

فصل اول
درس چهارم
نام طراح: واثق عباسی

محتوای نوشتاری کتاب
اقتصاد دهم انسانی
سال تحصیلی
۱۳۹۹-۱۴۰۰

عنوان/موضوع: مرز امکانات تولید

اهداف یادگیری:

- ۱- آشنایی با الگویی برای استفاده حداکثر از منابع کمیاب
- ۲- یادگیری مفهوم تخصیص بهینه و کارایی
- ۳- هزینه فرصت اجتماع را بشناسد
- ۴- هزینه فرصت را با توجه به مرز امکانات تولید توضیح دهد.

انتظارات پس از مطالعه:

- ۱- دانش آموز منحنی مرز امکانات تولید و ویژگی های آن را بشناسد و بتواند مرز امکانات تولید را برای دو کالا رسم کند.
- ۲- برای هزینه فرصت اجتماع مثال بیاورد.
- ۳- مفهوم کارایی در تولید را بداند و بتواند نقاط کارا و ناکارا را در مدل مرز امکانات تولید مشخص کند.

چکیده نکات مهم درس در قالب جمله های کوتاه به زبان ساده:

- * مرز امکانات تولید مرزی است که یک کسب و کار با استفاده از منابع موجود می تواند تولید کند و آنچه که نمی تواند.
- * الگوی مرز امکانات تولید یکی از الگوهای اقتصادی است تا از منابع کمیاب تولید، حداکثر استفاده را داشته باشیم.
- * همه نقاط روی منحنی مرز امکانات تولید نقاط بهینه و کارا هستند.
- * نقاط زیر مرز منحنی امکانات تولید نقاطی ناکارا هستند زیرا از منابع حداکثر استفاده را نکرده ایم.
- * کشورها باید تصمیم بگیرند منابع کمیاب خود را چگونه برای تولید کالاهای مختلف اختصاص دهند
- * مرز امکانات تولید به ما این امکان را می دهد تا هزینه فرصت یک شرکت یا کشور را زمانی که بیش از یک کالا تولید می کند تصور کنیم. آنچه از تولیدش می کاهد هزینه فرصت افزایش تولید کالای دیگر می باشد.
- * وقتی تولید ناکارا باشد با استفاده بهینه از منابع می توانیم حداقل از یک کالا یا خدمت بیشتر تولید کنیم بدون کاهش تولید کالای دیگر.

توضیح خلاصه:

الگو: نمایشی ساده از یک واقعیت پیچیده است مثل نقشه راه ها، در الگوها جزییات وجود ندارد و فقط بر آنچه اهمیت دارد تمرکز می کنیم.

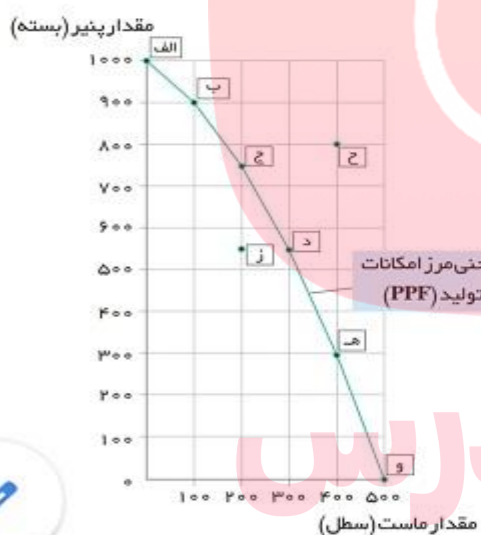
الگوی مرز امکانات تولید (مرز کارایی تولید):

یکی از انتخاب های اساسی یک شرکت این است که چگونه منابع محدود یا کمیاب خود را میان انواع تولیدات خود تقسیم کند.

مرز امکانات تولید بیانگر حداکثر میزان تولید مثلاً دو کالای X و Y است که می توان با اشتغال کامل و به کارگیری عوامل تولید با تکنولوژی موجود به دست آورد

این منحنی نزولی است زیرا تولید بیشتر از یک کالا مستلزم تولید کمتر کالای دیگر است و این منحنی نسبت به مبدا مختصات مقعر است زیرا هر عامل تولید در تولید کالایی تخصص دارد و اگر تولید یک کالا کم شود تولید کالای دیگر به همان اندازه افزایش نمی یابد و کمتر افزایش می یابد.

با توجه به جدول زیر، هریک از نقاط داده شده را روی محور مختصات پیدا میکنیم با اتصال نقاط، منحنی مرز امکانات تولید به دست می آید.



	مقدار تولید پنیر (بسته)	مقدار تولید ماست (سطل)
الف	۱۰۰۰	۰
ب	۹۰۰	۱۰۰
ج	۷۵۰	۲۰۰
د	۵۵۰	۳۰۰
ه	۳۰۰	۴۰۰
و	۰	۵۰۰

تحلیل نمودار:

این شرکت فقط پنیر و ماست تولید می کند، به خطی که از نقطه الف تا نقطه و کشیده شده است منحنی مرز امکانات تولید گفته می شود.

نقطه الف: شرکت همه منابع خود را برای تولید ۱۰۰۰ بسته پنیر به کار می گیرد و امکان تولید ماست وجود ندارد.

نقطه و: شرکت همه منابع خود را برای تولید ۵۰۰ سطل ماست به کار می گیرد و امکان تولید پنیر وجود ندارد.

نقطه د: ۵۵۰ بسته پنیر و ۳۰۰ سطل ماست تولید می شود که تقسیم بندی مناسبی برای تولید هر دو کالا صورت گرفته است. (همچنین نقطه ه نیز تقسیم بندی مناسبی برای تولید هر دو کالا صورت گرفته است)

نقطه ز: زیر مرز امکانات تولید قرار دارد و نقطه ناکارا است زیرا شرکت منابع موجود بصورت بهینه استفاده نکرده است.

نقطه ح: با توجه به منابع موجود برای شرکت قابل دسترس نیست زیرا منابع کافی برای تولید همزمان ۸۰۰ بسته پنیر

و ۴۰۰ سطل ماست وجود ندارد.

نکته ها:

اگر منابع و عوامل تولید افزایش یابد مثلاً نیروی کار جدید استخدام شود یا مواد اولیه بیشتری خریداری شود، منحنی امکانات تولید به سمت بالا و راست منتقل می شود.

اگر روی هر یک از نقاط مرز منحنی امکانات تولید قرار بگیریم تولید بهینه است یعنی با استفاده از منابع محدود بیشترین میزان تولید صورت می گیرد و دارای کارایی می باشیم زیرا حداقل از یک کالا یا خدمت بیشتر تولید شده است.

نقاط بالای مرز منحنی امکانات تولید با فرض ثابت بودن منابع تولید قابل دسترس نیستند زیرا منابع کافی برای تولید در آن سطح را نداریم.

هزینه فرصت اجتماع: برای داشتن برخی کالاها باید بپذیریم که از برخی کالاها یا خدمات دیگر کمتر داشته باشیم حتی کالاهایی که رایگان است برای تولیدشان منابع و حداقل زمان صرف می شود پس برای جامعه هزینه فرصت دارد.

ارتباط هزینه فرصت با مرز امکانات تولید:

اگر شرکتی دو کالای X و Y را با منابع موجود تولید کند برای داشتن تولید بیشتر کالای X باید از مقداری از تولید Y صرف نظر کند که Y های از دست رفته، هزینه فرصت داشتن X بیشتر می باشد.

مثال: با توجه به جدول و نمودار صفحه ۳۷ کتاب می خواهیم ببینیم هزینه فرصت تولید ۲۵۰ بسته پنیر بیشتر چیست؟ برای تولید پنیر بیشتر لازم است که شرکت بر روی منحنی امکانات تولید به سمت بالا و چپ منتقل شود که با توجه به جدول از نقطه ه به د منتقل می شود و ۲۵۰ بسته پنیر بیشتر تولید می کند و چون منابع محدود است باید ماست کمتری تولید کند یعنی به جای ۴۰۰ سطل ماست ۳۰۰ سطل تولید کند. به عبارتی هزینه فرصت تولید ۲۵۰ بسته پنیر بیشتر از دست دادن تولید ۱۰۰ سطل ماست است.

تعریف کارایی: عبارت است از انجام درست کارها (پیتر دراگر)، یا در تعریفی دیگر کارایی کیفیت رسیدن به مجموعه ای اهداف می باشد، در صورتی یک تولید کننده کارا است که بتواند به تمام هدف های تولیدی دست یابد.

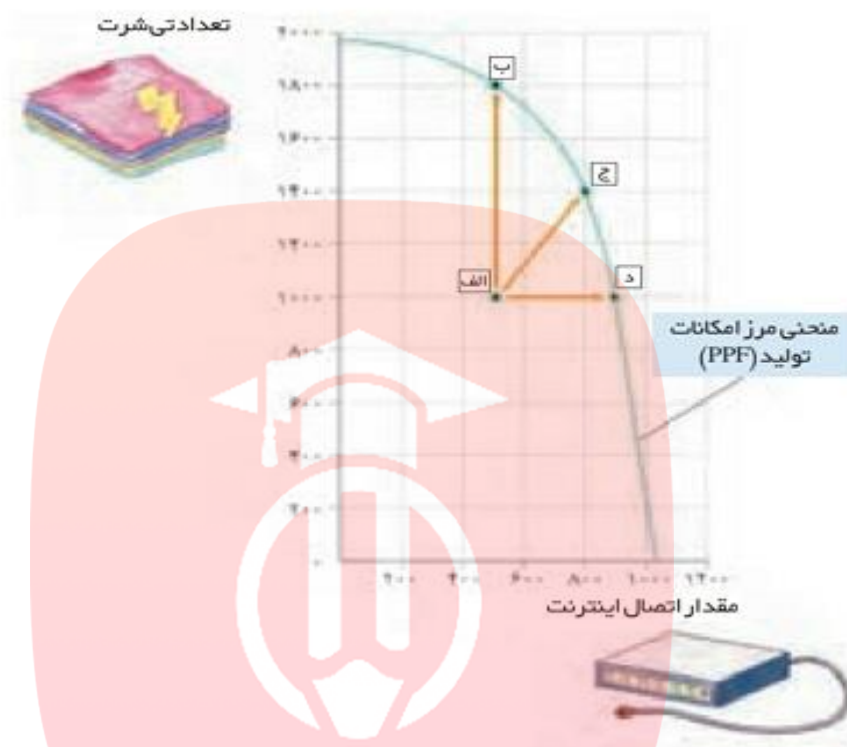
ویژگی های اقتصاد کارا:

- ۱- هر فرصتی را برای استفاده بهتر از منابع محدود به کار می گیرد بدون آنکه وضع دیگران بدتر شود.
- ۲- از منابع خویش بیشترین استفاده را می برد.
- ۳- حداقل بیش از یک کالا یا خدمت را در اختیار مردم قرار می دهد بدون اینکه تولید کالا یا خدمتی دیگر را کاهش دهد.

ویژگی های اقتصاد ناکارا:

- ۱- نقاط تولیدی در زیر مرز امکانات تولید قرار دارند
- ۲- نشان می دهد اقتصاد از حداکثر منابع استفاده نکرده است و با منابع موجود حداقل می توانست از یک کالا بیشتر تولید کند بدون اینکه تولید کالا یا خدمت دیگر کم شود.

مثال: فرض می کنیم کشوی از تمام منابعش برای تولید کالای تیشرت و خدمات اتصال کابل اینترنت به منازل استفاده می کند.
نکته: یک کارگر برای اتصال اینترنت به هر خانه کافی است.



تحلیل نمودار:

نقطه الف: اگر دو کارگر بطور همزمان برای اتصال اینترنت به هر خانه فرستاده شوند، ۵۰۰ خانه خدمات رسانی می شود و ۱۰۰۰ تیشرت تولید می شود. چون این نقطه در زیر منحنی امکانات تولید قرار دارد ناکارا است و نشان می دهد اقتصاد کشور از حداکثر منابعش استفاده نکرده است.

نقطه د: اگر دو کارگر بطور جداگانه برای اتصال اینترنت به خانه های مختلف فرستاده شوند اقتصاد کشور از نقطه الف به د جابجا می شود که در نقطه د ۹۰۰ اتصال اینترنت انجام می شود که ۴۰۰ تا افزایش می یابد و تولید تیشرت ۵۰۰ عدد و تغییری نمی کند و نقطه ای کارا است و بر روی منحنی امکانات تولید قرار دارد.

نقطه ب: اگر از دو کارگر یکی برای اتصال اینترنت فرستاده شود و دیگری برای تولید تیشرت به کار گرفته شود اقتصاد کشور از نقطه الف به ب منتقل می شود که تولید تیشرت به ۱۸۰۰ عدد میرسد و ۸۰۰ تا افزایش می یابد و خدمات اتصال اینترنت ۵۰۰ خانه و ثابت می ماند، نقطه ب کارا است.

نقطه ج: کارگر دوم می تواند نیمی از روز را به اتصال کابل اینترنت بپردازد و نیمی دیگر از روز در کارگاه تولید تیشرت کار کند در این صورت اقتصاد کشور از نقطه الف به ج منتقل می شود یعنی هم تعداد بیشتری تیشرت تولید می شود و هم خانه های بیشتری به اینترنت وصل می شود.

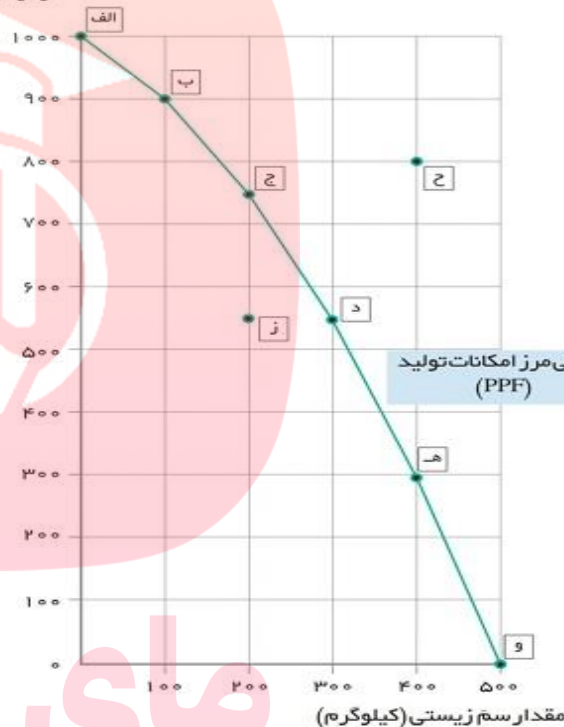
فعالیت صفحه ۳۰: فرض معکوس یعنی بده- بستان تولید ماست بیشتر و حرکت از نقطه ج به د را تحلیل کنید.

(با توجه به نمودار و جدول صفحه ۳۷)

پاسخ: برای تولید ۱۰۰ سطل ماست بیشتر نیاز است که شرکت روی منحنی امکانات تولید به سمت راست و پایین جابجا شود و از نقطه ج به د برود، در این نقطه ۵۵۰ بسته پنیر تولید می کند که نسبت به نقطه ج ۲۰۰ بسته کمتر است به عبارت دیگر هزینه فرصت ۱۰۰ سطل ماست بیشتر از دست رفتن تولید ۲۰۰ بسته پنیر کمتر است.

تمرین های پایان درس:

مقدار کود زیستی (کیلوگرم)



۱- با توجه به مرز امکانات نمودار بالا هر کدام از شرایط زیر به کدام یک از موارد: انتقال مرز امکانات تولید، جابجا شدن در طول مرز امکانات یا بدون تغییر اشاره می کند؟

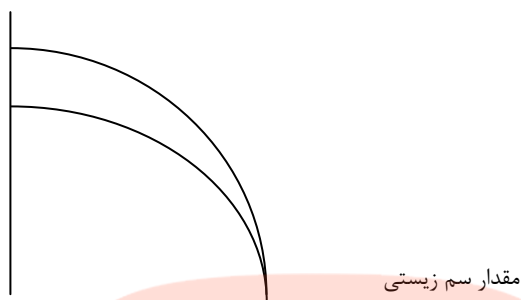
الف- تعداد کارگران تولید کننده کود زیستی افزایش می یابد.

پاسخ: کارگران موجود در کارگاه بیشتر به قسمت تولید کود زیستی می روند بنابراین بر روی مرز امکانات تولید به سمت

نقاط بالا و چپ منتقل می شود (نقاطی مانند ج و ب)

نکته: اگر کارگر جدید در تولید کود زیستی استخدام می شد منحنی امکانات تولید به صورت غیرموازی به سمت بالا و راست جابجا می شد. زیرا تولید سم ثابت می ماند و تولید کود افزایش می یابد.

مقدار کود زیستی



ب-مقدار سم زیستی که مشتریان می خواهند افزایش می یابد.

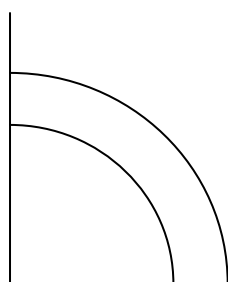
پاسخ: با افزایش تقاضای مشتریان برای سم بیشتر، روی منحنی امکانات تولید به سمت نقاط پایین حرکت می کند تا سم بیشتری تولید کنند.

پ-بعضی از کارگران خط تولید سم زیستی، در حال حاضر بیکارند.

پاسخ: بیکاری کارگران تولید سم باعث می شود در زیر منحنی امکانات تولید قرار بگیریم و از همه منابع موجود استفاده نشده است و عدم کارایی و اتلاف منابع وجود دارد. (بدون تغییر)

ت-منابع و مواد اولیه جدید این اجازه را به شرکت می دهند تا هر دو محصول، به مقدار بیشتری تولید شود. پاسخ: ورود منابع جدید به شرکت که تولید هر دو محصول را افزایش می دهد باعث انتقال منحنی امکانات تولید بطور موازی به سمت بالا و راست می شود.

مقدار کود زیستی



مای درس
گروه آموزشی عصر

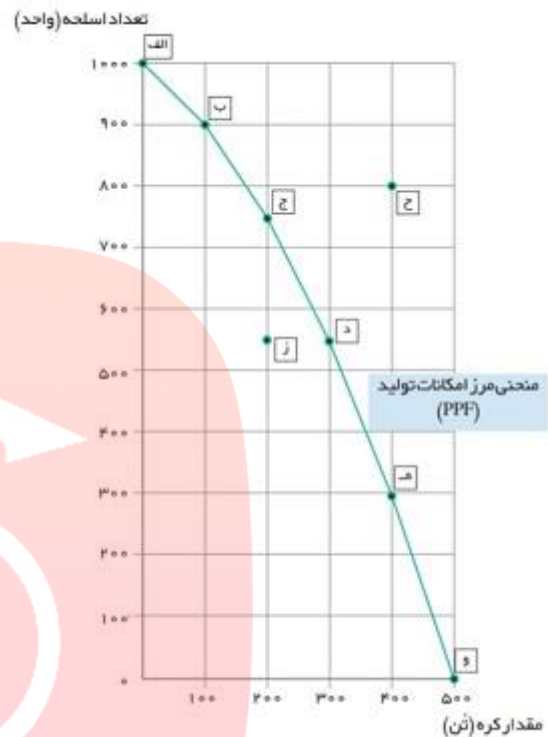
www.my-dars.ir

مقدار سم زیستی

ث-یک فناوری جدید، منابع موجود برای تولید هر دو محصول را افزایش می دهد.

پاسخ: همانند مورد (ت) چون منابع موجود برای تولید هر دو کالا افزایش یافته منحنی امکانات تولید به سمت بالا و راست بطور موازی منتقل می شود و بطور کلی پیشرفت تکنولوژی باعث انتقال مرز امکانات تولید می شود زیرا میزان تولید افزایش می یابد.

۲- با توجه به نمودار به سوالات پاسخ دهید.



- الف- چند واحد کره در نقطه و تولید شده است؟ (۵۰۰ تن)، چه تعداد اسلحه در این نقطه تولید شده است؟ (صفر)
- ب- چند واحد کره در نقطه الف تولید شده است؟ (صفر)، چه تعداد اسلحه در این نقطه تولید شده است؟ (۱۰۰۰ واحد)
- پ- با جابه جا شدن از نقطه ه به نقطه ج چه تعداد اسلحه بیشتری تولید می شود؟ ۳۰۰ واحد
- ت- چقدر کره کمتری در نقطه ه نسبت به نقطه و تولید شده است؟ ۱۰۰ تن
- ث- چرا تولید در نقطه ز ناکارا است؟ به دلیل اینکه در زیر مرز امکانات تولید قرار دارد از همه منابع تولید استفاده نکرده است و می تواند با منابع موجود حداقل از یک کالا بیشتر تولید کند.
- ج- چرا دستیابی به نقطه ح غیر ممکن است؟ زیرا منابع کافی برای تولید در سطح نقطه ح را نداریم. در صورتی که منابع افزایش یابد یا تکنولوژی پیشرفت کند می توانیم به نقاط بالاتر از مرز امکانات تولید دست پیدا کنیم.
- چ- اگر مرز امکانات تولید یک خط راست با شیب منفی بود، آیا باز هم قانون افزایش هزینه فرصت وجود داشت؟ خیر، دلیل مقعر بودن منحنی امکانات تولید نسبت به مبدا این است که هر عامل تولید در تولید کالایی تخصص دارد هرچه تولید یک کالا افزایش می یابد هزینه فرصت تولید کالای دیگر بیشتر می شود به عبارت دیگر با تولید یک واحد بیشتر از یک کالا، تولید بیشتر از یک واحد را برای کالای دیگر از دست می دهیم. (تولیدات یا کاربر هستند یا سرمایه بر)
- ح- در کجای مرز امکانات تولید در نمودار قرار بگیریم تا در حالت کارایی باشیم؟ هریک از نقاط روی منحنی مرز امکانات تولید

تحلیل کنید:

- چگونه می توان بر روی منحنی مرز امکانات تولید، تخصیص بهینه و انتخاب کارا را نشان داد؟
- ۱- برای کارایی باید از همه منابع تولید استفاده شود.
 - ۲- باید از همه منابع مورد استفاده به صورت کارا بهره برداری شود.
 - ۳- وقتی منابع به صورت کارا استفاده می شود نیازهای مصرف کننده نیز در نظر گرفته شود.
 - ۴- تخصیص بهینه منابع صورت گیرد.
 - ۵- باید روی نقاط منحنی امکانات تولید تولید کنیم تا انتخاب بهینه و کارا باشد.

ارجاعات : (منابع استفاده شده)

اقتصاد خرد تیمور محمدی- تئوری و مسائل اقتصاد خرد سالواتوره- مشاوران-



مای درس

گروه آموزشی عصر

کارایی اقتصادی

www.my-dars.ir

پایان