مي باشد؛ جهت تمويل سامان آلات زراعتي مانند: تراكتور، واترپمپ، افزار جهت تربيه حيوانات، اعمار، اصلاح و ترميم سيستم آبياري وغيره تاديه مي شود.
۳. **كريدت طويل المدت:** عبارت از كريدت هايي اند كه مدت باز پرداخت آن از پنج سال الي ده سال مي باشد براي مقاصد مانند اعمار سيستم آبياري، حفر چاه عميق، غرس درختان مثمر، اعمار تعميرات فارم ها وغيره تاديه مي گردد.

## رول كريدت

به صورت عموم رول كريدت زراعتي را ميتوان در ساحات ذيل مورد مطالعه قرار داد:

۱. کریدت به منظور افزایش محصول در واحد سطح: اعطای کریدت های کوتاه مدت که به منظور فراهم آوری تخم بذری اصلاح شده، تهیه کود کیمیاوی، تهیه ادویه ضد امراض و آفات نباتی و حیوانی، رفع گیاهان هرزه مزارع و غیره به منظور افزایش محصول از یک هکتار می باشد.

۲. کریدت به منظور وسعت زمین زیر کشت: اعطای کریدت طویل المدت که به وسیله آن میتوان زمین های قابل کشت را توسعه داد؛ یعنی مستعد ساختن یک قسمت از زمین های که بنا بر مشکلات آب نمیتوان استفاده نمود.

۳. کریدت به منظور استفاده از وسایل جدید ماشینی: یعنی اعطای کریدت متوسط المدت بانک برای خریداری آلات زراعتی از قبیل تراکتور، واتر پمپ و سایر وسایل زراعتی که باعث کم ساختن نیروی انسانی در تولید گردیده و زمینه میکانیزه شدن زراعت را آماده می سازد.

۴. کریدت به منظور بازاریابی: متصدیان جهت عرضه محصولات خود به بازار های مختلف و دسترسی و ارتباط مستقیم به بازار از کریدت استفاده می گردد.

## تحلیل سرمایه گذاری در مزرعه

تحلیلی است از یک مزرعه برای تعیین سودآوری یک سرمایه گذاری اضافی در آن. این تحلیل معمولاً برای طول عمر سرمایه انجام می شود و از اینرو باید تنزیل شود. در آن از قیمت های ثابت استفاده می شود و سرمایه به عنوان اولین سرمایه گذاری در سالی که انتظار می رود انجام شود، منظور می گردد. مبلغ باقیمانده در آخر دوره تحلیل در آن در نظر گرفته می شود و شامل درآمدهای نقدی و تولیدات خود مصرفی می باشد. معیار کارآیی بازدهی منابع اضافی به کار رفته است که به وسیله ارزش حال خالص، نرخ بازدهی، نسبت فایده خالص بر سرمایه و نسبت فایده - مصرف یا افزایش فایده خالص معلوم می گردد.

فروش محصولات منجر به جریان پولی به نام جریان درآمد می شود. بدیهی است برای اینکه این درآمد به دست آید، باید مصارف انتظاری مربوط به مواد اولیه و نیروی کار و دیگر مصارف ( که شامل مالیات وضع شده بر این محصولات است) از مبالغ دریافتی انتظاری کسر شود. وقتیکه بازده پولی سرمایه گذاری بزرگتر از صفر باشد چون سرمایه به درآمد بهره نیز بستگی دارد و فقط هنگامی که بازده سرمایه گذاری بیشتر از درآمد بهره یا مصرف فرصت آن باشد، سرمایه گذاری در آن پروژه انجام خواهد شد.

زمانیکه قیمت های بازاری - اقلامی که وارد جریان های مصارف و فایده ها می شوند مشخص شدند. این اطلاعات باید در حساب های "الگویی" مرتب شوند تا بتوان اثرات یک طرح پیشنهادی را بر زارعین، مؤسسات خصوصی و دولتی که در اجرای طرح مشارکت خواهند کرد، ارزیابی کرد. این حساب ها برای تحلیل مالی طرح های زراعتی نقش اساسی دارند و همیشه مبتنی بر قیمت های بازاری می باشد. اغلب طرح های زراعتی شامل یک پیش بینی مالی بر اساس لا اقل "برنامه کشت مزرعه الگو" برای زارعین شرکت کننده در طرح خواهد بود.

این برنامه کشت مزرعه الگو "کاربرد منابع و جریان درآمد" برای یک گروه از زارعین مشابه شرکت کننده در طرح را پیش بینی می کند.

پیشینی های مالی برای مؤسسه خصوصی و دولتی یا اقلام طرح است و نیاز به تحلیل پیچیده تر دارد. لازم است که تحلیل گران طرح های زراعتی برای کسب کمک های فنی بیشتر به تحلیل گران مالی و حسابداران خبره مراجعه نمایند. [۷: ص ۱۰۴]

## پلان سرمایه گذاری

در پلان سرمایه گذاری موضوعات اتخاذ تصمیم سرمایه گذاری، تحقق و کنترل پروژه های سرمایه گذاری ها شامل می باشد. پلان سرمایه گذاری با سایر پلان های قسمی مخصوصاً با پلان های تولید و فروش و پلان تمویل هم آهنگ باشد. برای سرمایه گذاران لازم است که شناخت کامل از اوضاع و محیط اقتصادی داشته باشند تا به شکل مؤثرتری به سرمایه گذاری دست یابند. [۲: ص ۶۲۷]

پلان سرمایه گذاری دارای مراحل ذیل است:

۱. مرحله پلانگذاری؛
۲. مرحله تطبیق؛
۳. مرحله کنترل.

۱. **مرحله پلانگذاری:** این مرحله متشکل از اجزای ذیل است:

- (a) تعیین هدف: - پلان سرمایه گذاری یک مؤسسه صرف متکی به هدف پولی و اعظمی ساختن مفاد طویل المدت است.
- (b) تحلیل پرابلم: - سرمایه گذار معلومات دقیق و واضح را در مورد مؤسسه و وضع محیط زیست باید آماده نماید.

- (c) جستجوی الترناتیف:- سرمایه گذاری های معقول سازی و توسعه‌ی بالای ازدیاد و توسعه‌ی ظرفیت در یک مؤسسه مؤثر بوده، که در نتیجه آن فروشات مؤسسه تغییر می نماید.
- تعداد الترناتیف های سرمایه گذاری که در پروسه پلان در نظر گرفته می شود بالای مصارف پلان مؤثر است. در پلانگذاری سرمایه گذاری راه های مختلف جستجو و ارزیابی می گردد.
- (d) پیشبینی تأثیرات:- هر سرمایه گذاری دارای تأثیرات متعدد اند، مثلاً تأثیرات آن بالای تخنیک تولید، محیط زیست، پرسونل مؤسسه و غیره. در پلانگذاری سرمایه گذاری تأثیر مفاد طویل المدت منحیث هدف سرمایه گذاری در نظر گرفته می شود و تأثیر سرمایه گذاری در اجرا و عدم اجرای آن با هم مقایسه می گردد.
- (e) ارزیابی:- ارقام مربوط ارزیابی یک سرمایه گذاری از تفاوت نتایج عناصر مثبت (عواید و ستد پول) و عناصر منفی (مصارف و داد پول) به دست می آید. سرمایه گذاری در پلانگذاری و تصمیم گیری سرمایه گذاری دارای اهمیت زیاد است.
- (f) تصمیم:- در تصمیم یک سرمایه گذاری از یکطرف نتایج سنجش سرمایه گذاری ناشی از اهداف پولی و از جانب دیگر معیارهای ناشی از اهداف غیر پولی را باید در نظر گرفت.

۲. **مرحله تطبیق:** در مرحله تطبیق سعی بعمل آید که پروژه سرمایه گذاری که در مراحل پلانگذاری تصویب شده با در نظر داشت نورم های تخنیکی و با در نظر داشت چوکات مالی و زمانی تحقق نماید.

۳. **مرحله کنترل:** کنترل به معنای مقایسه نتایج به دست آمده با نتایج مورد انتظار و بررسی علل مغایرت آنها است. بعد از تحقق یک سرمایه گذاری متشبهت فرصت به دست می آورد، تا نتایج پلانی مرحله ازریابی را با نتایج حقیقی مقایسه نماید. برای اندازه گیری کارآیی استفاده از ماشین اغلب دو مقیاس مورد استفاده قرار می گیرد. اولین مقیاس، سرمایه گذاری برای هر جریب زیر کشت (یا هر جریب قابل کشت) می باشد که با تقسیم ارزش جاری ماشین آلات بر تعداد جریب های زیر کشت محاسبه می شود.

$$\frac{\text{ارزش جاری همه ماشین آلات}}{\text{تعداد جریب های زیر کشت}} = \text{سرمایه گذاری برای هر جریب زیر کشت}$$

ارزش جاری همه ماشین آلات برای یک سال معین از میانگین ارزش های موجودی ماشین آلات در ابتدا و انتهای سال پیدا می شود. دومین شاخص کارآیی ماشین آلات مصرف هر جریب

زیر کشت ( یا جریب قابل کشت) است. که با تقسیم مصرف  
مجموعی سالانه ماشین آلات بر تعداد جریب های زیر کشت پیدا  
می شود. [۱۰: ص ۱۸۷]

مهمترین راهکار های حفظ و افزایش سرمایه گذاری عبارتند  
از:

۱. ثبات قوانین و مقررات؛
۲. معافیت های مالیاتی و عوارض؛
۳. تقویت بیمه.

### پلانگذاری امور مالی

پلان مالی عبارت از مقایسه عواید و مخارج پلان شده می باشد  
و برای یک سال آینده ترتیب می شود. شش مرحله که در پروسه  
طرح ریزی مالی ضروری می باشد قرار ذیل اند:

۱. جمع آوری معلومات یا ارقام مالی؛
۲. تثبیت اهداف و مقاصد مالی؛
۳. تحلیل معلومات مالی تا جایگزین ها یا بدیل ها برای به دست  
آوردن اهداف و مقاصد تشخیص شوند؛
۴. انکشاف پلان مالی؛
۵. تطبیق کردن پلان؛



۶. بررسی یا باز بینی پلان به شکل منظم.

پلانگذاری مالی مؤسسه سه وظیفه را در بر داشته و در مجموع عبارت از تنظیم سیستماتیک عواید و مخارج تصدی است، اهداف عمده پلانگذاری مالی عبارتند از:

۱. سیالیت؛

۲. مصونیت؛

۳. مثمریت.

۱. سیالیت: قدرت ایفای مکلفیت تادیاتی را از نگاه مالی تمثیل می کند. (سیالیت مؤسسه تأمین شوند).

۲. مصونیت: برای مصون نگهداشتن مؤسسه در مقابل خطرات احتمالی لازم است تا از یک نوع تناسب معقول بین سرمایه ذاتی و سرمایه غیر بر قرار شود و از جانب دیگر موعده به سر رسی قرضه ها (موعده که سرمایه در اختیار مؤسسه است) با موعده مربوطیت آن مطابقت داشته باشد.

۳. مثمریت: در صورتی که دو وظیفه فوق پلانگذاری مالی مؤسسه عملی شده باشد وظیفه سوم عمدتاً انجام یافته جلوگیری از سیالیت اضافی باعث بلند رفتن مثمریت می شود و موجودیت تناسب معقول بین سرمایه ذاتی و سرمایه غیر بر قرار شود. به این

مفهوم که اگر پایه داخلی بهره بزرگتر از نرخ تکتانه باشد بهتر است برای بلند رفتن متمریت سرمایه غیر را به کار بریم و در حالت معکوس سرمایه ذاتی مورد استفاده قرار می گیرد.

وسیله اساسی تحقق پذیری تولید اقتصادی امروز پلان بوده و بدون آن به هیچ وجه اهداف مؤسسه برآورده شده نمی تواند. پلان وظیفه دارد تا ذخایر مؤسسه را طوری به کار برند که حواجی اجتماعی را رفع نموده و هم مفاد متصوره را غرض توسعه تولیدات اعظمی سازند.

### مبحث سوم - دارایی های مزرعه

دارایی مزرعه عبارت از تمامی اموال ثابت و سیار است که در اختیار مزرعه قرار دارد. نخستین کار برای حسابداری مزرعه موجودی و تعیین دارایی مزرعه می باشد. موجودی مزرعه در اول سال شامل شمارش، اندازه گیری و ارزیابی تمام دارایی های موجود در مزرعه می باشد.

موجودی مزرعه عبارت از فهرست مقدار و ارزش انواع مختلف دارایی ها و پرداخت ها در یک مزرعه می باشد که معمولاً در شروع یا ختم یک دوره تولید ( یک سال ) تهیه می شود. [۹: ص ۱۲۸]

## ورق بیلانس

ورق بیلانس یک مزرعه فهرست مختصر دارایی ها و پرداخت ها است که کسر خالص یا افزایش دارایی مزرعه را در یک تاریخ معین نشان می دهد. و از سه قسمت عمده تشکیل شده است:

الف - دارایی مزرعه؛

ب - پرداخت های مزرعه؛

ج - ارزش خالص دارایی مزرعه.

**الف - دارایی ها:** دارایی عبارت از تملک یک شی با ارزش است که محسوس و یا غیر محسوس بوده می تواند.

دارایی مزرعه قرار ذیل دسته بندی می گردد:

1. دارایی های ثابت ( غیر جاری ) : عبارت از نوع دارایی است که عمر آن طولانی بوده و بیشتر از یک سال مالی است و به اساس استفاده به صورت تدریجی استهلاک می گردد. مانند زمین، تعمیر، باغ، ماشین آلات، وسایل ترانسپورت، اثاثیه و تجهیزات حیوانات برای نسل گیری و غیره. دارایی های ثابت در جریان کار مزرعه مورد استفاده قرار می گیرد. و به دو دسته مشهود و نا مشهود طبقه بندی شده اند.

a. دارایی های ثابت مشهود: این نوع دارایی ها موجودیت فیزیکی و عینی دارند و به علت عمر طولانی، در سال های متمادی مورد استفاده قرار می گیرند. بعضی از این نوع دارایی ها استهلاک ناپذیر اند مانند زمین و بعضی دیگر مانند ماشین آلات و ساختمان، استهلاک پذیر هستند.

b. دارایی های ثابت غیر مشهود: این نوع دارایی ها موجودیت فیزیکی و عینی ندارد. بعضی از این نوع دارایی ها استهلاک پذیر هستند مانند حق الاختراع و حق التالیف، چون زمان استفاده از چنین حقوقی محدود است و به تدریج که مورد استفاده قرار می گیرند ارزش اولیه خود را از دست میدهد.

۲. دارایی سیار- عبارت از دارایی های است که عمر آن یک سال و یا کمتر از یک سال بوده و به صورت آنی و فوری به پول تبدیل شده می تواند. مانند کسه (پول نقد)، دارایی بانکی، امتعه (اموال، متاع)، مواد خام، طلبات و غیره.

۳. دارایی های جاری: عبارت از دارایی است که در مدت کوتاه معمولاً یک سال با پول نقد قابلیت تبادل را داشته باشد. [۹: ص ۱۲۸] به عباره دیگر عبارت از اجناس یا اقلام بوده که تحت مالکیت قرار داشته در مدت یک سال استفاده شده و یا نقداً در مدت یک سال بر می گردد. شامل پول نقد،

حسابات بانکی، حساب های دریافتی اسناد دریافتی کوتاه مدت، میوه جات، حبوبات، علوفه، آبخور حیوانات، موجودی های اجناس ( کالا و مواد ) پیش پرداخت ها ( بیمه واجاره ) وغیره.

**ب - پرداخت ها:** عبارت ها عبارت از دیون است که بعد از سپری شدن مدت معین تادیه می شود. پرداخت ها قرار ذیل می باشد:

**(a)** پرداخت های جاری: عبارت از پرداخت های است که در مدت کوتاه ( یک سال ) قابل پرداخت باشد مانند خرید عوامل تولید از قبیل تخم بذری، خوراک حیوانات، کود کیمیاوی، ادویه ضد آفات زراعتی وغیره.

**(b)** پرداخت های طویل المدت: عبارت از پرداخت های است که در مدت طولانی ( بیشتر از دو سال ) قابل تادیه باشند مانند کریدت بانک زراعتی برای خریداری ماشین آلات زراعتی، اعمار ساختمان ها و سیستم آبیاری، احداث پروژه های زراعتی وغیره. [۶: ص ۲۰۰]

**ج - ارزش خالص و کسر خالص مزرعه:** ارزش خالص یا کسر خالص عبارت از تفاوت مجموع دارایی ها و پرداخت های یک مزرعه می باشد. اگر حاصل این تفاوت عدد مثبت باشد

مفاد و یا ارزش خالص و اگر منفی باشد اندازه کسر خالص مزرعه را نشان می دهد.

## دفتر داری مزرعه و حساب داری مالی

ثبت تمام فعالیت های معاملات زراعتی و مالداری در یک سال تولیدی در یک فارم است. با ریکارد دادوستد های نقدی، فیزیکی و مالی مدیر مزرعه در اخیر هر سال وضع اقتصادی خود را بررسی نموده، نقاط قوی و ضعیف مزرعه خود را ملاحظه نموده و تدابیر عملی برای بهبود وضع اقتصادی و مالی خود را در آینده اتخاذ می نماید.

دفاتر زارعین منبع اطلاعات مهم برای جمع آوری ارقام مربوط به تولید، بازاریابی، قیمت ها، مصارف، عواید زراعتی و تکس (مالیه) به حساب می آید.

یک دفتر حساب داری زراعتی حداقل معلومات پیرامون موضوعات ذیل را داشته باشد:

۱. مقدار و ارزش دارایی های گوناگون.
۲. صورت موجودی مزرعه و تغییرات آن.
۳. منبع و مقدار دریافت ها (درآمد).
۴. منظور و مقدار پرداختی های (مصارف).

۵. تحلیل مفاد و ضرر مزرعه.

باید موجودی مزرعه که در شروع سال صورت گیرد و صورت حساب دارایی ها و حسابات قابل پرداخت مزرعه به شکل ذیل درج شود:

## جدول ۱۱: دارایی های مزرعه

ارزش (به افغانی)	الف: دارایی های جاری
۱۰۰,۰۰۰	۱. پول نقد
۴۰,۰۰۰	۲. قرضه بالای مردم
۵۰,۰۰۰	۳. دارایی های فزیکي (کود و تخم)
۱۹۰,۰۰۰	مجموع دارایی های جاری
ب: دارایی های ثابت	
۶۰,۰۰۰	۴. زمین، تعمیر، چاه عمیق و غیره
۱۰۰,۰۰۰	۵. سرمایه گذاری های طویل المدت
۴۰,۰۰۰	۶. سایر دارایی های سرمایوی
۲۰۰,۰۰۰	مجموع دارایی های ثابت
۳۹۰,۰۰۰	مجموع دارایی های جاری و ثابت



## جدول ۱۲: بيلانس دارايي هاي مزرعه

ارزش به افغاني	ج: حسابات نقدي قابل پرداخت:
۱۰۰,۰۰۰	۱. قرضه بانكي
۵۰,۰۰۰	۲. قرضه حسنه
۴۰,۰۰۰	۳. ساير حسابات قابل پرداخت
۱۹۰,۰۰۰	مجموع حسابات نقدي قابل پرداخت
د: حسابات جاري قابل پرداخت:	
۴۰,۰۰۰	۴. قرضه كود
۶۰,۰۰۰	۵. قرضه تخم اصلاح شده
۸۰,۰۰۰	۶. قرضه تراكتور
۲۰,۰۰۰	۷. قرضه پيشكي
۲۰۰,۰۰۰	مجموع حسابات جاري قابل پرداخت
۳۹۰,۰۰۰	مجموع حسابات قابل پرداخت

### صورت حساب عواید و مصارف مزرعه

حساب مفاد و ضرر راجع به وضع عواید و مصارف مزرعه یک مولد را در یک دوره معین یا یک سال فعالیت تولیدی را معلومات ارائه میدارد. در این حساب تمام عواید و مصارف نقدی و غیرنقدی سنجیده شده و بیلانس مفاد و ضرر درست می شود.

جدول ۱۳: صورت حساب عواید و مصارف یک مزرعه طور فرضی:

افغانی	مصارف	افغانی	عواید
۱۰,۰۰۰	اجاره بهای ۲۰ جریب زمین		فروش محصولات:
۲۰,۰۰۰	مزد کارگر	۱۰۰,۰۰۰	فروش میوه ها
۲۰,۰۰۰	قیمت تخم، کود و ادویه های کیمیاوی	۴۰,۰۰۰	فروش سبزیها
۴,۰۰۰	خریداری علوفه برای حیوانات	۲۰,۰۰۰	فروش لبنیات
۲,۰۰۰	ربح قرضه بانکی	۳۰,۰۰۰	فروش حیوان زنده
۱۲,۰۰۰	وجوه رسیدات	۱۰,۰۰۰	فروش چوب
۸,۰۰۰	مزد اعضای فامیل که در مزرعه کار کرده اند	۲۰,۰۰۰	فروش کاه

۲۴۰۰۰	وجوه استهلاک	۲۰,۰۰۰	ارزش محصولات قابل مصرف خانواده
۱۰۰,۰۰۰	مجموع مصارف	۲۴۰,۰۰۰	مجموع عواید
۱۴۰,۰۰۰	مفاد خالص		

### تحلیل درآمد مزرعه

تحلیلی است از وضعیت یک مزرعه تا کارآیی فعلی آن معلوم شود. معمولاً برای دوره یک سال انجام می شود ( و از اینرو غیر تنزیلی است ). در آن از قیمت های خارجی استفاده می شود. و یک مبلغ استهلاک سرمایه در نظر گرفته می شود. درآمد خارج از مزرعه منظور نمی شود، ولی ارزش مواد خود مصرفی در نظر گرفته می شود. معیار کارآیی در آن بازدهی سرمایه و نیروی کار مزرعه است که به نام منفعت نامیده می شود و به صورت درصدی از ارزش خالص و درآمد خانوار نشان داده می شود. [۱۴: ص ۵۷۲]

درآمد ناخالص مزرعه برابر است با ارزش کل تولید واحد مزرعه طی یک دوره مالی ( معمولاً یک سال )، خواه این تولید به فروش برسد، خواه نرسد. بنا بر این، رقم درآمد ناخالص، شامل کل

میزان تولید در مدت زمان معینی است که به موارد ذیل تجزیه می شود:

۱. آن مقدار از محصول که به فروش می رسد.
۲. آن مقدار محصول که به مصرف خانوار زارعان می رسد.
۳. آن مقدار از محصول که به منزله بذر یا خوراک حیوانات مصرف می شود.
۴. آن مقدار از محصول که برای پرداخت هایی مانند دستمزد کارگران یا برخی پرداخت های جنسی به مصرف می رسد.
۵. آن مقدار از محصول که باید رایگان به افرادی تحویل داد یا در نهایت، مازاد محصول تولید شده که در پایان دوره مالی در انبار باقی می ماند. [ ۸ : ص ۸۴ ]

### عوامل مؤثر در درآمد مزرعه

پژوهشگران مدیریت زراعت، معمولاً درآمد نقدی مزرعه را بازده مزرعه، و جمع کل درآمد مزرعه را، که شامل درآمد های متفرقه یا مزایای مزرعه است، عایدی مزرعه می دانند. بازده مزرعه یا درآمد نقدی مزرعه، قدرت زراع را در خرید کالاها و خدماتی که قادر به تولید آن در مزرعه اش نیست، اندازه گیری می کند. بدین سان، بازده مزرعه، اساس مبادله اقتصادی مدرن را

تشکیل می دهد و ممکن است به طور جداگانه از درآمد غیرنقدی یا درآمد های متفرقه تجزیه و تحلیل شود.

از جنبه نظری، درآمد نقدی دلالت دارد بر وسعت پیشرفت اقتصادی در زمینه تخصیص و تقسیم کار. بنا بر این، هر چه درآمد نقدی یا نسبت آن در درآمد کل مزرعه (درآمد نقدی + درآمد غیرنقدی) بیشتر باشد، آن زارع در مقایسه با همکارانش موفق تر است. [۱۷: ص ۶۵]

عوامل زیادی در درآمد مزرعه مؤثر اند، بعضی از عوامل تحت کنترل زارع هستند و بعضی دیگر نیستند. برخی از این عوامل سال به سال در درآمد زارع مؤثر اند و برخی دیگر سطوح نسبی درآمد زارعان را در همان دوره زمانی تعیین می کند. عواملی که معمولاً نفوذشان در درآمد های زارعان مختلف نقش دارد. عبارت اند از: وسعت مزرعه، انتخاب و ترکیب رشته های تولیدی زراعت، سطوح تولید، کارایی کار، کارایی سرمایه، سرمایه به انضمام ابزار، ماشین آلات کشت، و زرع نرخ عوامل تولید و محصولات عواملی که در یک محل مهم هستند ممکن است در محل دیگری بی ارزش باشد و انتخاب مناسب این عوامل برای استفاده در یک تجزیه و تحلیل به شرایط زراعت محلی بستگی دارد. [۱۷: ص ۶۹]

عوامل ذیل در درآمد مزرعه مؤثر اند:

۱. اندازه و شکل صحیح قطعه های زمین به ترتیبی که طی کردن مسافت های اضافی را تقلیل دهد و کار را مؤثرتر و آسانتر کند؛
  ۲. حداقل مسافت بین منازل رهاشی تا قطعه مورد نظر و فاصله بین قطعات؛
  ۳. استفاده بیشتر از مزرعه هایی که منظم و مسطح اند و به خانه زارعان نزدیکتر اند؛
  ۴. احداث جاده های پهن و مسطح، کوچه باغ ها، راهرو هایی برای عبور حیوانات، انسان ها، ابزار و تجهیزات؛
  ۵. ایجاد شرایط مساعد برای محل کار برای زارعان.
- یک تعداد از محققین طی آزمایش های ثابت کرده اند. شکل کرد های آزمایشی در مزرعه مستطیلی باشد، اما برخی دیگر بر این عقیده هستند که شکل کرد ها باید مربع یا نزدیک به مربع باشد. استفاده بهتر صورت می گیرد. [۱۶: ص ۲۳۰]

دخالت دولت در زمینه حفظ درآمد زارعین به شکل ذیل صورت می گیرد:

۱. افزایش قیمت محصولات زراعتی از طریق کنترل مقدار عرضه؛

۱. ایجاد افزایش در تقاضا از طریق گسترش صادرات محصولات زراعتی؛

۲. پرداخت مستقیم به زارعین در جهت حفظ درآمد آن‌ها. [۳: ص ۲۴۸]

قیمت محصولات زراعتی دارای نوسانات زیاد بوده به همین جهت است که دولت‌ها علاوه بر دخالت در تولید و توزیع محصولات زراعتی، سیاست‌های قیمتی را نیز برای پایدار ساختن قیمت‌ها اعمال می‌کند که معمولاً به نوع محصول بستگی دارد. سیاست‌های کنترل مقدار محصولات که عموماً به صورت کنترل مقدار عرضه اعمال می‌شود، در دوره‌های که مقدار عرضه بیش از حد است دولت خریداری و در دوره‌های کمبود آنرا عرضه می‌کند. این سیاست را گاهی نیز سیاست ذخیره احتیاطی می‌گویند. بنا بر این عامل مهم در تعیین موفقیت این برنامه این است که محصول قابلیت انبار را داشته باشد. ضمناً اطلاعات دقیق از زمان ذخیره و عرضه مجدد آن در اختیار باشد. از جمله روش‌های دیگر سیاست تثبیت قیمت و درآمد میتوان به کنترل واردات و صادرات اشاره کرد. مثلاً در آمریکا برای تثبیت قیمت گوشت گاو و درآمد تولیدکننده گان داخلی، واردات این محصول سهمیه بندی شده است.

## بودجه بندی مزرعه

بودجه عبارت از طرحی جامع در قالب اصطلاحات مالی که به وسیله آن یک برنامه جاری برای مدت معینی اجرا می گردد. [۱۲: ص ۲۵] به عبارۀ دیگر بودجه عبارت از یک صورت حساب مالی بوده که برای آینده پلان می سازد.

اقداماتی که در طرح و بودجه بندی مزارع صورت می گیرد عبارت است از تعیین مطلوب در سازمان و عملیات تمام مزرعه، فرمول بندی برنامه های اجرایی عملیات و برآورد دریافتها، مخارج و درآمد خالص مزرعه برای هر یک از طرح های جانشینی. برنامه عملیاتی به مدیران امکان می دهد که بودجه خود را تنظیم نموده و به طور اصولی، سود و زیان کار خود را مطرح کند. از نظر درآمد فروش باید تعدادی از کالا را که می تواند بفروشد و متوسط قیمت خالص آن را نشان دهد. از نقطه نظر مصرف تولید، توزیع و بازاریابی را نشان دهد. آخرین بخش برنامه ریزی، کنترل می باشد. معمولاً اهداف و بودجه برای یک ماه یا یک فصل تنظیم می شود و مدیریت سطوح بالا تر، عملکرد ماه یا فصل را با بودجه و اهداف تعیین شده مقایسه کرده، میزان موفقیت را مشخص می کند. [۱۵: صص ۶۴-۶۵]



در موقع تهیه برنامه و بودجه مزرعه به اصول و نکات ذیل توجه باید داشت:

۱. ترکیب صحیح و مطلوب عوامل تولید؛
  ۲. اصل مزیت نسبی؛
  ۳. ترکیب صحیح رشته های تولیدی .
- برای تهیه بودجه یک واحد زراعتی باید اقدام های زیر انجام شود:
۱. موجودی و ارزیابی منابع موجود در مزرعه: اولین اقدام در تهیه و طرح بودجه بندی مزرعه بررسی و تهیه آمار از منابع موجود مانند زمین، سرمایه، نیروی کار، آب و مدیریت است. زیرا با ترکیب این منابع محصولات مورد نیاز بازار تهیه می شود.
  ۲. شناسایی محصولات و فعالیت های امکان پذیر تولیدی: اطلاع از قیمت محصول اهمیت زیاد دارد. لازم است که یک متصدی از قابلیت رقابت و جانشینی محصول اطلاع کافی داشته باشد. متصدی که برنامه ریزی و بودجه بندی را بر پایه قیمت های سال پیش استوار می کند همیشه عقب می ماند. باید سعی نمود تا قیمت ها را برای آینده دورتر پیش بینی کرد.
- نکات مهمی که در ایجاد یک طرح زراعتی باید مورد توجه باشد قرار ذیل اند:

- a. احتیاجات غذایی خانواده زارع، به خصوص در مناطقی که زراعت معیشتی رایج است؛
- b. ضرورت غذایی حیوانات مزرعه، اعم از حیوانات تولیدی و کاری؛
- c. بلندترین جمع کل خالص قیمت تولید محصولات زراعتی که با کسر مجموع مصارفات متغیر یا عملیاتی تولید از مجموع ارزش ناخالص تخمینی تولید به دست می آید؛
- d. حفظ و نگهداری خاک و تقویت حاصلخیزی آن؛
- e. ظرفیت کار و سرمایه زارع و خانواده اش؛
- f. سیاست های دولت مشتمل بر محدودیت ها، مقررات، مالیات، سبسایدیها، بیمه زراعت، حمایت از قیمت، وغیره. [۱۷:ص ۱۵۷]
- تحلیل سرمایه گذاری مزرعه، عبارتست از برآورد فایده خالص تفاضلی طرح در طول عمر آن می باشد.

## انواع بودجه

انواع بودجه قرار ذیل است:

۱. **بودجه عملیاتی:** عبارت از بودجه است که برای اجرای فعالیت های جاری در نظر گرفته شده است که فروشات تخمینی و مصارف سال آینده و همچنان قیمت تقریبی ثابت و متغیر را شامل می شود. این یک حالت مثبت است. که شامل پلان درست در برابر افزایش مفاد می شود.
  ۲. **بودجه گردش وجوه نقدی:** آن است که چه وقت و چه مقدار عاید در فعالیت سال آینده در گردش خواهد بود. همچنان نشان دهنده آن است که چه وقت پول فراهم خواهد شد. وجوه گردش نقدی شامل فروشات استهلاک و مصارف بدون نقدی نمی شود.
  ۳. **بودجه نقدی مخارجات:** عبارت از لیست مخارجات و ارقام سرمایوی بوده که اداره می خواهد آن را به قیمت دلخواه خود خریداری نماید.
- بودجه را از لحاظ نحوه کاربرد و موارد کاربرد میتوان به دو دسته تقسیم کرد:

a. بودجه کلی: این نوع بودجه برای کمک به برنامه ریزی کلی یک واحد تولید زراعتی تهیه و برای تعیین درآمد و مصرف ناشی از تغییرات کلی در ترکیب محصولات و تخصیص دو باره عوامل تولید مورد استفاده قرار می گیرد.

b. بودجه جزئی: این بودجه که در بسیاری از موارد تهیه طرح کلی و جمع یک واحد بهره برداری زراعتی نیاز ندارد و هدف از آن انجام تغییرات جزئی است.

مثلاً جایگزین کردن محصول موجود با محصول جدید و یا تغییر تکنیک و روش تولید محصولات است. برای تعیین اثر این تغییرات جزئی درآمد مزرعه از روش بودجه جزئی استفاده می شود.

## مبحث چهارم- تعیین ارزش دارایی ها و استهلاك

همه بخش های تولیدی در فارم، تعمیر، سامان آلات، وسایل و تجهیزات لابراتواری استهلاك می شوند که باید ترمیم، تبدیل و نوآوری در آن به میان آورده شود. همچنان به نحوه دیگر در تولید فارم ضرورت مستهلکین مدنظر گرفته شود. آنچه برای مستهلکین ضرورت است کشت و تولید شود.

یکی از مشکلات حسابات دارایی مزرعه تعیین ارزش دقیق دارایی های مزرعه و محاسبه ارزش استهلاك می باشد. تعیین ارزش علوفه، کود کیمیاوی، تخم بذری، محروقات و دیگر لوازم خریداری شده را که در گدام (Stock) موجود است و مورد استفاده قرار نگرفته است میتوان مطابق مصارف خرید قیمت گذاری کرد. محصولات زراعتی موجود در گدام را میتوان مطابق قیمت بازار منفی مصارف بازاریابی، ارزش محصولاتی که فروخته نمی شود بر اساس مصارف تولید آن قیمت گذاری کرد. حیوانات گوشتی و کاری را میتوان مطابق ارزش بازار منفی مصارف بازاریابی ارزش یابی کرد. زمین و ساختمان ها را بر اساس ارزش جاری که برای دهقان دارد تعیین قیمت کرد. [۱۳: ص ۶۵]

استهلاک عبارت از بین رفتن و کهنه شدن دارایی های ثابت می باشد. و یا به عبارۀ دیگر استهلاک عبارت از کاهش قیمت و ارزش جنس در جریان استفاده یا سپری شدن عمر جنس میباشد.

روش های مختلف برای محاسبه استهلاک موجود است. در محاسبه تمام دارایی ها را در فواصل معین مطابق قیمت های بازار یا قیمت های جایگزینی دو باره تعیین ارزش میکنند. همچنان برای تعمیرات، درختان میوه دار، حیوانات کاری و تولیدی، واتر پمپ ها وسایل ترانسپورتی و غیره لوازم نورم های استهلاک وجود دارد که در محاسبه استهلاک از آن ها استفاده به عمل می آید.

تفاوت بین استهلاک مالیاتی و استهلاک اقتصادی باید در نظر گرفته شود. استهلاک مالیاتی استهلاکی است که برای اهداف مالیاتی محاسبه می شود، در حالیکه استهلاک اقتصادی کاهش واقعی در ارزش دارایی است. [۱۰: ص ۲۱۲]

علل استهلاک (فرسایشات) دارایی ثابت قرار آتی است:

۱. فرسایش استفادوی: یک علت مهم که تنقیص در ارزش دارایی ثابت را به بار می آورد به کار بردن و استعمال کردن مداوم آن در یک مؤسسه است. به کار بردن ماشین در یک مؤسسه تولید را بار آورده و در اثر استفاده ماشین اجزای آن

به مرور زمان فرسوده و کهنه می شود. که این فرسوده گی به ذات خود از ارزش ماشین کاسته می کاهد.

۲. فرسایش زمانی ( فرسایش طبیعی ) : این نوع فرسایش در اثر زنگ زدنی، تأثیرات آب و هوا، تأثیرات محیطی و امثال آن به وقوع پیوسته که بدون استفاده وسایل نیز به ظهور رسیده می تواند.

۳. فرسایش غیر مترقبه: این نوع فرسایش در اثر سیلاب، حریق، زلزله و غیره به وجود می آید.

۴. فرسایش در اثر پیشرفت تخنیک: یک نوع استهلاک که بر اثر پیشرفت تخنیک به وجود می آید می باشد. مثال به جای ماشین های قبلی ماشین های پیشرفته تری جا بجا می گردد، که از نظر اقتصادی مطلوب و سریع تر کار را انجام می دهد. طبعاً در اثر استفاده طریقه جدید تمام شد محصول پائین آمده و ماشین های سابقه مؤسسه از روند تولید دور ساخته می شود. و ماشین آلات به یکباره گی به استهلاک سوق داده می شود.

۵. فرسایش در اثر تغییرات اقتصادی: تغییر احتیاج، ازدیاد مزد، معضله های سیالیت و امثال آن علل این نوع فرسایش شده می تواند.

## ماهیت استهلاک

با گذشت زمان دارایی ثابت به استثنای زمین ( غیر از زمین های معدنی ) قابلیت بهره برداری خود را از دست می دهند. عواملیکه باعث کاهش بهره برداری دارایی ثابت می شوند میتوان به دو گروه تقسیم کرد:

۱. استهلاک فیزیکی ( فرسایشی ) : که عبارت است از خرابی ناشی از استفاده تدریجی و از کار افتادگی برخی قسمت ها می باشد. استهلاک فرسایشی عبارت از استهلاک که نظر به قوانین مالیات و تجارت سنجش شده و در چوکات محاسبه مالی برای اشخاص ثابت دارای اهمیت می باشد. این استهلاک از جمله مخارج تصدی است.

۲. استهلاک عملیاتی ( کهنگی ) : که عبارت است از غیر قابل استفاده شدن و نابابی است ( غیر قابل استفاده شدن وقتی است که ظرفیت آن برای پاسخ گویی به تقاضا برای تولید اضافی را نداشته باشد و ناباب موقعی تلقی می شود که تقاضا برای تولید آن وجود نداشته باشد یا ماشین جدیدی بتواند محصول را با کیفیت بهتر با مصرف کمتر تولید کند. ) استهلاک سنجشی عبارت از استهلاک است که کاهش واقعی دارایی ثابت یک



مؤسسه را در یک دوره منعکس می سازد. استهلاک سنجشی در چوکات سنجش و مصارف برای وسایل مؤسسه سنجش می شود. که به منظور تولید در مؤسسه ضروری است.

### محاسبه استهلاک

تنظیم مصارف درست استهلاک دارایی های مزرعه برای دوام و بقای یک مزرعه ضروری بوده از این که دوره بهره برداری آنها بیش از یک سال است، ولی ارزش خود را به تدریج به محصول تولید شده انتقال میدهد. دارایی های مزرعه که ضرورت به محاسبه مصارف استهلاک دارند عبارت اند از: چارپایان و اصلاح نژادی، درختان میوه پایدار، تجهیزات و ماشین آلات، ساختمان ها و اصلاح زمین مانند کارهای زهکشی و آبیاری وغیره.

از جنبه نظری، چندین روش برای محاسبه مصارف استهلاک وجود دارد. برخی از اقتصاددانان، تمام دارایی ها را در فواصل معین مطابق ارزش های بازار یا ارزش های جایگزینی، دو باره ارزش یابی میکنند. آنها از اختلاف ارزش واقعی این نوع دارایی ها در آغاز و پایان دوره حسابداری، برای احتساب مصارف استهلاک استفاده میکنند.

اقتصاددانان دیگری ممکن است به این روش موفق نباشند، زیرا که نفع و ضرر غیر مترقبه ای که از ارزیابی دوباره موجودی، به دلیل تغییرات قیمت ها ناشی می شود، در حقیقت نمیتوانند زارعان را در شرایط بهتر یا بدتر از قبل، قرار دهد. [۱۷: ص ۴۶]

عواملیکه در محاسبه استهلاک باید مدنظر گرفته شود عبارتند از:

۱. بهای تمام شده (تمام مصارفات مربوط به یک کالا)؛

۲. طول عمر مفید؛

۳. ارزش قابل باز یافت.

در تاریخی که دارایی از خدمت خارج می شود دو عامل آخر (طول عمر مفید - ارزش قابل باز یافت) را چون به طور دقیق نمی توان تعیین کرد. بنابراین در آغاز کار برآورد کرد و تا حدود قابل توجهی تحت تأثیر سیاست های مدیریت قرار می گیرند.

محاسبه استهلاک برای آن ضرور است که فارم های تولیدی به شکل پلان وسایل تجهیز مادی و تخنیکی فارم را زیر نظر داشته از درآمد خود در توسعه زیربنای مادی و تخنیکی فارم و بخش دیگر را برای حفظ ظرفیت موجوده دستگاه تولیدی خویش (فارم) به مصرف میرساند از طرف دیگر برای تعیین ارزش واقعی

کالا های تولید شده و مصارف تولید فهمیدن اندازه استهلاك دستگاه تولید شرط لازمی می باشد.

### روشهای محاسبه استهلاك

کار شناسان مختلف برای اندازه گیری مصارف استهلاك روش های متنوع را پیشنهاد می کنند. توصیه شده است که مصارف استهلاك بر اساس زمان یا استفاده از ماشین تعیین شود، حتی مصارف بیشتری به بار آورد.

محاسبه استهلاك به طرق و انواع مختلف صورت گرفته میتواند و قرار ذیل اند:

روش استهلاك خطی، روش استهلاك نزولی و روش استهلاك صعودی.

#### ۱. استهلاك خطی

کاربرد این روش بسیار آسان است و فرض بر این است که دارایی ثابت یا عوامل تولید در طی سال های عمر مفیده به طور یکسان مورد استفاده قرار میگیرند. در این روش مصارف استهلاك برای سال های مختلف استفاده یکسان در نظر گرفته می شود.

$$\frac{\text{خرید مصارف اسقاط}}{\text{مدت استهلاک}} = \text{استهلاک سالانه}$$

بطور مثال قیمت یک تراکتور در اثنای خریداش ۱۷۵۰۰۰۰ افغانی باشد و بعد از ۱۰ کار در یک فارم زراعتی تراکتور کاملاً از استفاده برآمده و ارزش باقیمانده تراکتور در ختم دوره کارش ۱۰۰۰۰ افغانی می باشد. استهلاک سالانه تراکتور چنین محاسبه می گردد:

ارزش اولی تراکتور ۱۷۵۰۰۰۰ افغانی

ارزش باقیمانده تراکتور ۱۰۰۰۰ افغانی (۱۷۵۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰) /

۱۰ = ۱۷۴۰۰۰۰ / ۱۰ = ۱۷۴۰۰۰۰ افغانی

## ۲. استهلاک نزولی

در این روش مبلغ فرسایش سال اول بزرگترین و از سال اخیر کمترین می باشد. محاسبه این نوع استهلاک به شکل حسابی و هندسی صورت میگیرد.

در سنجش فرسایش نزولی به شکل حسابی مدت استفاده باهم جمع گردیده و منحنی مخرج مبلغ تهیه وسایل عرض اندام می نماید. حاصل افاده مذکور در مدت استفاده به طور نزولی ضرب گردیده و مبلغ فرسایش سالانه معلوم می گردد.

محاسبه استهلاک به شکل هندسی فیصدی معین استهلاک مدنظر گرفته شده و بعد از وضع مبلغ فرسایش هرسال، عین فیصدی از مبلغ باقیمانده سنجش و محاسبه می گردد.

در این روش از یک نرخ ثابت سالانه استهلاک استفاده می شود و از نرخ ارزش دارایی در ابتدای سال استفاده می کنند و رابطه آن قرار ذیل است:

ارزش استهلاک نشده اول سال ضرب نرخ = استهلاک در یک سال خاص

مثال: قیمت یک وسیله معین تولید ۱۰۰۰۰ افغانی و ارزش اسقاطی آن ۲۰۰۰ افغانی و عمر مفید ۱۰ سال باشد.

در این روش دیده می شود که در محاسبه استهلاک ارزش اسقاطی از ارزش خرید اولیه کسر نمی شود. اگر در این محاسبه از مثال فوق استفاده کنیم که نرخ استهلاک ۲۰٪ در سال است، استهلاک در اولین سال ۲۰٪ از ۱۰۰۰۰ واحد پولی که ۲۰۰۰ واحد می شود و دارایی باقیمانده در آغاز سال دوم ۸۰۰۰ واحد می شود و ۲۰٪ استهلاک مربوط به سال دوم از ۸۰۰۰ واحد پولی برابر ۱۶۰۰ واحد پولی می شود. استهلاک سالانه از یک نرخ ثابت ۲۰٪ و با ارزش دارایی در آغاز هر سال استفاده می شود و این روش محاسبه تا زمانی که ارزش اسقاطی ماشین تا حد ارزش اسقاطی تنزیل کند

ادامه پیدا می کند. در مثال ذکر شده و با این روش محاسبه دارایی در مدت ۸ سال مستهلک می گردد. [۱۱: ص ۳۳۸]

### ۳. استهلاک صعودی

استهلاک صعودی مانند استهلاک نزولی به شکل حسابی و هندسی سنجش می گردد. تفاوت این طریقه با طریقه نزولی این است که مبلغ فرسایش سال اول کمترین و از سال اخیر بزرگترین می باشد و از این طریقه کمتر استفاده می گردد.

### خلاصه فصل

سرمایه یکی از عوامل تولید محصولات زراعتی بوده که در انکشاف زراعت از اهمیت خاصی برخوردار است. تمویل عبارت از تهیه وسایل مالی بوده در حالیکه سرمایه گذاری عبارت از به کار انداختن وسایل مالی است. وظیفه تمویل عبارت از تهیه سرمایه شخصی و سرمایه غیر است که به منظور تاسیس دارایی متشبه خدمت می نماید، چگونگی تمویل در سمت پسیف بیلانس یک تصدی تثبیت گردیده در حالیکه چگونگی سرمایه گذاری را میتوان از سمت اکتیف بیلانس معلومات کرد. فرق بین سرمایه گذاری و تمویل این است که سرمایه گذاری متشکل از سلسله تادیات بوده و

به داد پول آغاز می گردد، در حالیکه در تمویل سدد پول در آغاز قرار دارد. بنابراین سرمایه گذاری و تمویل توسط علامه پرداخت اول تفکیک می گردد.

هر مؤسسه جهت کار و فعالیت تولیدی و خدماتی خویش ابتدا به پول و سرمایه نیاز دارد و ثانیاً موضوع مهم استفاده معقول از سرمایه و سیالیت است، وظیفه مدیریت مالی باید طرح یک پلان دقیق برای گردش سرمایه باشد، با تحلیل از محیط اقتصادی، وضعیت مارکیت و دیگر عوامل جریان سیالیت را در تصدی تنظیم نمایند. تا کدام خطر و ریسک متوجه سرمایه تصدی نگردد.

سرمایه شامل پول سرمایه گذاری شده در ماشین آلات، حیوانات، ساختمان ها، و سایر دارایی ها و همچنین نقدینه و موازنه های حساب های بانکی می شود. که نقش مهمی در واحد های زراعتی بازی می کند. مدیران باید در تأمین، سازماندهی، و استفاده از سرمایه، چه سرمایه شخصی باشد چه سرمایه کزیدتی، مهارت داشته باشند. کزیدت زراعتی از منابع که گرفته می شود باید پیشرفت مالی و ظرفیت باز پرداخت را داشته باشد و برای بهبود اعتبار خود شان تلاش کنند.

اعطای کزیدت های بانک با شرایط مساعد از نظر نوعیت، مقدار و مدت و نحوه باز پرداخت و ربج مناسب می تواند ممد

انکشاف زراعت واقع گردد. خصوصاً در افغانستان سرمایه گذاری کم و ناچیز بوده و در نتیجه عواید مملکت نیز کم و ناچیز می باشد و زارعان نمی توانند از این عاید کم پس انداز نمایند؛ فلهاذا زارعان کوچک و تهیدست همیشه به کمبود سرمایه مواجه بوده و برای به دست آوردن آن به منابع رسمی و غیر رسمی مراجعه می نمایند. و بر کریدت گیرنده گان لازم است تا از کریدت اخذ شده استفاده مؤثر نمایند.

تولید محصولات زراعتی در انکشاف اقتصادی و اجتماعی افغانستان رول ارزنده دارد، اما نظر به کمبود سرمایه و وسایل جدید تولید هنوز زراعت شکل عنعنوی داشته و انکشاف آن توجه مسؤلین را می طلبد. بناً به غرض رسیدن به سطح بلند تر تولید و ایجاد زمینه های بهتر رشد و انکشاف در سکتور زراعت توجه استهلاک دارایی ثابت در اثر استفاده و یا عدم استفاده به وجود می آید.

وسایل کار و وسایل تولید در اثر استفاده و عدم استفاده به مرور زمان ارزش خود را به یک اندازه معین از دست می دهند. اگر این تنقیص ارزش وسایل به پول افاده شود، در این صورت از استهلاکات صحبت می شود. سنجش استهلاک دارایی ثابت به طریق خطی، نزولی و صعودی صورت می گیرد. محاسبه دقیق



استهلاکات برای توازن مالی مؤسسه و سیالیت آن نیز دارای اهمیت بسزای می باشد.

هدف مؤسسات از محاسبه استهلاکات در قدم اول این است تا بعد از استفاده نهایی وسایل، مبالغ پولی را در اختیار داشته باشد و توسط آن ماشین های جدید را غرض دوام فعالیت خود تهیه نماید.

## پرسشهای آموزشی

۱. تمویل را از نقطه نظر ماکرواقتصادی، اقتصاد تصدی و اشخاص انفرادی شرح دهید؟
۲. تمویل شخصی چیست؟
۳. تمویل خودی چگونه به وجود می آید؟
۴. تمویل غیر را توضیح دهید؟
۵. منابع مختلف اخذ کریدت را نام ببرید؟
۶. تفاوت بین کریدت کوتاه مدت، متوسط المدت و طویل المدت را بیان دارید؟
۷. کریدت از نقطه نظر مدت به چند دسته تقسیم گردیده نام ببرید؟
۸. حین تصمیم گیری در مورد اخذ کریدت کدام نکات باید مدنظر گرفته شود؟
۹. عملیه کریدت توسط کدام خصوصیت مشخص می گردد؟
۱۰. تشکیل سرمایه از کدام طریق امکان پذیر است؟

۱۱. مهمترين راهكار هاى حفظ و افزايش سرمايه گذارى  
بگوئيد؟
۱۲. پلان سرمايه گذارى داراى چند مرحله است؟
۱۳. پلان گذارى مؤسسه داراى كدام وظايف اند هر يك را  
توضيح دهيد؟
۱۴. داراى مزرعه از چند قسمت تشكيل شده است هر يك را  
نام ببريد؟
۱۵. صورت حساب در آمد چيست؟
۱۶. يك دفتر حساب دارى زراعتى پيرامون كدام موضوعات  
معلومات داشته باشد؟
۱۷. استهلاك براى كدام نوع داراى هاى در نظر گرفته مى  
شود؟
۱۸. استهلاك را تعريف كنيد؟
۱۹. استهلاك داراى ثابت به چند نوع صورت مى گيرد؟
۲۰. استهلاك خطى را توضيح دهيد؟
۲۱. استهلاك نزولى چگونه است؟
۲۲. استهلاك صعودى را شرح دهيد؟

## فهرست مأخذ

۱. اسنود گراس، میلتنون م. والاس، ل. ت. [۱۳۶۸].  
کشاورزی، اقتصاد و مدیریت منابع. تهران: ادینه. ص ۱۲۴.
۲. انواری رستمی، علی اصغر. [۱۳۷۸]. مدیریت مالی و سرمایه گذاری (تجزیه و تحلیل پورتفولیو). ایران: طراحان نشر. ص ۶۲۷.
۳. بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. [۱۳۸۶].  
اقتصاد کشاورزی ایران: دانشگاه شهید با هنر (کرمان). ص ۲۴۸.
۴. پاول، اشتیفن. [۱۳۹۰]. تمویل و سرمایه گذاری. افغانستان : مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تابش. ص ۲.
۵. تره کی، سلطان احمد. [۱۳۸۵]. نقش کریدت های بانکی در انکشاف زراعت. تهران: جهان جام جم. صص ۱۲، ۱۰۸.
۶. فضلوی، فریدون. [۱۳۸۸]. اقتصاد کلان نظریه ها و سیاست های اقتصادی. تهران: نشر نی. ص ۲۰۰.

۷. تینگر، گی پرایز. [۱۳۷۵]. تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی. مترجم: مجید کویپاهی. تهران: دانشگاه تهران. چاپ سوم. ص ۱۰۴.
۸. چندری، امیر حسین. [۱۳۷۹]. تحقیق در مدیریت مزرعه ( برای پیشرفت زارعان خرده پا). مترجم: امیر حسین حیدری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار. ص ۸۴.
۹. دولتی، خیرالله. تاج، عبدالغنی. صدیق، محمود شریف. اکبرزاد، نصرت الله. [۱۳۶۸]. رهنمای لابراتوار مبادی اقتصاد زراعتی مفاهیم، مسایل و تمرینات. کابل: پوهنچی زراعت پوهنتون کابل. صص ۱۲۸، ۱۵۹، ۱۶۱.
۱۰. دی، کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه ارومیه، جلد دوم. صص ۱۸۷، ۲۱۲.
۱۱. صدرالاشرافی، مهریار. [۱۳۷۸]. اقتصاد کشاورزی و تعاون. ایران: دانشگاه تهران. ص ۳۳۸.
۱۲. عزیزی، غلام رضا. [۱۳۹۰]. فراگرد تنظیم و کنترل بودجه دولتی بر اساس نظام آمار های مالی دولت. تهران: نشر پژواک نور. ص ۲۵.

۱۳. فضل، فضل الدین. محسنی، عبدالصیر. [۱۳۸۶].  
مواد درسی کورس تربیوی مسلکی برای کارمندان ترویج.  
 افغانستان: وزارت زراعت، آبیاری و مالداری. ص ۶۵.
۱۴. کوپاهی، مجید. [۱۳۷۵]. تحلیل اقتصادی طرح های  
کشاورزی. چاپ سوم. ایران: دانشگاه تهران. ص ۵۷۲.
۱۵. محب علی، داود. فرهنگی، علی اکبر. [۱۳۸۵]. مدیریت  
بازار (مدیریت بازاریابی). چاپ چهارم. تهران: امیر کبیر.  
 صص ۶۴-۶۵.
۱۶. یزدی صمدی، بهمن. رضائی، عبدالمجید. ولی زاده،  
مصطفی. [۱۳۷۹]. طرحهای آماری در پژوهشهای  
کشاورزی. چاپ سوم. ایران: دانشگاه تهران. ص ۲۳۰.
۱۷. ینگ، و. ی. [۱۳۶۸]. روشهای پژوهش در مدیریت  
کشاورزی. مترجم: مهدی، خسرو شاهین. ایران: دانشگاه  
 تهران. صص ۴۶، ۶۵، ۶۹، ۱۵۷.

## فصل هشتم

### مدیریت مزرعه

مدیریت مزرعه یک بخش از اقتصاد زراعتی است که عوامل تولیدی و تولید مزرعه را مورد مطالعه قرار داده و آنها را تجزیه و تحلیل می کند. مدیریت مزرعه به عنوان شاخه ای از علم اقتصاد، در باره تخصیص منابع محدود، ترکیب و تعویض عوامل تولید، برنامه ریزی و بودجه بندی در مزرعه برای درآمد مطلوب بحث می کند. مدیریت مزرعه دانش گزینش و تصمیم گیری در باره امور مزرعه است. مدیریت زراعتی در زمینه های مانند اگرانومی و بهتر اداره کردن مالدار، هم چنین برتری یک یا چند نوع محصول نسبت به سایر محصولات یا سود تطبیقی توضیح میدهد. مدیریت مزرعه در باره حقایقی که عملاً در مزرعه وجود دارند، بحث و مطالعه می نماید.

مهمترین موضوع مدیریت مزرعه (تنظم مزرعه) عملیه تصمیم گیری آگاهانه، بموقع و با مسؤلیت است. تنظیم مزرعه به

همه تصمیم اقتصادی، تولیدی و انکشافی فارم ارتباط می گیرد. موضوع سازماندهی، اداره، پروسه تولید و نیز تهیه و تخصیص عوامل تولید بین تصدی های تولیدی، انتخاب نوع تصدی و صورت های مناسب ترکیب آن ها جهت استفاده مؤثر از عوامل تولید و محصول تولید شده شامل این بخش می گردد.

### مبحث اول - تنظیم مزرعه

عبارت از مطالعه طرق و وسیله ترتیب و به کار انداختن عوامل تولید با استفاده از علوم و تجارب فنی و تخنیکی می باشد که به منظور به دست آوردن بلندترین حاصلات صورت می گیرد. به عباره دیگر تنظیم مزرعه عبارت از علمی است که به طور مناسب و قابل ملاحظه حاصل مداوم و همیشگی را به بار می آورد مسأله غذا و مصئونیت غذایی یکی از اساسی ترین و مهمترین چالش های عصر حاضر و آینده است افزایش جمعیت جهان از یک سو و استفاده از حداکثر وسعت زمین های قابل کشت، سیر حرکت بشر را از تلاش در جهت افزایش سطح زیر کشت به سمت افزایش عملکرد در واحد سطح سوق داده است. جهت رسیده گی بهتر باید بدنبال شیوه های نوین مدیریت مزرعه بود. مزرعه داری یکی از جمله مهمترین بخش از اقتصاد زراعتی را تشکیل میدهد. مزرعه داری از خود طریقه و روش خاص



میخواهد بدین ملحوظ نیاز به یک مدیریت خوب و شایسته می باشد تا بتواند برای طرز کشت و تصمیم گیری برای تنظیم نمودن عوامل که مزرعه را به یک شکل قابل قبول بوجود می آورد. این همه به یک مدیریت خوب ضرورت دارد تا بتواند، با طرح های گوناگون و پلانگذاری در مورد شکل بهتر شدن مزرعه و رشد آن سبب بوجود آوردن سهولت ها در کشور باشد. باید یک نوع نگرش جدید در مدیریت مزرعه به وجود بیاید، زراعت امروز مستلزم سیستم است که تولید کننده گان زراعتی میتوانند به وسیله آن تغییرات داخلی مزرعه را شناسایی کرده و پس با مدیریت این تغییرات در جهت افزایش محصولات زراعتی گام بردارند. در کشور عزیز ما افغانستان تقریباً ۸۰٪ مردم به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق زراعت و مالداری امرار معیشت می نمایند.

زراعت بهتر مقتضی وسعت و نقشه مناسب مزارع جهت استفاده مؤثر از ماشین و آلات می باشد. مزارع کوچک برای باغچه و سبزی ها مورد استفاده قرار می گیرند. تولیدات مزارع کوچک به طور نورمال در مارکیت به مردم محلی فروخته می شوند.

مزرعه های تجارتي نسبت به مزرعه های کوچک بزرگ می باشند. در مزرعه های تجارتي اراضی بیشتر جهت تولید:

- غله ها از قبیل گندم، برنج، جواری، جو وغیره؛
- نباتات روغنی مشتمل بر ارزن، شرشم و خردل؛
- میوه ها از قبیل بادام، چارمغز، سیب، انگور، شفتالو و انار؛
- سبزی ها مانند پیاز، کچالو، بادنجان رومی، کرم، خربوزه و گلپی می باشد.

تولیدات مزرعه تجارتي به طور نورمال در مارکیت های منطقه و یا ولایات و کشور های دیگر صادر می شوند. زارعین می توانند از این طریق پول نقد داشته باشند و یا اینکه تولیدات را تبادل کنند. یک استراتژی دقیق مدیریتی است که جزییات و اطلاعات مربوط به هر قسمت از مزرعه را به کار گرفت و مدیریت دقیقی بر نهاد های اعمال می کند، در این نوع سیستم اطلاعات ویژه نوع خاک و کیفیت تولید هر قسمت کوچک از مزرعه جمع آوری شده و مقدار نهاده متناسب با آن قسمت بصورت بهینه بکار برده می شود. البته بدیهی است چنین سیستم مدیرتی با توجه به تکنالوژی و ابزار های که می طلبد بیشتر در مزارع وسیع قابل اجرا و دارای توجیه اقتصادی خواهد بود.

مدیریت مزرعه یک بخش عمده اقتصاد زراعتی بوده و وسایل مربوط به سازماندهی تولید و رهبری مزرعه را مطالعه می کند، عوامل تولید مانند زمین، کار، سرمایه و مدیریت با هم یکجا می شوند مدیر مزرعه تصمیم میگیرد که این عوامل از کجا، چه وقت و به کدام مقدار و به کدام قیمت تدارک شود به کدام نسبت با هم ترکیب شود تا مصارف تولید به حداقل و عواید مزرعه به حداکثرش برسد. عوامل تولید مانند زمین، کار و سرمایه با هم ترکیب می شوند تا محصولی تولید شود.

وظیفه مدیریت تصمیم گیری است تا کدام محصول و یا محصولات و چقدر از هر کدام باید تولید شود و چه اندازه از هر یک عوامل در تولید هر یک از محصولات مذکور باید بکار برده شود، با در نظر داشت نوع نبات، شرایط طبیعی، اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی، طرز کشت و کار مزرعه خود، بهره برداری از زمین را تنظیم و اداره نماید. زمین های زراعتی باید نظر به نوع نبات تحت عملیات زراعتی از قبیل قلبه کردن، نرم کردن، دیسک کردن و غیره قرار گیرد. همچنان زمین های زراعتی که در دسترس مولدین است، باید آنها را به قطعات مختلف تقسیم نموده تا هر بخش آن تحت بذر نبات مشخص قرار گیرد و یا در صورت کشت مختلط کدام مشکل بوجود نیامده تناوب

کشت در زمین مراعات گردد. مقصد از تعیین نوع و طرز زراعت در منطقه، عبارت از تطبیق و تنظیم کردن انواع نباتات و طریق کشت آنها با در نظر داشت وضع زمین، عوامل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و غیره به منظور تولید بیشتر محصولات زراعتی با مدیریت بهتر، مصرف کمتر و به وقت مناسب طوریکه فروش محصولات برای مولدین سودمند واقع گردد. عواملی که در قسمت رشد بخش های زراعتی ممد واقع می شوند در بر گیرنده مسایل متنوع چون:

۱. تأمین زیربنا مانند جاده های روستایی و برنامه های آبیاری؛
۲. ورودی های معمول مانند برق، مواد سوخت و مواد کیمیاوی؛
۳. خدمات دیگری که در تشکیل سرمایه کمک می کند مانند آموزش عمومی کارگران زراعتی، آموزش ویژه مدیران و تصمیم گیرندگان زراعتی.

اما مهمترین عامل عبارت از آن روش یا سیستم معلوماتی است که بتواند زراعت را حمایت نموده و در توسعه آن افزایش بیار آورد. [۱۲: ص ۱۱۳]

چون شرایط تولید و بازاریابی روز بروز در حال تغییر است و مدیر مزرعه باید با دانش و فنون بهتری خود را عیار نموده و

امور تنظیم مزرعه را به شیوه علمی پیش ببرد. بعضی از تصامیم عمده که مدیر مزرعه با آن سر و کار دارد عبارت اند از:

۱. چه باید تولید کرد؟
۲. چه مقدار باید تولید کرد؟
۳. برای کی باید تولید کرد؟

### ۱. چه باید تولید کرد؟

قبل از پاسخ به این سوال مدیر مزرعه باید معلومات کافی پیرامون عرضه و تقاضا و نرخ مارکیت (نرخ عوامل تولید و نرخ محصولات زراعتی) در گذشته، حال و آینده داشته باشد. زیرا به اساس این معلومات مدیر مزرعه میتواند تصامیم معقول پیرامون انتخاب تصدی، اختصاص منابع بین تصدی ها و تولید مزرعه بگیرد. موضوع دیگر که مدیر مزرعه در موقع تصمیم گیری با آن روبرو است تعیین کردن ترکیب فعالیت ها برای تولید با سطح منابع موجود می باشد. طبیعی است که در تمام حالات مزرعه محدودیت های در ارتباط با مقدار عوامل معین وجود دارد. مدیر مزرعه باید قبل از تولید به سوالات دیگری مانند: تقاضا برای کدام محصول قوی است؟ و از فروش محصول معین چه مقدار درآمد به دست خواهد آمد؟ ویا

محصول تولید شده در کدام مارکیت به فروش خواهد رسید؟  
توجه نماید.

## ۲. چه مقدار باید تولید کرد؟

در این جا مولد بعد از حل سوال چه باید تولید کند. همه دارایی های اساسی و دورانی، امکانات مالی و منابع تهیه عوامل تولید را که برای تولید ضرور است مطالعه نموده مطابق به امکانات و محدودیت های خود پلان تولید را معین می کند. بعد از تعیین مقدار تولید در پلان تولید همه امکانات خود را به استفاده می گیرد، تا پلان تولیدی وی عملی گردد. در کدام منطقه چه باید تولید گردد و آخرین واحد کود که در زمین اضافه شده بازدهی و درآمد بیشتر نسبت به مصرف آن داشته باشد مولد آنرا مورد استفاده قرار خواهد داد، در غیر آن از آن استفاده نخواهد کرد. مدیر مزرعه تقاضای احتمالی مارکیت را بررسی نموده امکانات مالی و منابع تهیه عوامل تولید را که برای تولید مقدار معین محصولات لازم است مطالعه نموده نظر به محدودیت ها و امکانات خود و مطابق به حجم تقاضای مارکیت پلان تولیدی را مشخص تر میسازد. بعد از موجودی امکانات در تطبیق پلان می کوشد تا به هدف تعیین شده نایل گردد.

### ۳. برای کی باید تولید کرد؟

مدیر مزرعه باید معلومات کافی از مارکیت های فروش و مشتریان خویش داشته باشد. باید بداند که به کدام قشر جامعه تولید می کند، در آمد و سویه زنده گی آنها به کدام سطح است، آیا در شهر ها، یا در روستا ها، در داخل کشور هستند و یا در خارج زنده گی دارند و تقاضا و ذوق شان چه است. بعد از تحلیل مدیر در مورد نوع و مقدار تولید، کیفیت آن و مسایل به بازارگذاری تصمیم گیرد.

۱. چه مقدار از عوامل تولید (زمین، کار، سرمایه و مدیریت)

باید مورد استفاده قرار گیرد؟

۲. کدام شیوه تولید باید انتخاب شود؟

۳. کدام تصدی های تولیدی به هم ترکیب گردند؟

۴. از کدام منابع عوامل تولید به دست آورده شود؟

۵. از کدام منابع مالی و کردتی قرضه اخذ گردد؟

۶. محصولات به کدام مارکیت عرضه گردد؟

۷. وضعیت مارکیت های داخلی و خارجی برای قبول

محصولات یک فارم کدام است؟

مولد باید بداند که مصرف کننده گان محصول در شهر و یا

روستا ها متمرکز اند و یا پراکنده، در داخل کشور اند و یا خارج

کشور؟ برای کدام طبقه مردم از نظری اقتصادی تولید نماید بعد از این تحلیل مولد در مورد مقدار یا کیفیت تولید و نیز در مورد پرابلم های ناشی از بازار گذاری تصمیم می گیرد.

### تقلیل بخشیدن ریسک (خطر)

خطر به میزان یا قابلیت تغییر بازده یک دارایی اطلاق می شود و بازده عبارت است از درآمد یا زیان حاصله از یک دارایی طی یک دوره معین از زمان. [۲: ص ۵۹] بعضی از پژوهشگران عقیده دارند که خطر و عدم قطعیت در زراعت، از توسعه مزارع جلوگیری می کند. توسعه یک بهره برداری زراعتی به سرمایه نیاز دارد و اگر بیشتر این سرمایه از طریق کریدت تأمین شود با افزایش سرمایه خطر از دست دادن آن نیز بیشتر می شود. پس از تشخیص موارد خطر، نوبت به درک چگونگی وقوع آنها و در صورت وقوع، پیش بینی ضرر یا خسارات از آن میرسد. [۴: ص ۱۵۲] تعداد منابع یا نوع خطر و عدم حتمیت وجود دارد، که یک تعداد بیشتری از آن ها در پیشبرد تصمیمات مدیریت مزرعه وارد می شوند. در انتخاب یک فعالیت زراعتی، تعیین سطح درست مواد غذایی و کود که به کار رود، و قرضه گیرنده بیشتر با چه خطر هایی ارتباط پیدا می کند؟ چه چیزی پیامد های این



تصامیم را به صورتی در می آورد که نمی تواند کاملاً و دقیقاً پیش بینی شود؟ معمولترین منابع خطر عبارت اند از: خطر تولیدی و فنی، خطر قیمت ها، خطر مالی، سیاست های مالی دولت و افراد می باشد. [۵: ص ۲۳۳]

از اینکه تولیدات زراعتی دچار خطر احتمالی طبیعی می باشد که خارج از تسلط مدیر مزرعه است و بعضی از این خطرات ناشی از اداره نادرست و سازماندهی غلط مدیر مزرعه می باشد. در اثر یک منجمت سالم میتوانیم خطرات احتمالی را به حداقل برسانیم. چنانچه در کشت مخلوط هنگام شیوع بیماری یا حمله آفات و یا حوادث طبیعی مانند خشکی نباتات که به صورت مخلوط کشت شده اند کمتر صدمه می بینند زیرا وجود گیاه مجاور مانع از حرکت آفات و یا بیماری زا به سایر نباتات میزبان می شود. [۱۰: ص ۲۵] خطر زیان فزیزی به خاطر فساد احتمالی محصول در اثر رطوبت، گرما، حشرات است و خاطر زیان مالی به خاطر کاهش احتمالی قیمت ها است.

تولیدکننده گان سکتور زراعت ممکن است برای کاهش اثرات خطر، از ابزار های مختلفی استفاده کنند. زارعان سه راه برای مقابله با خطر را پیش رو دارند:

الف - کنترل یا حداقل سازی خطر: تولیدکننده گان با استفاده از روش های مدیریتی سعی در کنترل یا کاهش خطر دارند. مانند گذاشتن وقت بیشتر برای اداره واحد زراعتی و اتخاذ روش های مناسب.

ب - کاهش نوسانات تولید: با تغییر یا اضافه نمودن فعالیتها و یا کاربرد تکنولوژی های سازگار میسر می شود. کاهش نوسانات تولید در گام نخست نیازمند داشتن برنامه فعالیتی برای آینده و فراهم نمودن برنامه ای سازگار با شرایط پیش بینی شده است.

ج - انتقال خطر: انتقال تمام یا بخشی از خطر به افراد دیگر مقابله با خطر است. بیمه و قرار داد های تولید دو ابزار مهم برای انتقال خطر به افراد دیگر می باشد.

### مبحث دوم- وظایف مدیر مزرعه

برنامه مدیریت مزرعه در برگیرنده اهداف محصول، قلمرو کشت محصول، الگوی کشت، مقیاس واحد های زراعتی، اداره مدیریت مزرعه، مقیاس ماشینی بودن مزرعه و سازماندهی عملیات ماشینی، مقیاس امکانات و تجهیزات زراعتی، اقدامات و عملیات سیستم کاری است. این برنامه در قلمرو طرح بر اساس

ویژه گی های زراعتی، آب و هوا، زمین مورد نیاز و زمین های به کار گرفته شده و آب مورد نیاز مصرف زراعت و چگونگی اقتصادی و اجتماعی مورد توجه قرار می گیرد. [۱: ص ۱۵۰]

مزرعه زراعتی یک واحد تولید زراعتی است که عوامل تولید را به منظور تأمین مفاد برای زارعان به کار میگیرد. [۳: ص ۲۱] طرح ریزی زراعتی باید با ترکیب منطقی منابع مزرعه آغاز شود. اگر در منطقه ای، برای نوع و سیستم زراعت معین، مساحت مزرعه بسیار کوچک یا نیروی کار زیاد باشد، باید طرح هایی برای وسعت بخشیدن به مساحت زمین یا کاهش نیروی کار مزرعه یا هر دوی آن وجود داشته باشد که نوع یا سیستم، و تراکم بهره برداری را تغییر دهد، یا شغل دیگری را در پیش گیرد و یا به محل انتقال کند که بتواند زمین کافی برای کار مؤثر و زنده گی مناسب داشته باشد. [۱۱: ص ۱۵۱]

یک مدیر باید در باره محصولات، کود، ماشین آلات، ساختمان ها، حیوانات و غیره چیز های دیگر اطلاعات کافی داشته باشد. یک اداره کننده مزرعه، اول باید با مسایل ذیل آشنایی پیدا کند تا بتواند تئوری را با کار و تجربه با هم درآمیزد.

۱. دانش زراعت و کار های زراعتی.

۲. استعداد و مدیریت.

۳. انتخاب و قضاوت در کار.

۴. ابتکار.

پلانگذاری بر سایر وظایف مدیران، اولویت دارد و مقدم بر آنان است؛ به طوری که اگر بخواهیم اولویت وظایف مدیر را در نظر بگیریم، بهتر است پلانگذاری را در راس همه کارها قرار دهیم. عناصر مهم در اداره تنظیم مزرعه عبارتند از:

۱. داشتن هدف معین: مثلاً در این فصل کدام نبات کشت می گردد.

۲. منابع: مثلاً از کدام منابع مورد نظر در تولید حاصلات زراعتی کار گرفته می شود، به آن توجه گردد.

۳. مؤثریت: کار در مزرعه چه مؤثریت داشت، آیا مثبت یا منفی و در صورت منفی بودن عمل، علل آن جستجو گردد.

چون وظیفه اساسی مدیر مزرعه تصمیم گیری و تصمیم صحیح و به موقع است. مراحل تصمیم گیری قرار ذیل است:

۱. مشاهده و جمع آوری اطلاعات بر آموزش روش های نوین و تشخیص مسایل.

۲. تجزیه و تحلیل مشاهدات و اطلاعات جمع آوری شده برای دریافت بهترین شیوه تولید.

۳. تصمیم گیری و طراحی برنامه فعالیت های زراعتی.
۴. کنش (عمل).
۵. قبول مسؤلیت.

### ۱. مشاهده و جمع آوری اطلاعات

پس از تعیین هدف مسأله ای مورد مطالعه، برای درک مسأله و توسعه اصلاحات، اطلاعات مورد نیاز در باره مراحل و روش های انجام کار، مساحت و طرح بندی مزرعه مورد مطالعه، حرکات کار و زمان لازم، و وسایل و ادوات استفاده شده گردآوری می شود. یکی از اهداف جمع آوری اطلاعات؛ تشخیص مسایل و تعیین زمان است که دادن تغییر که پیشرفت را سبب می شود و مدیر خوب همیشه علاقمند آوردن تغییرات می باشد. تشخیص شامل تحلیل شرایط فعلی مزرعه و تشخیص محدودیت ها و فرصت ها است تا مفیدیت و پایداری فارم بلند برود. تشخیص شامل تحلیل اسباب پرابلم و تعیین راه های فایق آمدن به آنها است. تشخیص برای یک مزرعه و یا برای تمام فعالیت های مزرعه انجام می شود.

مدیر خوب همیشه خود را به آخرین اطلاعات مجهز می کند و دفترمنظمی در مزرعه خود دارد که میتواند سود یا زیان هر یک از زراعت های خود را محاسبه کند. وقتی که یکی

از زراعت ها مواجه به ضرر می شود بلافاصله از آن مطلع می گردد و اطلاعات به دست آمده را میتوان به مقادیر کمی تبدیل و به کمک روش های آماری تلخیص نمود و سپس با استفاده از یکی از الگوهای مناسب طبقه بندی کرد.

اطلاعات مهمی که مدیر مزرعه به آن ضرورت دارد عبارت اند از:

۱. تقاضا برای محصولات معین زراعتی در مارکیت های محلی، منطقوی، داخلی و خارجی.
۲. قیمت های گذشته و آینده که از تجربیات شخصی و مطالعه نشریات (مثل نشریات بانک مرکزی و مرکز آمار) به دست می آید. [۸: ص ۴۰۳] و هم قیمت های عوامل تولید و محصولات تولید شده در بازار های داخلی و خارجی.
۳. اقتصاد زراعتی: مدیر زراعت باید از توابع تولید و از روش های تولید آگاه باشد و باید بداند که عوامل تولید را تا کدام حد در تولید استخدام کند.
۴. قوانین و مقررات مربوط: مدیر باید با قوانین مالکیت ارضی و زراعتی، منابع طبیعی، قوانین مربوط به مالیات، قوانین مربوط به واردات و صادرات، قوانین صحتی و

قرنطیه و اداره استاندارد ها و وزارت خانه ها و غیره آشنا باشد. و هم از تمام قوانین و مقررات دولتی و بین المللی که به نحوی بر تولید و به بازار گذاری و به صورت استفاده از منابع که اثر میگذارد آگاهی داشته باشد.

۵. حدود و کیفیت اطلاعات: اطلاعات مدیر باید کافی، به موقع و جامع باشد تا برای عملیه تصمیم گیری مؤثر واقع شود. [۹: ص ۲۶] اگر اطلاعات دقیق، به هنگام نیاز ارائه نگردد، ممکن است در زمان بعدی سودمند واقع نگردد یا سودمندی اندکی داشته باشد. ارائه به موقع و دقیق اطلاعات، جزء و اهداف عمده هر سیستم اطلاعات به حساب میآید. [۷: ص ۱۷] صرف نظر از اهمیت زارعان و زراعت در جامعه، بعضی شرایط برای ایجاد و انکشاف منظم کار توسعه زراعتی ضروری می باشد:

۱. مهمترین شرایط عبارت اند از: جمع آوری معلومات، آنرا در یک سیستم منظم آوردن و آماده کردن به زارعان و دیگر مشتری ها در یک فضای مساعد.

۲. این معلومات جهت آموزش متخصصین زراعت، که آن ها مسئولیت وسعت و بهبود بعدی این معلومات را دارند به کار می‌رود.

۳. جهت انتشار این معلومات باید موسسه مناسب موجود باشد.

۴. جهت تشویق و ارتقاء و کنترل فعالیت های توسعه‌ی باید برنامه رسمی یا قانون موجود باشد.

۵. اخیراً، وقوع شرایط و ختم فوری مانند: شیوع امراض و آفات، پائین آمدن حاصلات نباتات و خراب شدن خاک ممکن سبب آغاز کار توسعه شود.

## ۲. تجزیه و تحلیل مشاهدات و اطلاعات

مدیریت مزرعه، نوعی تحقیق کاربردی است که دو هدف

اصلی دارد:

a. انتقال اطلاعات به زارعان، تا آنان را در مدیریت مزرعه و

نیل به اهداف توانا تر سازد.

b. گردآوری اطلاعاتی در خصوص زارعان و مدیریت آنان و ارائه

آنها به مسوولان دولتی و متولیان برنامه ریزی، تا بتوانند در

سیاست گذاری ها و برنامه ریزی به آنها استناد کنند. از نظر

زارعان، اصول مدیریت مزرعه، انتخاب دقیق منابع کمیاب



موجود مانند: زمین زراعتی، نیروی کار، سرمایه، زمان و مدیریت است که با در نظر گرفتن میزان خطر و مشکلاتی که در انجام دادن امور مزرعه بر سر راه شان است. آنان را برای نیل به اهداف یاری دهد. [۶: ص ۵] باید به خاطر داشت که تنها جمع آوری اطلاعات کافی نیست، بلکه باید آنها را با هم ارتباط داد. تحلیل، ارزیابی ارقام و معلومات احصائیوی پیرامون شرایط متغیر بازار، نرخ ها، عرضه و تقاضا از وظایف مهم مدیر مزرعه است.

نظارت یک ابزار ارزیابی فعالیت های فیزیکی و مالی تصدی مزرعه است. نتایج نظارت به حیث منبع معلومات در باره تصمیم گیری فعالیت های روزمره به کار گرفته می شود. تنها جمع آوری معلومات کافی نیست معلومات باید به موقع تحلیل و ارزیابی گردد تا اساس تصمیم بعدی مدیر را تشکیل بدهد. تنها در روشنی تحلیل و ارزیابی درست، معلومات است که مدیر مزرعه میتواند تصمیم آگاهانه، معقول و به موقع پیرامون تولید، منجمت تولید و بازار یابی محصولات خویش بگیرد. همچنان با مشاهده و استفاده از قضاوت های قیاس در حل مسایل میتوان پیشرفت حاصل کرد.

تحقیق در مدیریت مزرعه میتواند از طریق ذیل، به بهبود وضع زارعان کمک کند.

۱. ارائه توصیه هایی به زارعان، مبنی بر دست آورد های تحقیقات انجام شده.
۲. تعدیل در سیاست های زارعان و بهسازی آن.
۳. برنامه ریزی زارعان.
۴. ارزشیابی و طراحی برنامه ها.
۵. کنترل و نظارت طرح ها.
۶. توسعه روستایی.

مدیر معمولاً اطلاعات لازم را جمع آوری و تحلیل می کند و مدتی در باره مسأله ای در فکر میرود و سپس تصمیم میگیرد. گاهی مدیران به عللی مجبور می شوند که بدون دسترسی به اطلاعات لازم و بدون داشتن وقت کافی جهت تفکر در باره مسأله ای تصمیم عاجلی بگیرند. در چنین حالتی مدیر باید از اطلاعات فعلی خود استفاده کند.

### ۳. تصمیم گیری

اتخاذ تصمیم عبارت از انتخاب معقول و مدبرانه روش از روش های ممکنه به منظور دریافت راه حل برای یک مشکل معین می باشد. چون منظور اصلی اتخاذ تصمیم را تأمین اهداف مؤسسه تشکیل میدهد و تصمیم وقتی مؤثر خواهد بود که

اجراات بعدی را سرعت بخشیده انجام و تطبیق درست فعالیتها را مطابق به اهداف مؤسسه تضمین نماید، در غیر آن اتخاذ تصمیم بی ارزش بوده سبب پشیمانی می گردد. عواملیکه بالای تصمیم مدیر مزرعه تأثیر دارد، وظیفه شناسی، تجربه، محدودیت ها و فرصت های اقتصادی، مالی و مارکیتی است. وظیفه مدیر مزرعه است که در هنگام تصمیم گیری به ارتباط تهیه عوامل تولید، تعیین مقدار تولید، و دریافت مارکیت مساعد به اساس تجارب و منطق تصمیم اتخاذ نماید. مراحل اخذ تصمیم قرار آتی است:

۱. شناسایی وضعیت یا تشخیص پرابلم.

۲. جستجوی راه حل های ممکن.

۳. ارزیابی راه حل ها.

۴. انتخاب راه حل بهتر (اخذ تصمیم).

اطلاعات مقدماتی مورد نیاز برای درک شرایط محلی مزرعه، از طریق بررسی های رایج مدیریت زراعتی، مبتنی بر نمونه های معرف در منطقه، کسب شود. بعداً اطلاعات لازم در باره طرحبندی مزرعه، ذخایر و نحوه استفاده از آن ها، مصرف و توزیع فصلی کار، و روش انجام کار های مختلف مزرعه و ادوات مورد استفاده را از مزارع تحقیقاتی کوچکی گردآوری کرد. [۱۱: ص ۲۴۰]

## جدول ۱۴: مسایل عمده اتخاذ تصمیم

شماره	سلسله پرابلم	زمان	وسیله	هدف
۱	ترکیب مطلوب عوامل یا منابع تولید	کوتاه	قانون بهره نزولی، قانون تعویضی در امور عوامل تولید	اصغری ساختن مصارف (تولید معین)
۲	ترکیب مطلوب محصولات	طویل	قانون تعویضی در مورد محصولات	اعظمی ساختن عواید
۳	انتخاب مقیاس یا سطح مطلوب تولید	طویل	قانون تولید به مقیاس	بلند بردن مفاد تولیدی، اعظمی ساختن مفاد خالص
۴	انتخاب ارزش مطلوب تولید	کوتاه، طویل	نوع تکنالوژی و مقررات فصلی مزرعه	بلند بردن مفدیت منابع و استفاده اعظمی از ظرفیت های تولیدی

مدیر مزرعه در بررسی هایش، با توجه به منابع مالی و پرسونلی، باید مسأله ای را بنا بر فوریت و ارزش مثبت آن، انتخاب و حل کند.

تصمیم گیرنده باید در مورد حل پرابلم ها تجربه داشته و باید در مورد معلومات تحقیق نموده و آن ها را تحلیل نماید. دانشمندی موسوم به سایمون (Saimon) سه مرحله را برای فرایند تصمیمگیری تبیین می کند.

۱. فهرست نمودن تمام راهکارهای بدیل.
۲. تعیین همه نتایج حاصل از دنبال نمودن هر یک از این راهکارها.

۳. ارزیابی مقایسه ای این مجموعه نتایج. [۸: ص ۲۵۳]

بطور کلی میتوان گفت که تصمیم عبارت از گزینش، از میان دو یا چند راهکار، از این تعریف سه ویژه گی استنباط می شود:

الف - هنگامی که مدیر تصمیم میگیرد او در واقع بر اساس منطق و یک سلسله معیارها و داوری های آگاهانه از میان کارها گزینش می کند.

ب- تصمیم همواره متضمن انتخاب است، چرا که اگر مدیری فقط ناگزیر از اتخاذ یک راهکار باشد، او دیگر تصمیم نگرفته، بلکه شرایط به او تحمیل شده است.

ج - مدیر هنگام تصمیم گیری همواره قصد یا هدفی در ذهن دارد به عبارت دیگر چنانچه هدف مشخص در نظر نباشد، اتخاذ تصمیم و انتخاب از میان راهکار های مختلف بی معنی خواهد بود.

#### ۴. کنش (عمل)

کنش (عمل)، اجرای تصمیم است. اتخاذ تصمیم توسط مدیران صورت می گیرد. بعضی از مدیران در گرفتن تصمیم موفق بوده و برخی از آنها ممکن در اخذ تصمیم دچار مشکل باشند. کنش بر اساس آگاهی، علاقه، ارزیابی، آزمایش و پذیرش نهاده شده است. هنگامی که مدیری تصمیمی را به مرحله اجرا در می آورد باید مسئول نتیجه کار خود باشد. چون مزرعه زراعتی یک واحد تولیدی است که منابع تولید را به منظور تأمین مفاد به زارعان به کار می گیرد. این موضوع باعث می شود تا مدیران سعی کنند که کمتر دچار اشتباه شوند.

#### ۵. قبول مسؤلیت

مدیریت باید ابتدا مجموعه ای از اهداف یا وابسته به اهداف را دارا باشد. بعد از این که تصمیم اتخاذ و پروژه ای راه اندازی گردید، مرحله نهایی آن پذیرش مسؤلیت اقدام انجام

شده است. مدیر باید قادر به پذیرش انتقاد به خاطر نتایج نا مطلوب یک تصمیم نادرست باشد. به دلیل عدم قطعی بیش از حد شرایط جوی، بیماری ها، قیمت ها و غیره اغلب پیش بینی ها تحقق نمی یابند. ممکن است شکست، پیامد های مالی جدی را باعث شود که در این شرایط مدیر باید در موقعیتی برای مقاومت کردن قرار بگیرد.

یکی از صفات برجسته مدیر مزرعه انعطاف پذیری است. مدیر مزرعه باید با شرایط در حال تغییر محیط تولید و بازار خود را عیار بسازد. و مطابق به شرایط جدید فعالیت های اقتصادی خود را تنظیم نماید.

## خلاصه فصل

مهمترین موضوع مدیریت مزرعه را عملیة تصمیم گیری آگاهانه، به موقع و با مسؤلیت تشکیل می دهد. مدیر مزرعه در باره حقایقی که عملاً در مزرعه وجود دارد آن را مورد مطالعه قرار می دهد. به سوالاتیکه مدیر مزرعه به آن رو برو است عبارت اند از: چه باید تولید کرد، چه مقدار باید تولید کرد و برای کی باید تولید کرد می باشد. بدون تنظیم و اداره درست،

تطبیق پلان مشکل می باشد. تنظیم و اداره مسئولیت های ذیل را

در بر دارد:

۱. تشخیص و تعیین کار های ضروری؛

۲. تقسیم کار ها مطابق به وظایف؛

۳. گروپ بندی وظایف به سمت ها؛

۴. تعیین کاری که باید انجام یابد.

باید مدیر مزرعه باید در باره عوامل تولید و محصولات که تولید می نماید اطلاعات کافی داشته باشد و پلانگذاری را در اولویت کارش قرار داده وظایف خویش را مطابق به آن پیش ببرد. همچنان مدیر خوب در اثر یک منجمنت سالم می تواند خطرات احتمالی را در مزرعه به حداقل برساند.



## پرسشهای آموزشی

۱. مهمترین موضوع مورد مطالعه مدیریت مزرعه را بیان دارید؟
۲. تصامیم عمده که مدیر مزرعه با آن سر و کار دارد آن را توضیح دهید؟
۳. ریسک (خطر) چیست؟
۴. برای زارعان در منطقه شما منابع ریسک و عدم حتمیت کدام اند؟ کدام یک را به عنوان مهمترین منبع درجه بندی می نمایند؟ چرا؟
۵. زارعان چند راه را برای مقابله با خطر پیشرو دارند؟
۶. فرق عمده بین مزارع کوچک و مزارع تجارتي را بیان دارید؟
۷. یک مدیر مزرعه باید با کدام مسایل آشنایی پیدا کند تا بتواند تیوری را با کار و تجربه با هم درآميزد؟
۸. مدیر مزرعه دارای کدام وظایف اند؟
۹. اطلاعات مهمی که مدیر مزرعه به آن نیاز دارد کدام ها اند؟
۱۰. کدام عوامل بالای تصامیم مدیر مزرعه تأثیر دارد؟
۱۱. تصمیم معقول طی کدام مراحل صورت می گیرد؟

## فهرست مأخذ

۱. افتخاری، عبدالرضا رکن الدین. [۱۳۸۲]. توسعه کشاورزی ( مفاهیم، اصول، روش تحقیق، برنامه ریزی در یک پارچه سازی اراضی کشاورزی). تهران: سمت. ص ۱۵۰.
۲. انواری رستمی، علی اصغر. [۱۳۷۸]. مدیریت مالی و سرمایه گذاری ( تجزیه و تحلیل پورتفولیو ) ایران: طراحان نشر. ص ۵۹.
۳. پروست، پی. [۱۳۸۰]. اصول و مبانی کشاورزی نوین. مترجم: داریوش، مظاهری. محسن، موحدی. دانشگاه تهران. ص ۲۱.
۴. پألولا، مارتین. کارن، تیت. [۱۳۸۳]. مدیریت پروژه. مترجم: محسن، ذکایی. تهران: آدینه. ص ۱۵۲.
۵. دی. کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه ارومیه، جلد دوم. ص ۲۳۳.

۶. دیلون، جان. ال. [۱۳۷۹]. تحقیق در مدیریت مزرعه ( برای پیشرفت کشاورزان خرده پا ) . مترجم: امیر، حسین. ایران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار. ص ۵.
۷. رضائیان، علی. [۱۳۸۹]. سیستم اطلاعات مدیریت ( مدل سازی اطلاعات ) . ایران: سمت. ص ۱۷.
۸. کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی . چاپ نهم. ایران: دانشگاه تهران. صص ۲۵۳، ۴۰۳.
۹. مدنی، داود. [۱۳۸۰]. مقدمه بر تیوری های سازمان و مدیریت . ایران: دانشگاه پیام نور. ص ۲۶.
۱۰. مظاهری، داریوش. [۱۳۷۶]. زراعت مخلوط. ایران: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ص ۲۵.
۱۱. ینگ، و. ی. [۱۳۶۸]. روشهای پژوهش در مدیریت کشاورزی . مترجم: مهدی، خسرو شاهین. ایران: دانشگاه تهران. صص ۱۵۱، ۲۴۰.

12. Purcell, Dennis L., & Anderson, Jock R. [1997]. *Agricultural Extension and Research Achievements and Problems in National Systems*. USA: The World Bank. P 113.

## اصطلاحنامه

اصطلاحات	تعريفات
ارزش خالص مزرعه	عبارت از تفاوت مجموع دارایی ها و پرداخت های یک مزرعه می باشد.
احتیاج	عبارت از قلت و کمبودی است که این احساس جهت کوشش برای از بین بردن نیازمندی توأم و همراه است.
استراتژی	عبارت از برنامه جامع، واحد و کاملی است که برمبنای آن نیل به اهداف اساسی مؤسسه تعیین می گردد.
استهلاک	عبارت از کاهش قیمت و ارزش جنس در جریان استفاده یا سپری شدن عمر جنس میباشد.
اشتهارات	عبارت از معرفی نمودن غیر مستقیم و توسعه دادن یک مفکوره یک امتعه و یا یک خدمت است که هدف آن فروش همان امتعه، مفکوره و خدمت می باشد.

<p>علمیست که موضوع تخصیص منابع محدود را برای رفع کردن خواسته های غیر محدود انسان ها مطالعه می کند. علم اقتصاد به مجموع وسایلی که برای رفع نیازمندی های مادی بشر از آن استفاده میشود می باشد.</p>	<p>اقتصاد</p>
<p>عبارت از رقم سنجشی نتیجوی فعالیت مثرم یک دوره حسابی گذشته است که توسط آن درجه صرفه جویی در ایجاد فعالیت اندازه شده می تواند.</p>	<p>اقتصادیت</p>
<p>عبارت است از مطالعه واحد های اقتصادی مشخص که یک بخش اقتصادی را تشکیل میدهند.</p>	<p>اقتصاد کوچک</p>
<p>پدیده ها یا واحد های بزرگ اقتصادی مانند عاید ملی، تورم و بیکاری را در جامعه مورد مطالعه قرار می دهد.</p>	<p>اقتصاد بزرگ</p>
<p>عبارت از طرحی جامع در قالب اصطلاحات مالی که به وسیله آن یک برنامه جاری برای مدت معینی اجرا می گردد.</p>	<p>بودجه</p>

<p>عبارت از دیون است که بعد از سپری شدن مدت معین تادیه می شود.</p>	<p>پرداخت ها</p>
<p>عبارت از پرداخت های است که در مدت کوتاه ( یک سال ) قابل پرداخت باشد مانند خرید عوامل تولید از قبیل تخم بذری، خوراک حیوانات، کود کیمیاوی، ادویه ضد آفات زراعتی وغیره.</p>	<p>پرداخت های جاری</p>
<p>عبارت از پرداخت های است که در مدت طولانی ( بیشتر از دو سال ) قابل تادیه باشند مانند کریدت بانک زراعتی برای خریداری ماشین آلات زراعتی، اعمار ساختمان ها و سیستم آبیاری، احداث پروژه های زراعتی وغیره.</p>	<p>پرداخت های طویل المدت</p>
<p>عبارت از تعیین هدف کوتاه مدت و پیش بینی راه رسیدن به آن است. پلان طرح قبلی است برای رسیدن به هدف به شکل منظم و سیستماتیک در وقت معین و با امکانات مشخص می باشد.</p>	<p>پلان</p>

تولید عبارت است از ارتباط میان منابع تولید، خدمات تولید و تولید محصول در واحد زمان.	تابع
به معنای بکارگیری عوامل تولید ( و اصولاً هر کالای دیگر) به بهترین وجه که ممکن است.	تخصیص
عبارت از تقسیم بندی وظایف، تعیین حدود صلاحیت و مسؤولیت، تعیین روابط منطقی واحد ها و سلسله مراتب در یک اداره می باشد.	تشکیل
عبارت از انتقال یا تغییر مکان منحنی عرضه است.	تغییر عرضه
آن مقدار یک جنس اقتصادی که در یک وقت معین به یک قیمت معین خریداری می گردد تقاضا گفته می شود. به عباره دیگر تقاضا به عنوان جدولی از مقادیر مختلف تقاضا شده از یک محصول در سطوح مختلف قیمت همان است که تحت شرایط معین و در طول یک دوره معین خریداری خواهد شد.	تقاضا

<p>طبق این پرنسیب یک منطقه زراعتی قابلیت تولید دو یا چندین محصول مختلف را دارد.</p>	<p>تنوع</p>
<p>عبارت از جستجو و تهیه منابع مالی برای پیشبرد فعالیت های جاری و سرمایه گذاری فارم می باشد.</p>	<p>تمویل فارم</p>
<p>عبارت از تهیه سرمایه برای احتیاجات روزمره و یا دوری بوده که به طور مثال تهیه وسایل سیال برای پرداخت های فوری از قبیل اخذ کرایت های کوتاه مدت، تادیه مزد و معاشات، خریداری مواد خام، اخذ قرضه و یا کرایت و کسبیل ها وغیره می باشد.</p>	<p>تمویل جاری</p>
<p>در این نوع تمویل حالات و حوادث تمویل یک باره واقع شود تا به فاصله های طولانی و نامنظم تکرار گردد، به نام تمویل خاص گفته می شود.</p>	<p>تمویل خاص</p>
<p>نوع معاملات دلالت مالی، بازار های مالی و اقدامات سیاستمداران را در امور مالی در یک کشور و یا در سیستم مالی جهان مورد مطالعه قرار میدهد.</p>	<p>تمویل ماکرو ایکانومی</p>



<p>عبارت از نوع معاملات مالی در عرصه اقتصاد تصدی نهاد های کوچک و فعالیت افراد و اشخاص انفرادی می باشد.</p>	<p>تمویل میکرو</p>
<p>تناوب مراعات نوبت کشت نباتات در یک قطعه زمین است.</p>	<p>تناوب کشت</p>
<p>عبارت از مطالعه طرق و وسیله ترتیب و بکار انداختن عوامل تولید با استفاده از علوم و تجارب فنی و تخنیکی می باشد که به منظور به دست آوردن بلند ترین حاصلات صورت می گیرد.</p>	<p>تنظیم مزرعه</p>
<p>عبارت از ترکیب عوامل تولید غرض بوجود آمدن امتعه یا خدمات است. تولید اضافی عبارت از اندازه افزایش (تغییر) در تولید مجموعی است که در نتیجه افزایش یک واحد عامل متحول ( X ) بمیان می آید.</p>	<p>تولید</p>
<p>مقدار محصول تولید شده مورد نظر است که در نتیجه ترکیب عوامل تولید به دست می آید.</p>	<p>تولید مجموعی</p>

<p>عبارت از تولید مجموعی که ناشی از ترکیب عامل ثابت و متحول بر مقدار عامل متحول که در ایجاد تولید مجموعی بکار گرفته شود.</p>	<p>تولید وسطی</p>
<p>رابطه بین مقادیر مختلف یک محصول است که خریداران میل دارند به نرخ های مختلف آنرا از یک مارکیت معین در یک زمان معین خریداری نمایند.</p>	<p>جدول تقاضا</p>
<p>عبارت از تملک یک شی با ارزش است که محسوس و یا غیر محسوس بوده می تواند.</p>	<p>دارایی</p>
<p>عبارت از نسبت بین درآمد ملی بر تعداد نفوس یک کشور را گویند.</p>	<p>درآمد سرانه</p>
<p>عبارت است از مجموع عاید ها و درآمد های حاصل از عوامل تولید که به منظور تولید کالا ها و خدمات در یک اقتصاد ملی در یک دوره مالی (مثلاً یک سال) به کار گرفته می شوند.</p>	<p>درآمد ملی</p>

<p>عبارت از مطالعه نباتات و حیوانات است به منظور توسعه قدرت و ظرفیت تولیدی آنها مثلاً مطالعه فعالیت های بیولوژیکی، محیط نمو، طرق استفاده از حیوانات، نباتات و غیره و یا به عباره دیگر زراعت عبارت از ساحه تولیدی است که در آن منابع تولیدی تحت یک نظم خاص اقتصادی با هم ترکیب گردیده و محصولات آن غرض فروش به بازار عرضه می شود. مانند تولید محصولات نباتی و حیوانی از ترکیب منابع مختلف تولیدی.</p>	<p>زراعت</p>
<p>سرمایه که بصورت وسایل تولید، ابزار کار و مواد خام می باشد سرمایه ثابت است. سرمایه ثابت دارایی های غیرمنقول را در برداشته مانند زمین، تعمیر، فابریکه و غیره.</p>	<p>سرمایه ثابت</p>
<p>عبارت است از به کار انداختن سرمایه برای به دست آوردن اشیأ و خدمات تولیدی می باشد.</p>	<p>سرمایه گذاری</p>

عبارت از یک وسیله یا سند مالی بوده که بعد از گذشت یک زمان مفاد یا ضرر یک فعالیت را نشان می دهد.	صورت حساب
نقشه کشت عبارت است از مشخص کردن محل کشت نباتات مختلف می باشد.	طرح یا نقشه کشت
عبارت از دریافت نقدی خدمات انجام شده، تولیدات فروخته شده و غیره می باشد.	عاید
به عواملیکه انسان به کمک آنها میتواند محصول و خدمات را تولید نمایند عوامل تولید گفته میشود.	عوامل تولید
عبارت از ارائه محصولات تولید شده که دارای قیمت مشخص اند و در زمان تعیین شده در دسترس مردم گذاشته می شود.	عرضه
بیان کننده یک رابطه تابعی مقدار تقاضا شده از آن افزایش می یابد قیمت و مقدار تقاضای یک امتعه است.	قانون تقاضا

<p>عرضه بیانگر چگونگی ارتباط میان قیمت و عرضه کالاها است بر اساس این قانون ارتباط مستقیمی میان قیمت و میزان عرضه وجود دارد.</p>	<p>قانون عرضه</p>
<p>در اصطلاح اقتصاد نظری عبارت از مجموعه تادیات است که یک تصدی در بدل عوامل تولید یعنی زمین، کار، سرمایه و مدیریت خود به عمل می آورد.</p>	<p>قیمت تمام شد</p>
<p>عبارت از پروسه فعالیت هدفمند انسانها است که به وسیله آن انسان شکل طبیعت را تغییر داده و جهت رفع احتیاجات خویش آنها مساعد میسازد.</p>	<p>کار</p>
<p>کسی است که در اثر پیری یا سانحه یی، توان و نیروی لازم برای انجام کار مورد نظر را ندارد.</p>	<p>کار افتاده</p>
<p>فعالیتی است که باعث می شود ارزش کالا یا خدمتی افزایش یابد.</p>	<p>کار اقتصادی</p>
<p>فعالیتی است که باعث می شود ارزش کالا یا خدمتی کاهش یابد.</p>	<p>کار غیر اقتصادی</p>

<p>پولی که کننده کار (کارگر) در برابر کاری که داده، از صاحب کار (کارفرما) می گیرد.</p>	<p>کار مزد</p>
<p>عبارت از یک سلسله روابط اقتصادی است که با استفاده از آن منابع پولی بصورت تدریجی از یک واحد تولیدی خارج شده مطابق پلان در چندین پروسس دیگر تولید بمنظور توسعه، کفایت یا مفیدیت تولید بکار انداخته می شود.</p>	<p>کریدت</p>
<p>حساسیت تغییرات مقادیر تقاضا شده از محصول در مقابل تغییرات قیمت آن را نشان میدهد.</p>	<p>کشش تقاضا</p>
<p>کشش عبارت از سنجش نسبی عکس العمل یک متحول تابع در برابر یک متحول غیر تابع می باشد.</p>	<p>کشش عرضه</p>
<p>حق استفاده دایمی و انحصاری از زمین و سایر عوامل تولیدی را مالکیت گویند.</p>	<p>مالکیت</p>
<p>عبارت از عمل به دست آوردن چیزی مورد نیاز که کسی حاضر است در برابر آن چیز دیگر را عرضه کند.</p>	<p>مبادله</p>

<p>عبارت است از چیزیکه برای توجه، خرید، بکار گرفتن یا مصرف آن به بازار عرضه می شود؛ که ممکن است نیاز یا میلی را مرفوع نماید.</p>	<p>محصول</p>
<p>همان تولید ناخالص ملی است که از آن استهلاک ( یا سرمایه مصرف شده ) کم می شود.</p>	<p>محصول خالص ملی</p>
<p>عبارت از مجموع ارزش پولی کالا ها و خدمات نهایی که طی زمان معین ( معمولاً یک سال ) در اقتصاد تولید و فراهم میشود.</p>	<p>محصول ناخالص ملی</p>
<p>آن نوع محصولات زراعتی اند اگر انتقال یک عامل تولید به تولید یک محصول ( مثل <math>y_1</math> )، به افزایش تولید محصول دیگر ( مثل <math>y_2</math> ) توأم گردد آن دو محصول را مکمل گویند.</p>	<p>محصولات مکمل</p>
<p>علمیست که با ترکیب و بهره برداری مناسب عوامل تولید، یعنی زمین، کار و سرمایه سروکار دارد؛ همچنین در باره انتخاب رشته های تولیدی زراعت و مالداری بحث می کند.</p>	<p>مدیریت</p>

<p>عبارت از عوامل تولید استفادوی و استهلاکی بوده که غرض تولید اشیا و خدمت به کار میروند و به پول ارزیابی می گردد.</p>	<p>مصارف</p>
<p>عبارت از مصارف است که به صورت تنهایی یا جداگانه در یک تصدی یا خانواده به وجود می آید.</p>	<p>مصارف انفرادی</p>
<p>عبارت از مصرف تمام است که بالای یک واحد محصول به عمل بیاید و با زیاد شدن تولید ممکن است مصرف تمام شد فی واحد بیشتر و کم تر یا ثابت بماند.</p>	<p>مصارف تمام شد فی واحد</p>
<p>به مصارف گفته می شود که مقدار آنها به میزان تولید بستگی ندارد، همیشه این مصارف ثابت می باشد.</p>	<p>مصارف ثابت</p>
<p>عبارت است از مصارف ثابت سرانه محصول یا مصارف ثابت متبلور در یک واحد محصول.</p>	<p>مصارف ثابت متوسط</p>
<p>به دسته از مصارف های تولید اطلاق می گردد که در ذات خود تابع تولید بوده و با افزایش تولید افزایش می یابد و یا برعکس موضوع هم امکان دارد.</p>	<p>مصارف مجموعی</p>



مصارف مجموعی متوسط	عبارت از مجموع مصارف ثابت و متحول تولید است که به اساس هر واحد تولید محاسبه می شود.
مصارف نهایی	عبارت است از مصارف اضافی لازم جهت تولید یک واحد بیشتر از محصول.
معامله	عبارت از دادوستد ارزش ها بین دو طرف.
منابع	عبارت از سرمایه مادی و معنوی مؤسسه می باشد.
منحنی امکان تولید	نمایشگر هندسی امکانات تولید اقتصاد جامعه دو محصولی مورد نظر ما است.
منحنی محصول یکسان	مکان هندسی ترکیبات مختلفی از دو عامل متغیر است که در شرایط ثابت مقدار مشخصی محصول را تولید می نمایند.
مؤثریت	عبارت از ازدیاد تولید فی واحد عامل تولید می باشد.
مؤلدیت	عبارت از توانایی های است که مقدار بیشتری اشیاء و خدمات را به شکل بهتر و سریعتر ایجاد کرده بتواند. مؤلدیت نسبت $Input - Output$ می باشد.

## واژه نما (اندکس)

ا

اجاره	.....	۱۲۷
ارزش	.....	۱۲۴، ۱۸۲، ۲۴۱، ۳۳۶
ارزش تولید	.....	۱۸۲
ارزش مجموعی	.....	۱۹۴
استراتژی	.....	۱۵۹
استهلاک	.....	۳۵۲، ۳۵۴
اطلاعات	.....	۳۸۴
اقتصاد خرد	.....	۱۷
اقتصاد کلان	.....	۱۹
اقتصادیت	.....	۲۹

ب

بودجه	.....	۳۴۶، ۳۴۹
بهره نزولی	.....	۲۱۳
بیکاری	.....	۱۳۶
بیکاری پنهان	.....	۱۳۹

۱۳۹ ..... بیکاری مطلق

۱۳۹ ..... بیکاری موسمی

پ

۱۵۹ ..... پلان

۳۳۰ ..... پلانگذاری

ت

۱۹۰، ۱۸۸ ..... تابع تولید

۳۴۸، ۳۲۵ ..... تحلیل سرمایه گذاری

۱۶ ..... تخصیص

۲۹۱ ..... تقاضا

۳۱۷، ۳۱۵ ..... تمویل

ح

۱۰۷، ۱۰۶ ..... حاصلخیزی

د

۳۳۷، ۳۳۵، ۳۳۴ ..... دارایی

۲۵ ..... درآمد سرانه

۱۵۰ ..... دادوستد

۲۳ ..... درآمد ملی

ز

زراعت ..... ۳۶، ۳۴

زمین ..... ۱۰۳، ۱۰۲

س

سرمایه ..... ۱۵۰

سرمایه گذاری ..... ۱۴۹

ع

عاید خالص ..... ۱۸۱

عرضه ..... ۲۷۴

عوامل تولید ..... ۱۹۳، ۱۹۲، ۱۶۵

ک

کار ..... ۱۳۵

کریدت ..... ۳۲۰

کمیاب ..... ۱۴

م

مالکیت ..... ۱۲۷

محصول ..... ۲۰

محصول نا خالص ملی ..... ۲۱

مدیریت ..... ۱۵۶

۳۸۱	.....	مزرعه
۲۲۵	.....	مزیت نسبی
۲۳۸، ۲۳۷، ۲۳۶	.....	مصارف
۲۳۵	.....	مصارف تولید
۲۴۴	.....	مصارف ثابت
۲۴۶	.....	مصارف فرصتی
۲۵۳	.....	مصارف متغیر
۲۴۶	.....	مصارف مجموعی
۲۵۶	.....	مصارف نهایی
۲۰۴	.....	منحنی تولید یکسان
۳۳۳	.....	موجودی مزرعه
۲۸	.....	مولدیت
۲۷	.....	مؤثریت
۳۳۳	.....	ورق بیلانس

## فهرست منابع و مأخذ

- آقا جانی حبیب پژیان، جمشید. [۱۳۸۷]. کلیات علم اقتصاد. ایران: انتشارات آب نگاه.
- احمدی، مسعود. [۱۳۸۳]. کلیات اقتصاد خرد - کلان. تهران: پژوهشهای فرهنگی.
- اخوی، احمد. [۱۳۸۳]. اقتصاد کلان (علمی - کاربردی). ایران: انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگان.
- اسنود گراس، میلتن م. والاس. ل. ت. [۱۳۶۸]. کشاورزی، اقتصاد و مدیریت منابع. تهران: نشر ادینه.
- افتخاری، عبدالرضا رکن الدین. [۱۳۸۲]. توسعه کشاورزی ( مفاهیم، اصول، روش تحقیق، برنامه ریزی در یک پارچه سازی اراضی کشاورزی). تهران: سمت.

- اکبری، نعمت اله. شریف، مصطفی. [۱۳۸۹]. اقتصاد کشاورزی. چاپ پنجم. ایران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- الماس، مرتضی. کیانی، سهرام. لویمی مهندس نعیم. [۱۳۷۸]. مبانی میکانیزاسیون کشاورزی. ایران: انتشارات حضرت معصومه سلام الله علیها.
- انصاری، سلطان محمد. [۱۳۹۰]. دانستنی ها پیرامون جغرافیای عمومی افغانستان. افغانستان: نشر سرور سعادت.
- انواری رستمی، علی اصغر. [۱۳۷۸]. مدیریت مالی و سرمایه گذاری (تجزیه و تحلیل پورتفولیو). ایران: طراحان نشر.
- ایوبی، شمس الله. جلالیان، احمد. [۱۳۸۵]. ارزیابی اراضی (کاربری های کشاورزی و منابع طبیعی). ایران: دانشگاه صنعتی اصفهان.
- باقرزاده، علی. [۱۳۸۹]. مفاهم نوین اقتصاد کشاورزی. جهاد دانشگاهی واحد ارومیه. ایران:
- باقری زنوز، ابراهیم. [۱۳۸۴]. تکنولوژی نگهداری محصولات کشاورزی. تهران: دانشگاه تهران.
- بخشوده، محمد. اکبری، احمدی. ۱۳۸۶. اقتصاد کشاورزی. ایران: دانشگاه شهید با هنر.

- برگن، فالکر. لوین شتاین، ویلهلم. [۱۳۸۲]. مبادی اقتصاد ملی. مترجم: نذیر احمد، شهیدی. افغانستان: پوهنحی اقتصاد پوهنتون کابل.
- پاپلی یردی، محمد حسین. ابراهیمی، محمد امیر. [۱۳۸۷]. نظریه های توسعه روستایی. تهران: سمت.
- پاول، اشتیفن. [۱۳۹۰]. تمویل و سرمایه گذاری. افغانستان: مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تابش.
- پألولا، مارتین. کارن، تیت. [۱۳۸۳]. مدیریت پروژه. مترجم: محسن، ذکایی. تهران: نشر آدینه.
- پروست، پی. [۱۳۸۰]. اصول و مبانی کشاورزی نوین. مترجم: داریوش، مظاهری. محسن، موحدی. تهران: دانشگاه تهران.
- پی. دال، جان. [۱۳۶۶]. اقتصاد تولید. مترجم: محمد رضا ارسلان بد. ایران: دانشگاه تهران.
- تره کی، سلطان احمد. [۱۳۸۵]. نقش کردیت های بانکی در انکشاف زراعت. جهان جام جم. تهران:
- تفضلی، فریدون. [۱۳۸۸]. اقتصاد کلان نظریه ها و سیاست های اقتصادی. تهران: نشر نی.
- تفضلی، فریدون. [۱۳۸۲]. عقاید اقتصادی (از افلاطون تا دوره معاصر). تهران: چاپ اول. نشر نی.



- تقوی، مهدی. [۱۳۸۳]. مبانی علم اقتصاد. تهران: انتشارات باز تاب.
- تقوی، مهدی. [۱۳۹۰]. فرهنگ واژگان اقتصاد. تهران: انتشارات بازتاب.
- توانایان، حسن. فرهنگ تشریحی اقتصاد. چاپ دوم. تهران: نشر الکترونیکی و اطلاع رسانی جهان رایانه.
- تیرل وال. ا. پ. [۱۳۷۸]. رشد و توسعه. مترجم: منوچهر، فرهنگ. ایران: فرشید مجاور، حسینی. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- تینگر، گی پرایز. [۱۳۷۵]. تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی. مترجم: مجید کویاهی. چاپ سوم. تهران: دانشگاه تهران.
- جی. ام. لنه - دی. وود. [۱۳۸۴]. تنوع زیستی کشاورزی. مترجم: علیرضا، کوچکی. عبدالحمید، مهدوی دامغانی. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد.
- چندری، امیر حسین. [۱۳۷۹]. تحقیق در مدیریت مزرعه (برای پیشرفت زارعان خرده پا). مترجم: امیر حسین حیدری. ایران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.

- حسینی، سید صفدر. [۱۳۸۵]. الگو های اقتصادی تحلیل قیمت و سیاست کشاورزی. چاپ اول. تهران: دانشگاه تهران.
- دادگر، یداله. رحمانی، تیمور. [۱۳۸۹]. مبانی و اصول علم اقتصاد (کلیاتی از اقتصاد برای همه). ایران: دانشگاه باقرالعلوم علیه اسلام.
- دوست، محمد انور. [۱۳۶۰]. مبادی اقتصاد تصدی. پوهنچئ اقتصاد پوهنتون کابل. افغانستان:.
- دولتی، خیرالله. تاج، عبدالغنی. صدیق، محمود شریف. اکبرزاد، نصرت الله. [۱۳۶۸]. رهنمای لابراتوار مبادی اقتصاد زراعتی مفاهیم، مسایل و تمرینات. افغانستان: پوهنچی زراعت پوهنتون کابل.
- دیلون، جان. ال. [۱۳۷۹]. تحقیق در مدیریت مزرعه (برای پیشرفت کشاورزان خرده پا). مترجم: امیر، حین. ایران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- دی. کی، رونالد. [۱۳۷۷]. مدیریت واحد های کشاورزی و دامپروری. مترجم: محمد رضا، ارسلان بد. ایران: دانشگاه ارومیه.
- رستگار، محمد علی. [۱۳۸۳]. زراعت عمومی. ایران: انتشارات برهمند.

- رضائیان، علی. [۱۳۸۹]. سیستم اطلاعات مدیریت ( مدل سازی اطلاعات ) سمت.
- رفاهی، حسینقلی. [۱۳۷۹]. فرسایش آبی و کنترل آن. تهران: دانشگاه تهران.
- زرین کفش، منوچهر. [۱۳۶۸]. حاصلخیزی خاک و تولید. تهران: دانشگاه تهران.
- ساجد، گل محمد. [۱۳۸۷]. فاکتور های عمده بلند بردن سطح تولید محصول حیوانات و طیور. افغانستان: وزارت زراعت، آبیاری و مالداري.
- ساموئلسن، پل. هاوس، نورد. [۱۳۸۴]. اصول علم اقتصاد. جلد دوم. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- سلطانی، غلام رضا. نجفی، بهالدین. [۱۳۷۳]. اقتصاد کشاورزی. تهران: دانشگاه تهران.
- سوری، علی. ابراهیمی، محسن. [۱۳۷۸]. اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست. ایران: انتشارات نور دانشگاه بوعلی سینا.
- شریف، مصطفی. [۱۳۷۸]. اقتصاد کلان. تهران: اطلاعات.
- شودربک، پیتر. شودربک، چارلز. [۱۳۸۵]. سیستم های مدیریت بررسیهای نظری. مترجم: زهرا، برومند. تهران: جنگل.

- شهیدی، نذیراحمد. حلیمی، عبدالمالک. [۱۳۹۰]. مبادی اقتصاد تصدی عمومی. افغانستان: پوهنهی اقتصاد پوهنتون کابل.
- صبوحی، محمود. توانا، حمید. [۱۳۸۷]. « تعیین ارزش زمین های کشاورزی با استفاده از روش هدانیک ». فصلنامه علمی پژوهشی. اقتصاد کشاورزی و توسعه. سال شانزدهم، شماره ۶۴. ایران: وزارت جهاد کشاورزی.
- صدراالاشرافی، مهریار. [۱۳۷۸]. اقتصاد کشاورزی و تعاون. تهران: دانشگاه تهران.
- عزیزی، غلام رضا. [۱۳۹۰]. فراگرد تنظیم و کنترل بودجه دولتی بر اساس نظام آمار های مالی دولت. تهران: نشر پژوهش های نور.
- فرجی، یوسف. [۱۳۸۵]. اقتصاد خرد آمادگی کار شناس ارشد. ایران: نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- فرهنگ، منوچهر. مجاور حسینی، فرشید. [۱۳۷۸]. رشد و توسعه. چاپ اول. ایران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

- فریزیر، ویلیام. مایکروبیالوژی. [۱۳۷۹]. مایکروبیالوژی مواد غذایی. مترجم: سید علی مرتضوی و مهدی کاشانی نژاد. مشهد: دانشگاه فردوسی.
- فضل، فضل الدین. محسنی، عبدالصیر. [۱۳۸۶]. مواد درسی کورس تربیوی مسلکی برای کارمندان ترویج. وزارت زراعت، آبیاری و مالداري. افغانستان:
- فضلی، فریدون. [۱۳۸۵]. تاریخ عقاید اقتصادی. چاپ ششم. تهران: نشر نی.
- فوت. د، هنری. [۱۳۸۴]. مبانی خاکشناسی. مترجم: شهلا، محمودی. مسعود حکیمیان. تهران: دانشگاه تهران.
- قاسمی، عبدالرسول. [۱۳۸۷]. اقتصاد و مدیریت ریسک کاربرد در بخش کشاورزی. ایران: انتشارات جنگل، جاودانه.
- قدیری اصلی، باقر. [۱۳۷۹]. کلیات علم اقتصاد. فشرده تحلیل هایی از اقتصاد خرد و کلان. تهران: انتشارات سپهر.
- قره باغیان، مرتضی. [۱۳۹۰]. اقتصاد رشد و توسعه. چاپ چهارم. تهران: نشر نی.
- کرامر، جی. ال، جنسن. سی. دبلیو. ساوتگیت. دی. سی. [۱۳۸۳]. اقتصاد کشاورزی و کشاورزی تجاری.

- مترجم: محمد، قربانی و ذکریا، فرج زاده. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد.
- کوپاهی، مجید. [۱۳۸۳]. اصول اقتصاد کشاورزی. چاپ نهم. تهران: دانشگاه تهران.
- کوپاهی، مجید. [۱۳۷۵]. تحلیل اقتصادی طرح های کشاورزی. چاپ سوم. تهران: دانشگاه تهران.
- کوچکی، عوض. خیابانی، حمید. سرمدنیا، غلام حسین. [۱۳۶۹]. تولید محصولات زراعتی. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- کوزنتس، سیمون. [۱۳۷۲]. رشد نوین اقتصادی. مترجم: مرتضی، قره باغیان. چاپ اول. ایران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- گزل، سیلویو. [۱۳۸۳]. نظام طبیعی از راه زمین آزاد و پول آزاد. مترجم: سید ابراهیم، بیضایی. ایران: تهران سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).
- گیلیس، مالکوم. پرکینز، دوایت اچ. رومر، مایکل. اسنودگراس، دانلد آر. [۱۳۸۸]. اقتصاد توسعه. مترجم: غلام رضا، آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی.

- لطفی، احمد. [۱۳۸۱]. مدیریت سآب در کشاورزی؛ پیامد های اقتصادی- اجتماعی. ایران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی.
- محب علی، داود. فرهنگ، علی اکبر. [۱۳۸۵]. مدیریت بازار (مدیریت بازاریابی). چاپ چهارم. تهران: امیر کبیر.
- مدنی، داود. [۱۳۸۰]. مقدمه بر تیوری های سازمان و مدیریت. ایران: دانشگاه پیام نور.
- مظاهری، داریوش. [۱۳۷۶]. زراعت مخلوط. ایران: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- منان، عبدالرحمن. «تنظیم آب در مزرعه». (ب-ت). کابل: نشر وزارت زراعت، آبیاری و مالداري، با تمویل ICARDA.
- منتظر ظهور، محمود. [۱۳۷۶]. اقتصاد (اقتصاد خرد و کلان). چاپ چهارم. تهران: دانشگاه تهران.
- منکیو، گریگوری. [۱۳۸۷]. نظریه اقتصاد خرد. مترجم: حمید رضا، ارباب. تهران: نشر نی.
- منکیو، گریگوری. [۱۳۸۹]. مبانی اقتصاد. مترجم: منوچهر عسکری. چاپ سوم. ایران: انتشارات کوهسار (فرایند).
- موسوی، حبیب. [۱۳۸۴]. کلیات علم اقتصاد. تهران: نور علم.

- مهرگان، نادر. [۱۳۸۸]. اصول و مبانی علم اقتصاد ( کلیات علم اقتصاد). تهران: دانشکده علوم اقتصادی و نور علم.
- می یرز، دنی. وال، نانسی. مندر، پیتر. کی، روی. [۱۳۹۰]. دوره کامل علم اقتصاد. مترجم: مهدی، تقوی. عبدالله کوثری. ایران: انتشارات کوهسار.
- نوری، نظام الدین. [۱۳۷۳]. جغرافیای اقتصادی: ایران: دانشگاه مازندران.
- نیل، استوسکف. [۱۳۷۴]. شناخت مبانی تولید محصولات زراعی. مترجم: عوض کوچکی، جواد خالقانی. ایران: دانشگاه فردوسی مشهد.
- هیل، برکلی. [۱۳۸۸]. اقتصاد کشاورزی و بخش روستایی. مترجم: ولی بریم، نژاد. ایران: انتشارات آذر برزین.
- یزدی صمدی، بهمن. رضائی، عبدالمجید. ولی زاده، مصطفی. [۱۳۷۹]. طرحهای آماری در پژوهشهای کشاورزی. چاپ سوم. ایران: دانشگاه تهران.
- یعقوب پو، عبدالمجید. [۱۳۷۳]. مبانی زمین شناسی اقتصادی. چاپ دوم. تهران: دانشگاه تهران.



- ینگ، و. ی. [۱۳۶۸]. روشهای پژوهش در مدیریت کشاورزی. مترجم: مهدی، خسرو شاهین. تهران: دانشگاه تهران.
- اداره انکشاف بین المللی ایالات متحده امریکا- پوهنتون NWFP. (ب-ت). کتاب رهنمای توسعه زراعتی. جلد ۱۱۱ دری. پاکستان: پوهنتون زراعتی پشاور.
- سالنامه احصائیه تجارت ۱۳۹۰. [۱۳۹۱]. افغانستان: چاپ مطبعه اداره مرکزی احصائیه.
- Joshi, M. [2006]. *Sustainability Through Organic Farming*. New Delhi: Kalyani.
- Kumar, D. [2007]. *Introductory Soil Science*. New Delhi: Kalyani.
- Mangala, R., & Mauria, S. [2006]. *Hand Book of Agriculture*. New Delhi: IRCAR.
- Singh, S. S. [2004]. *Soil Fertility and Nutrient Management*. New Delhi: Kalyani.
- Nicholas, W. [1997]. *Intensified System of Farming in the Tropics and subtropics*. USA: The World Bank.

- Purcell, D. L., & Anderson, J. R. [1997].  
*Agricultural Extension and Research  
Achievements and Problems in National  
Systems*. USA: The World Bank.

### **Abstract**

One of the essential needs of Afghan universities is professional textbook, particularly in the field of agriculture and economics. Lack of such textbook at universities is a big gap in teaching and learning process. This book, Principles of Agricultural Economy, is written in eight chapters by using scientific and credible resources based on economy faculty members' meeting and approval of Academic Affairs Coordination Office, Ministry of Higher Education. Since Afghanistan economy is based on agriculture, this book provides the readers with significant information relevant to this field and can be used as an authentic source. This book focuses on the following goals:

- To solve scarcity of textbook in faculties of agriculture and economy as well as other education organization
- To develop agriculture sectors in Afghanistan for supplying food, hiring manpower, currency income, and so forth.
- To familiarize the students and employees of agriculture and economy to the principles and theories of economy as well as its application in different areas of agriculture. Because agricultural growth is a priority in developing countries; and one of the problems the international community faces with is to combat poverty and ensure food security.

## بیوگرافی مختصر مؤلف



پوهاند ولی محمد فائز استاد پوهنچی اقتصاد پوهنتون بلخ به تاریخ ۹ میزان ۱۳۴۱ هجری خورشیدی مطابق ۳ اپریل ۱۹۶۲ در یک خانواده روشن فکر در شهر مزارشریف متولد گردیده، تحصیلات ابتدائیه و متوسطه را در

مکتب نادرشاهی ادامه داده و در سال ۱۳۶۰ به سویه بکلوریا بدرجه عالی از لیسه زراعت بلخ فارغ التحصیل و کاندید بورس ماستری شده و در سال ۱۳۶۶ تحصیلات ماستری را در رشته اقتصاد و منجمنت زراعت در فاکولته اقتصاد اکادمی زراعت ییلو روس در جمهوریت ییلو روسیه به پایه اکمال رسانیده است.

از سال ۱۳۶۸ به حیث استاد، آمر دیپارتمنت و مدت هفده سال منحیث رئیس پوهنچی اقتصاد پوهنتون بلخ ایفای وظیفه نموده است. تا کنون دارای ۱۶ اثر علمی ( کتاب و مقالات) را به زبان های ملی و بین المللی به نشر رسانیده است. به زبان های دری، پشتو، روسی و انگلیسی بلدییت دارد.

## **Publishing Textbooks**

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging students and teachers alike. To tackle this issue, we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. For this reason, we have published 222 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics and Agriculture (96 medical books funded by German Academic Exchange Service, 100 medical with 20 non-medical books funded by German Aid for Afghan Children and 4 non-medical books funded by German-Afghan University Society) from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh, Kapisa, Kabul and Kabul Medical universities. It should be mentioned that all these books have been distributed among the medical and non-medical colleges of the country for free. All the published textbooks can be downloaded from [www.ecampus-afghanistan.org](http://www.ecampus-afghanistan.org).

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) states:

*"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashto. Especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of-the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit."*

The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of higher education institutions, there is the need to publish about 100 different textbooks each year.

**I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We will ensure quality composition, printing and distribution to Afghan universities free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.**

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards, but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to VUSAF-Union of Assistance for Schools in Afghanistan (**Afghanistan-Schulen**), which has provided fund for this book.

I am especially grateful to **GIZ** (German Society for International Cooperation) and **CIM** (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past five years in Afghanistan.

In our ministry, I would like to cordially thank Minister of Higher Education Prof Dr Farida Momand, Academic Deputy Minister Prof M Osman Babury, Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof Dr Gul Hassan Walizai, and lecturers for their continuous cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers who encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz, Ahmad Fahim Habibi and Fazel Rahim in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak

CIM-Expert & Advisor at the Ministry of Higher Education

Kabul, Afghanistan, April, 2016

Office: 0756014640

Email: [textbooks@afghanic.org](mailto:textbooks@afghanic.org)

## **Message from the Ministry of Higher Education**



In history, books have played a very important role in gaining, keeping and spreading knowledge and science, and they are the fundamental units of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of higher education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and today's requirements and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be provided and published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers and authors, and I am very thankful to those who have worked for many years and have written or translated textbooks in their fields. They have offered their national duty, and they have motivated the motor of improvement.

I also warmly welcome more lecturers to prepare and publish textbooks in their respective fields so that, after publication, they should be distributed among the students to take full advantage of them. This will be a good step in the improvement of the quality of higher education and educational process.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and standard learning materials in different fields in order to better educate our students.

Finally I am very grateful to VUSAF-Union of Assistance for Schools in Afghanistan (Afghanistan-Schulen) and our colleague Dr. Yahya Wardak that have provided opportunities for publishing textbooks of our lecturers and authors.

I am hopeful that this project should be continued and increased in order to have at least one standard textbook for each subject, in the near future.

Sincerely,  
Prof. Dr. Farida Momand  
Minister of Higher Education  
Kabul, 2016

-

Book Name	Principles of Agricultural Economy
Author	Prof Wali Mohammad Fayez
Publisher	Balkh University, Economics Faculty
Website	<a href="http://www.ba.edu.af">www.ba.edu.af</a>
Copies	1000
Published	2016, First Edition
Download	<a href="http://www.ecampus-afghanistan.org">www.ecampus-afghanistan.org</a>
Printed at	Afghanistan Times Printing Press, Kabul



This publication was financed by VUSAF – Union of Assistance for Schools in Afghanistan (**Afghanistan-Schulen**).

Administrative and technical support by **Afghanic**.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul

Office 0756014640

Email [textbooks@afghanic.org](mailto:textbooks@afghanic.org)

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2016

ISBN 978 – 1 – 934293 – 06 – 4

-