

درس چهارم: مرز امکانات تولید

نگارش:

محمود یعقوبی

دبیر جامعه شناسی و اقتصاد شهرستان زیرکوه، استان خراسان جنوبی

« طرح مسئله »

۱- یکی از الگو هایی که می توانیم با آن ، کاربرد اصول (انتخاب کسب و کار) را در انتخاب بهینه تمرین کنیم چیست؟

الگوی مرز امکانات تولید

« الگو های اقتصادی »

۲- منظور از الگو چیست؟ مثال بزنید.

الگو نمایشی ساده از واقعیتی پیچیده است.

*مثلاً نقشه راه ها یک الگوست؛ زیرا جزئیات از جمله ساختمان ها، درختان و دست اندازها را نشان نمی دهد. نقشه فقط راه های اصلی و فرعی را نشان می دهد تا شما بدون درگیر شدن در جزئیات غیر لازم، بتوانید از جایی که هستید به جایی که می خواهید، بروید.



*الگوی آناتومی بدن انسان که در زیست شناسی استفاده می شود هم یک الگوست تا به ساده ترین شکل ممکن بخش های مختلف بدن انسان و نحوه ارتباط آنها را نشان دهد.



۳- الگو در علم اقتصاد، چه نقشی می تواند داشته باشد؟ توضیح دهید.

در اقتصاد الگو هایی وجود دارد که بسیاری از جزئیات دنیای واقعی را رها می کند تا به ما کمک کند بر آنچه اهمیت دارد، متمرکز شویم. الگوی **مرز امکانات تولید** یکی از این الگو های اقتصادی است که اجازه می دهد تا درک بهتری از بده - بستان های یک کشور در استفاده از منابع کمیاب پیدا کنید.

۴- الگوی یکی از الگو های اقتصادی است که اجازه می دهد تا درک بهتری از بده - بستان های یک کشور در استفاده از منابع کمیاب پیدا کنید.

مرز امکانات تولید

« الگوی مرز امکانات تولید »

۵- منظور از مرز امکانات تولید چیست؟ مثال بزنید.

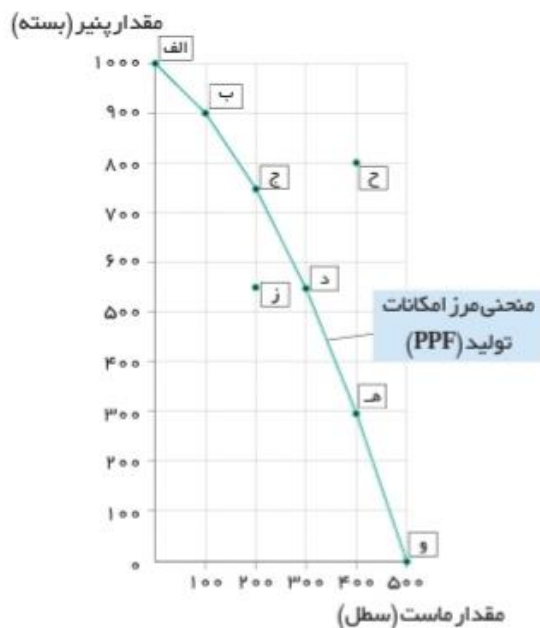
مرز امکانات تولید مرزی است بین آنچه یک کسب و کار (همانند یک شرکت تولیدی) با استفاده از منابع موجود و

در دسترسش می تواند تولید کند و آنچه نمی تواند.

****مثلاً** تصور کنید شرکتی راه اندازی کرده اید که فقط پنیر و ماست تولید می کند. جدول صفحه ۳۷ مقادیر مختلفی از پنیر و ماست را که شرکت شما در هفته می تواند تولید کند، نشان می دهد. روشن است که اگر همه منابع کمیاب فقط برای تولید پنیر به کار رود حداکثر ۱۰۰۰ بسته پنیر در هفته تولید می شود و البته دیگر امکان تولید ماست وجود نخواهد داشت (**نقطه الف**). در مقابل، اگر همه منابع شما صرف تولید ماست شود، در مجموع ۵۰۰ سطل تولید می شود و پنیروی تولید نمی گردد (**نقطه و**). مابقی نقاط نیز نشان می دهد که منابع کمیاب بین تولید این دو کالا تقسیم شده است، به طوری که در نقطه **ب** بیشتر منابع به تولید پنیر اختصاص یافته و در نقطه **ه** بیشتر صرف تولید ماست شده است، به خطی که از اتصال این نقاط به دست می آید، **مرز امکانات تولید** گفته می شود و **نشان دهنده حداکثر امکان تولید شرکت شما با منابع موجود است.**

۶- با توجه به اطلاعات جدول زیر نقاط روی نمودار را تحلیل کنید.

نقطه الف: اگر شرکت همه منابع کمیاب خود را برای تولید پنیر به کار رود حداکثر ۱۰۰۰ بسته پنیر تولید می شود و البته دیگر امکان تولید ماست وجود نخواهد.



	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

نقطه و: اگر شرکت همه منابع کمیاب خود را صرف تولید ماست کند، در مجموع ۵۰۰ سطل تولید می شود اما امکان تولید پنیر وجود نخواهد داشت.

در نقطه **ب** بیشتر منابع به تولید پنیر اختصاص یافته (یعنی ۹۰۰ بسته پنیر و ۱۰۰ سطل ماست) و در نقطه **ه** بیشتر منابع صرف تولید ماست شده است. (یعنی ۳۰۰ بسته پنیر و ۴۰۰ سطل ماست)

نقطه ج و نقطه د: نقاط کارا محسوب می شوند چون در این نقاط بهترین تخصیص منابع، برای تولید پنیر و ماست صورت گرفته است.

نقطه ز: این نقطه ناکاراست چون شرکت از منابع کمیاب خود بیشترین استفاده را نکرده است و این نقطه زیر مرز امکانات تولید قرار دارد.

نقطه ج: این نقطه غیر قابل دستیابی است زیرا منابع کافی برای تولید در این نقطه وجود ندارد یعنی شرکت با توجه به منابع کمیاب خود قادر به تولید همزمان ۸۰۰ بسته پنیر و ۴۰۰ سطل ماست نخواهد بود.

۷- آیا مرز امکانات تولید، در سطح یک کشور هم وجود دارد. کشورها باید تصمیم بگیرند که منابع کمیاب خود را چگونه میان تولید کالاها

اختصاص دهند. البته هر کشور صرفاً دو کالا تولید نمی کند، اما کار کردن با یک الگوی واقعی که شامل هزاران کالا و خدمات است، بسیار دشوار است و از این رو می توان تولیدات یک کشور را همچون تولیدات یک شرکت، به صورت ساده با دو کالا نشان داد.

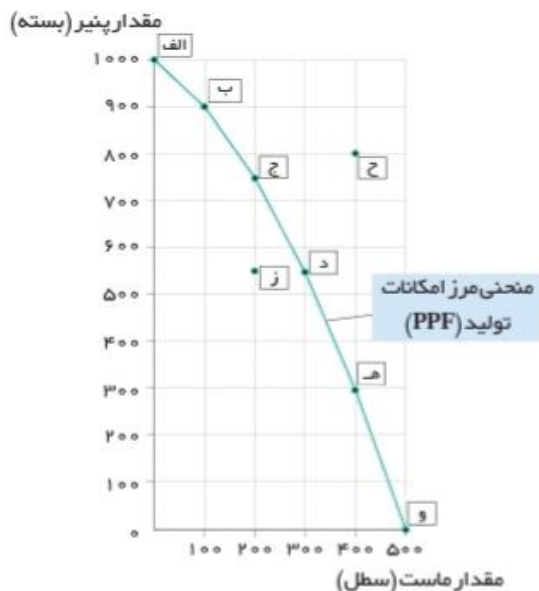
« هزینه فرصت اجتماع »

۸- با ذکر یک مثال هزینه فرصت اجتماع را توضیح دهید؟

جمله «چیزی به نام ناهار مجانی وجود ندارد». در اقتصاد برای اشاره به بعضی از مدارس که در گذشته ناهار رایگان به دانش آموزان می دادند، استفاده می شود. ناهاری که حتی اگر برای دانش آموزان رایگان باشد، برای جامعه رایگان نیست. تولید غذا به منابع نیاز دارد. از این منابع می توان برای تولید چیزهای دیگری استفاده کرد. بنابراین برای داشتن «ناهار رایگان» باید بپذیریم که از بعضی کالاها یا خدمات دیگر کمتر داشته باشیم. **حتی کالاهایی که برای افراد «رایگان» است، معمولاً برای تولیدشان زمان صرف می شود و هزینه فرصتی برای جامعه دارد.**

۹- به ما اجازه می دهد تا هزینه فرصت یک شرکت یا یک کشور را زمانی که بیش از یک کالا تولید می کند، مجسم کنیم. **مرز امکانات تولید**

۱۰- با توجه به اطلاعات جدول زیر، هزینه فرصت تولید ۱۵۰ بسته پنیر بیشتر در نقطه «ج» را با استفاده از مرز امکانات تولید بررسی کنید.



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

فرض کنید شرکتی در نقطه ج شروع به تولید ۷۵۰ بسته پنیر و ۲۰۰ سطل ماست می کند. هزینه فرصت تولید ۱۵۰ بسته پنیر بیشتر چقدر است؟ برای تولید پنیر بیشتر نیاز است که شرکت به سمت چپ و بالا در طول مرز امکانات تولید جابه جا شود، یعنی در این حالت از نقطه ج به نقطه ب برویم. در نقطه ب، تولیدات شرکت ۹۰۰ بسته پنیر است؛ یعنی ۱۵۰ بسته بیشتر از تولیدات در نقطه ج است. همچنین شرکت ۱۰۰ سطل ماست در نقطه ب تولید می کند که ۱۰۰ عدد کمتر از تولید

ماست در نقطه ج است. بنابراین هزینه فرصت ۱۵۰ بسته پنیر بیشتر، ۱۰۰ سطل ماست است. به این دلیل که برای تولید ۱۵۰ بسته پنیر بیشتر، شرکت باید از تولید ۱۰۰ سطل ماست، صرف نظر کند.

مرز امکانات تولید نشان می دهد که برای داشتن پنیر بیشتر، شرکت تولیدی ما باید از مقداری ماست صرف نظر کند. ماست های از دست رفته، هزینه فرصت پنیر بیشتر است.

«کارایی و ناکارایی»

۱۱- تلاش برای به دست آوردن کارایی به چه معناست؟ مثال بزنید.

تلاش برای به دست آوردن کارایی به معنای یافتن موقعیت هایی برای پیشرفت است.

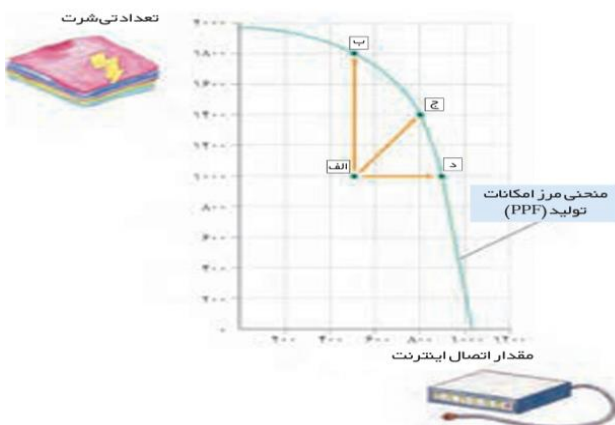
***فرض کنید شما در تیم ورزشی دو و میدانی مدرسه عضو هستید و تخصص اصلی شما دوی ۱۵۰۰ متر است. دوستان هم در تیم عضو است و در مسابقه به همان سرعت شما می دود؛ ولی دوی ۱۰۰ متر و ۱۵۰۰ متر برایش فرقی نمی کند، چون در هر دو رکورد مناسبی دارد. اگر مربی، شما را برای دوی ۱۰۰ متر و دوستان را برای دوی ۱۵۰۰ متر انتخاب کند، باعث ناراحتی شما می شود. با عوض کردن موقعیت ها، شما وضعیت بهتری پیدا می کنید و دوستان نیز مشکلی نخواهد داشت.



۱۲- در چه صورت اقتصادیک شرکت یا کشور کاراست؟

اگر یک شرکت یا یک کشور، هر فرصتی را برای استفاده بهتر از منابع به کار گیرد، بدون آنکه وضع دیگران بدتر شود، اقتصاد آن شرکت یا کشور کاراست؛ یعنی شرکت یا کشور از منابع موجود خود، بیشترین استفاده را می برد. در این صورت حداقل بیش از یک کالا یا خدمت می توان در دسترس مردم قرار داد؛ بدون آنکه کالاها یا خدمات دیگر کاهش پیدا کنند

۱۳- با توجه به نمودار زیر نقاط «الف»، «ب»، «ج» و «د» را تحلیل کنید.



فرض کنید ارائه دهندگان دسترسی به اینترنت در یک کشور، دو کارگر را برای ارتباط هر خانه با سرویس اینترنت می فرستند. با اینکه یک کارگر می توانست کار را به همان سرعت انجام دهد! در این صورت تولید در این کشور ناکارا خواهد بود. در مقابل، اگر شرکت ها روش کار را ارسال یک کارگر را اتخاذ می کردند، کارگر کمتری در این صنعت نیاز می شد و کشور می توانست با آن کارگر، تولیداتش در کالاها و خدمات دیگر را گسترش دهد.

در شکل بالا دلیل آن را می‌توانید ببینید. در این شکل، یک کشور از تمام منابعش استفاده می‌کند تا یکی از این دو را تولید کند: **اتصالات اینترنت یا تی شرت.**

نقطه الف: اگر دو کارگر به طور همزمان برای اتصال اینترنت به کار گرفته شوند، ۵۰۰ خانه به اینترنت متصل می‌شود. و اگر دو کارگر به طور همزمان برای تولید تی شرت به کار گرفته شوند، ۱۰۰۰ تی شرت تولید می‌شود. نقطه الف در زیر مرز امکانات تولید قرار دارد. نقاطی که در زیر مرز امکانات تولید (یا درون منحنی) قرار دارند، ناکاراست و نشان می‌دهد اقتصاد از بیشترین منابعش استفاده نکرده است.

نقطه د: اگر دو کارگر به طور جداگانه برای اتصال اینترنت به خانه‌های مختلف فرستاده شوند، اقتصاد کشور از نقطه الف به نقطه د جا به جا می‌شود. یعنی خانه‌های بیشتری به اینترنت متصل می‌شوند. «۱۰۰۰ عدد تی شرت تولید می‌شود و تقریباً ۱۰۰۰ خانه به اینترنت متصل می‌شود»

نقطه ب: اگر از دو کارگر، یکی برای اتصال اینترنت فرستاده شود و دیگری برای تولید تی شرت به کار گرفته شود، اقتصاد کشور از نقطه الف به نقطه ب انتقال می‌یابد. یعنی تعداد بیشتری تی شرت تولید می‌شود. «۱۸۰۰ عدد تی شرت تولید می‌شود و ۵۰۰ خانه به اینترنت متصل می‌شود»

نقطه ج: کارگر دوم می‌تواند در هر دو صنعت به کار گرفته شود. به این صورت که نیمی از روز را به اتصال کابل اینترنت بپردازد و نیمی دیگر از روز را در کارگاه تولید تی شرت کار کند. در این صورت اقتصاد کشور از نقطه الف به نقطه ج حرکت می‌کند. یعنی هم تعداد بیشتری تی شرت تولید می‌شود و هم خانه‌های بیشتری به اینترنت وصل می‌شوند. «۱۴۰۰ عدد تی شرت تولید می‌شود و ۸۰۰ خانه به اینترنت متصل می‌شود»

*نقاطی که در زیر مرز امکانات تولید یعنی درون منحنی تولید قرار دارند، نقاط **ناکارا** نامیده می‌شوند. مانند نقطه الف **نقاط ب، ج، د** نقاط **کارا** نامیده می‌شوند. زیرا بایانگر این است که اقتصاد کشور از منابع خود بیشترین و بهترین استفاده را برای تولید کالا و خدمات داشته است. نقاطی که خارج از مرز امکانات تولید (بیرون منحنی)، نقاط **غیر قابل دستیابی** هستند. زیرا اقتصاد کشور منابع کافی برای تولید در این سطح را ندارد.

۱۴- در چه صورت اقتصاد یک شرکت یا کشور ناکار خواهد بود؟ مثال بزنید.

اگر یک شرکت یا یک کشور، از همه منابعش در تولید استفاده نکند و تولیداتش در زیر مرز امکانات تولید قرار داشته باشد اقتصاد این شرکت یا کشور ناکار خواهد بود.

*مثلاً فرض کنید ارائه دهندگان دسترسی به اینترنت در یک کشور، دو کارگر را برای ارتباط هر خانه با سرویس اینترنت می‌فرستند. با اینکه یک کارگر می‌توانست کار را به همان سرعت انجام دهد! در این صورت تولید در این کشور ناکار خواهد بود. در مقابل، اگر شرکت‌ها روش کار را ارسال یک کارگر را اتخاذ می‌کردند، کارگر کمتری در این صنعت نیاز می‌شد و کشور می‌توانست با آن کارگر، تولیداتش در کالاها و خدمات دیگر را گسترش دهد.

۱۵- کدام نقاط در منحنی مرز امکانات تولید ناکار می‌باشند؟

نقاطی که در **زیر مرز امکانات تولید** قرار دارند. نقاطی هستند که تولید در آن **ناکاراست**. هر نقطه در زیر مرز امکانات تولید، نشان دهنده این است که اقتصاد از بیشترین منابعش استفاده نکرده است.

۱۶- نقاط خارج از مرز امکانات تولید چگونه می‌باشند؟

ناحیه خارج از مرز فقط نقاطی هستند که کشور می‌تواند آرزوی رسیدن به آنها را داشته باشد. این نقاط با فرض ثابت ماندن منابع کشور، غیر قابل دستیابی هستند زیرا کشور منابع کافی برای تولید در آن سطح را ندارد.

فعالیت فردی در کلاس صفحه ۳۹

فرض معکوس؛ یعنی بده - بستان تولید ماست بیشتر و حرکت از نقطه ج به د را تحلیل کنید!
اگر از نقطه ج به د حرکت کنیم از تولید پنیر کاسته و به تولید ماست افزوده می شود یعنی مادر نقطه ج ۷۵۰ بسته پنیر و ۲۰۰ سطل ماست تولید می کردیم در حالی در نقطه د ماستی ۵۵۰ بسته پنیر و ۳۰۰ سطل ماست تولید کنیم.

برای تفکر و تمرین صفحه ۴۲

۱- کارگاه آقای محمدی، پس از ایده خوب ستایش دو محصول را در خط تولید شماره یک خود، تولید می کند. یکی کودهای زیستی برای گیاهان آپارتمانی و دیگری سم های زیستی. این شرکت تولیدی، با مرز امکانات نمودار بالا روبه روست. هر کدام از شرایط زیر به کدام یک از موارد: انتقال مرز امکانات، جابه جا شدن در طول مرز امکانات یا بدون تغییر اشاره می کند؟

* تعداد کارگران تولیدکننده کود زیستی افزایش می یابد.

در این حالت در طول مرز امکانات تولید به سمت بالا و چپ جابجایی صورت می گیرد. (مثلاً حرکت از نقطه د به ج)

* مقدار سم زیستی که مشتریان می خواهند، افزایش می یابد.

در این حالت در طول مرز امکانات تولید به سمت راست و پایین جابجایی صورت می گیرد یعنی از کود کم می کنیم تا مقدار سم افزایش یابد. (مثلاً حرکت از نقطه ج به د)

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

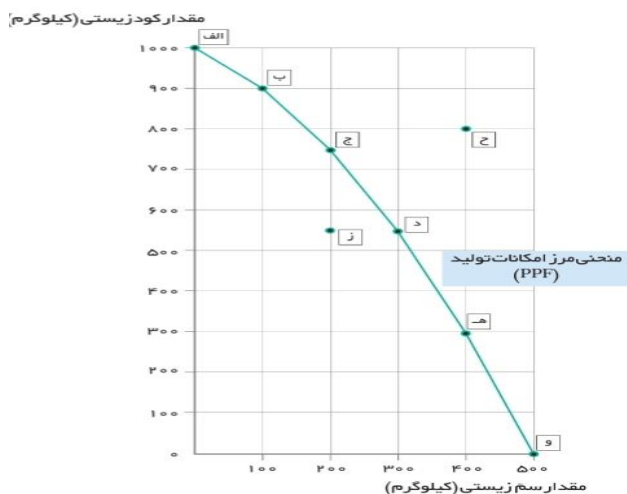
تولید درون منحنی مرز امکانات تولید صورت خواهد گرفت یعنی تولید مانا کار خواهد بود. (مثل نقطه ز)

* منابع و مواد اولیه جدید این اجازه را به شرکت می دهند تا هر دو محصول، به مقدار بیشتری تولید شود.

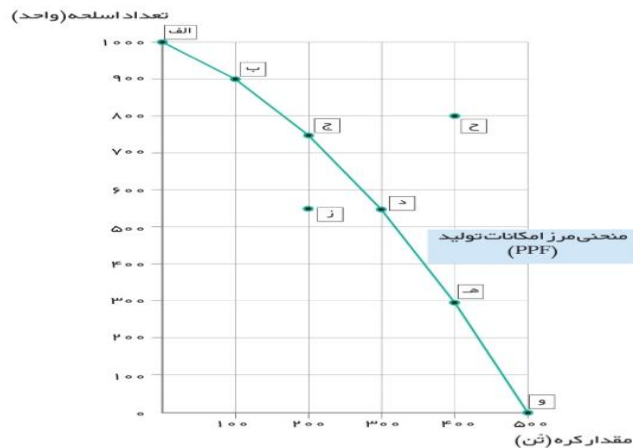
نتیجه این حالت انتقال در منحنی مرز امکانات تولید به سمت راست. (مثل نقطه ح)

* یک فناوری جدید، منابع موجود برای تولید هر دو محصول را افزایش داده است.

انتقال مرز امکانات تولید به سمت راست. (مثل نقطه ح)



۲- یکی از مهمترین انتخاب هایی که معمولاً کشورها با آن روبرو هستند، انتخاب در صرف منابع بیشتر در تولید غذا یا امنیت و دفاع است. این انتخاب با مثال معروف کره یا اسلحه است که در خلال جنگ جهانی دوم مطرح شد. فرض کنید در نمودار قبلی (نمودار صفحه ۴۲) در محور عمودی به جای کودهای زیستی، تعداد اسلحه و در محور افقی به جای سم زیستی، مقدار کره را جایگزین کنیم (نمودار زیر)



باتوجه به نمودار فوق، به سوالات پاسخ دهید.

* چند واحد کره در نقطه و تولید شده است؟ ۵۰۰ چه تعداد اسلحه در این نقطه تولید شده است؟ **صفر**

* چند واحد کره در نقطه الف تولید شده است؟ **صفر** چه تعداد اسلحه در این نقطه تولید شده است؟ ۱۰۰۰

* با جابه جا شدن از نقطه و به نقطه هـ چه تعداد اسلحه بیشتری تولید می شود؟ ۳۰۰

* چقدر کره کمتری در نقطه هـ نسبت به نقطه و تولید شده است؟ ۱۰۰

* چرا تولید در نقطه ز، ناکاراست؟ زیرا در زیر مرز منحنی امکانات تولید (درون منحنی) قرار دارد در این نقطه از همه منابع استفاده نشده است. یعنی ۵۰۰ واحد اسلحه و ۲۰۰ تن کره تولید کرده ایم در حالی که می توانستیم ۵۰۰ واحد اسلحه و ۳۰۰ تن کره تولید کنیم.

* چرا دستیابی به نقطه ح غیر ممکن است؟ زیرا بالاتر از منحنی مرز امکانات تولید قرار دارد و منابع کافی برای تولید در این نقطه فراهم نیست.

* اگر مرز امکانات تولید یک خط راست با شیب منفی بود، آیا باز هم قانون افزایش هزینه فرصت وجود داشت؟ توضیح دهید. خیر- زیرا هر کدام از نقاط بهینه و کارا که بروی منحنی مرز امکانات تولید قرار دارد یک هزینه فرصت دارد و شیب هر نقطه بهینه در واقع هزینه فرصت آن نقطه را نشان می دهد پس اگر مرز امکانات تولید یک خط راست با شیب منفی باشد در آن صورت قانون افزایش هزینه فرصت وجود نخواهد داشت.

* در کجای مرز امکانات تولید در نمودار صفحه قبل قرار بگیریم تا در حالت کارایی باشیم؟ نقاطی که روی منحنی مرز امکانات تولید قرار دارند نقاط کارا محسوب می شود چون در این نقاط از همه ظرفیت و امکانات موجود برای تولید استفاده می شود.

تحلیل کنید صفحه ۴۴

چگونه می توان بر روی منحنی مرز امکانات تولید، تخصیص بهینه و انتخاب کارا را نشان داد؟ نقاطی که بر روی منحنی مرز امکانات تولید قرار داشته باشد بیانگر این است که در این نقاط تخصیص بهینه امکانات صورت گرفته و از همه ظرفیت و منابع در جهت تولید استفاده شده است و در واقع این نقاط، نقاط کارا محسوب می شوند.