

۴-۱ می خواهیم بدانیم که یک مصرف کننده بودجه محدود خود را چگونه به کالاهای مختلف تخصیص می دهد یعنی از هر کالا چند واحد خریداری نماید تا به هدف خود که حداکثر مطلوبیت است دسترسی پیدا کند .
تعریف مطلوبیت : مطلوبیت احساس خشنودی یا رضایت خاطری است که از مصرف کالاها و خدمات بدست می آید . هر چند مطلوبیت قابل اندازه گیری نمی باشد ولی برای درک بهتر فرض بر این است که مطلوبیت قابل اندازه گیری است .

۴-۲ مطلوبیت کل ، مطلوبیت نهایی و رابطه آنها با یکدیگر :

مطلوبیت کل : مطلوبیتی است که از مصرف کالا یا خدمتی بدست می آوریم که آن را TU نشان می دهیم .

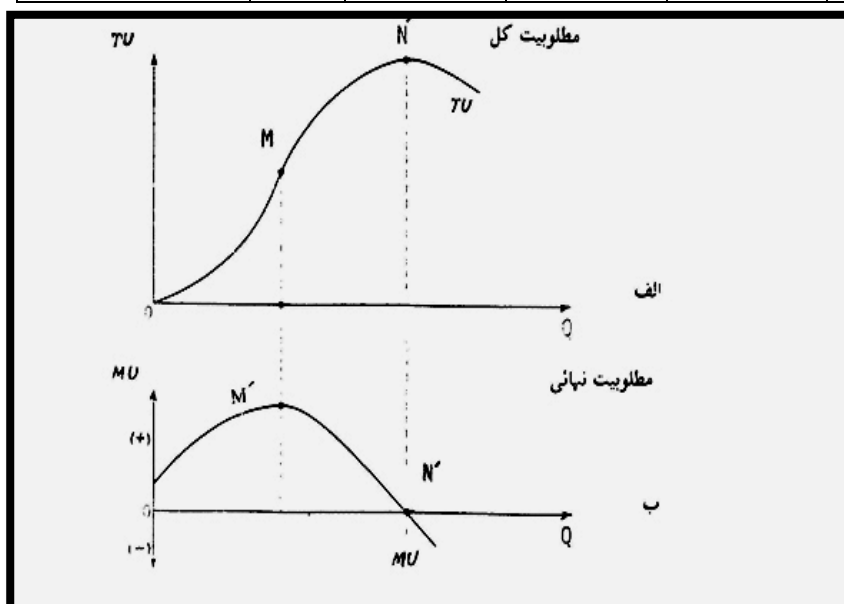
مطلوبیت نهایی : مطلوبیتی است که آخرین واحد کالا ایجاد می کند که آن را با μ نشان می دهیم . تابع مطلوبیت نهایی از مشتق تابع مطلوبیت کل نسبت به مقدار بدست می آید.

یک فرد کلای خاص را بدین سبب تقاضا می کند که مصرف آن کالا برای او رضایت یا مطلوبیت حاصل کند . هر قدر واحدهائی از یک کالا که مورد مصرف فرد در واحد زمان قرار گیرد بیشتر باشد مطلوبیت کل او هم که بدست می آید بیشتر است . در نتیجه مطلوبیت کل افزایش می یابد .

اما مطلوبیت نهایی یا مطلوبیت اضافی بدست آمده از مصرف هر واحد از مصرف کالا معمولاً کاهش می پذیرد در بعضی از سطوح مصرف مطلوبیت کل فرد که ناشی از مصرف کالا می باشد به حداکثر خواهد رسید که در همین سطح مطلوبیت نهایی او صفر خواهد بود . این سطح را نقطه اشباع می گویند .

نکته: نقطه اشباع نقطه ای است که مطلوبیت کل حداکثر و مطلوبیت نهایی صفر باشد.

مقدار بستنی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
مطلوبیت کل	۰	۹	۱۶	۲۱	۲۴	۲۵	۲۴



۴-۳ اصول حاکم بر رفتار مصرف کننده:

مصرف کننده عقلایی به مصرف کننده ای گفته می شود که اصول زیر بر رفتار وی حاکم باشد.

✓ اصل ترتیب رجحان کامل:

✓ اصل تعدی یا انتقال پذیری:

✓ اصل ترجیح بیشتر به کمتر یا اصل اشباع ناپذیری برای کالاهای خوب:

۴-۴ تعریف منحنی بی تفاوتی:

منحنی بی تفاوتی مکان هندسی ترکیبات مختلف کالاهاست که مطلوبیت کل یکسانی را برای شخص ایجاد می کند، بنابراین شخص در انتخاب آن نقاط بی تفاوت است. به عبارتی در همه نقاط روی منحنی بی تفاوتی، مطلوبیت کل یکسان است.

✓ منحنی بی تفاوتی کالاهای مشخص شده در جدول را رسم کنید.

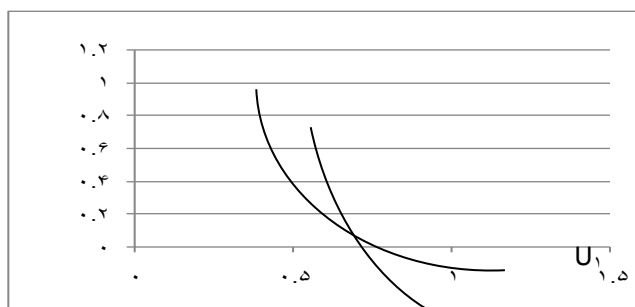
برای رسم منحنی بی تفاوتی، مصرف کننده ای را در نظر می گیریم که می تواند ترکیب های مختلفی از دو کالای X و Y را انتخاب نماید. وقتی اعداد جدول را در یک صفحه رسم کنیم، منحنی بدست آمده منحنی بی تفاوتی نامیده می شود که معمولاً آن را با حروف U نشان می دهند. در همه نقاط روی منحنی بی تفاوتی مطلوبیت کل یکسان است.

نام سبد	سیب	موز	مطلوبیت
A	۵	۵	۱۰۰
B	۶	۴	۱۰۰
C	۴	۶	۱۰۰
D	۳	۳	۵۰
E	۸	۸	۱۳۰
F	۷	۹	۱۳۰

۴-۵ ویژگی منحنی های بی تفاوتی

✓ هرچه از مبدا مختصات دورتر شوند مطلوبیت بالاتری را نشان میدهند. روی یک منحنی، مطلوبیت ثابت است و منحنی بالاتر مطلوبیت بیشتر (چون از هر دو کالا مقدار بیشتری دارد) و منحنی پایین تر مطلوبیت کمتری دارد.

✓ منحنی های بی تفاوتی یکدیگر را قطع نمی کنند. اگر منحنی های بی تفاوتی فردی یکدیگر را قطع کند به این معنی است که در رفتار فرد سازگاری وجود ندارد.



✓ منحنی های بی تفاوتی دارای شیب منفی می باشند (یعنی نزولی هستند)

✓ منحنی بی تفاوتی نسبت به مبدا مختصات محدب است.

۴-۶ نرخ نهائی جانشینی یا MRS_{xy} :

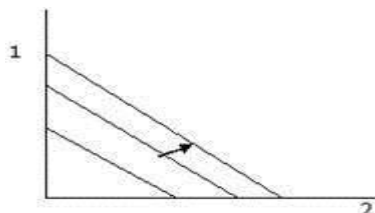
۱. MRS_{xy} یا قدر مطلق شیب منحنی بی تفاوتی است .

۲. MRS_{xy} نشان میدهد که برای بدست آوردن یک واحد از کالای X چند واحد از کالای Y را حاضریم از دست بدهیم ، تا در عین حال مطلوبیت کل نیز ثابت بماند و در ضمن همچنان روی همان منحنی بی تفاوتی باقی بمانیم.

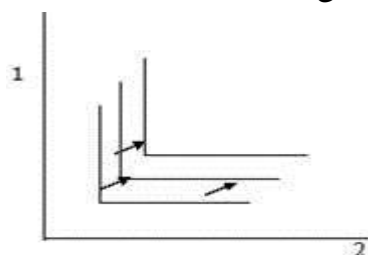
۷-۱۴ اشکال دیگر منحنی های بی تفاوتی

منحنی های بی تفاوتی، همیشه به صورت نسبت به مبدا مختصات، محدب نیستند؛ بلکه گاهی اوقات با توجه به نسبتی که دو کالا با همدیگر دارند به صورتهای زیر در می آیند:

کالای جانشین؛ اگر دو کالا به صورت جانشین کامل باشند، در این حالت هر یک از منحنی ها، به صورت خط مستقیم خواهد بود و چون دو کالا جانشین هم اند، اگر ما در روی هر یک از منحنی ها، حرکت کنیم و به هر یک از دو محور که بیانگر کالایی با قابلیت جانشینی است (کالای ۱ و ۲)، نزدیک شویم، تفاوتی نمی کند. در این حالت منحنی های بی تفاوتی، شیب ثابت دارند. مثل خودکار آبی شرکت A و شرکت B، بدون تفاوت در کیفیت.



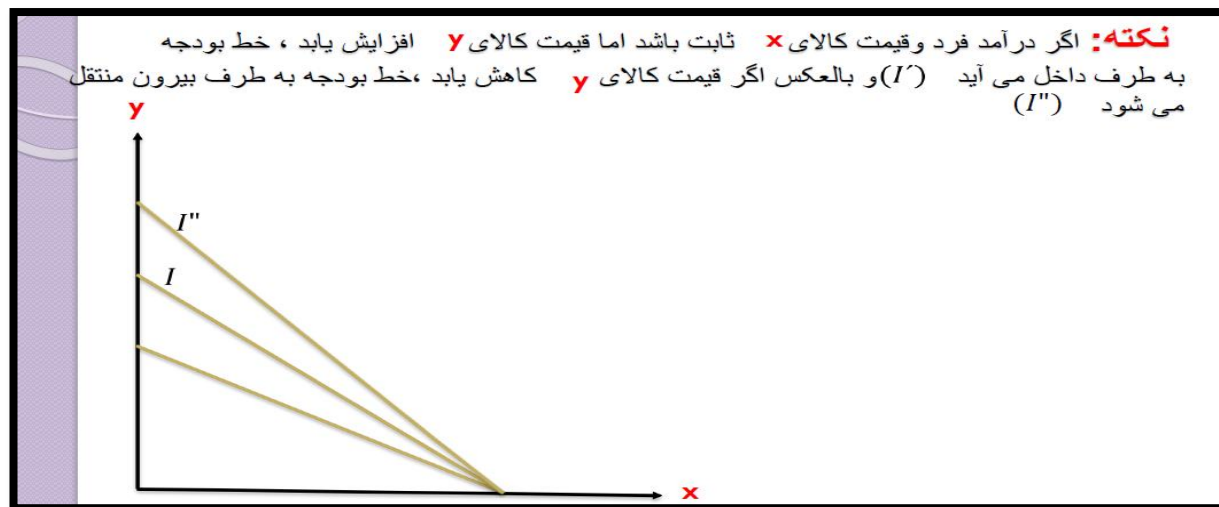
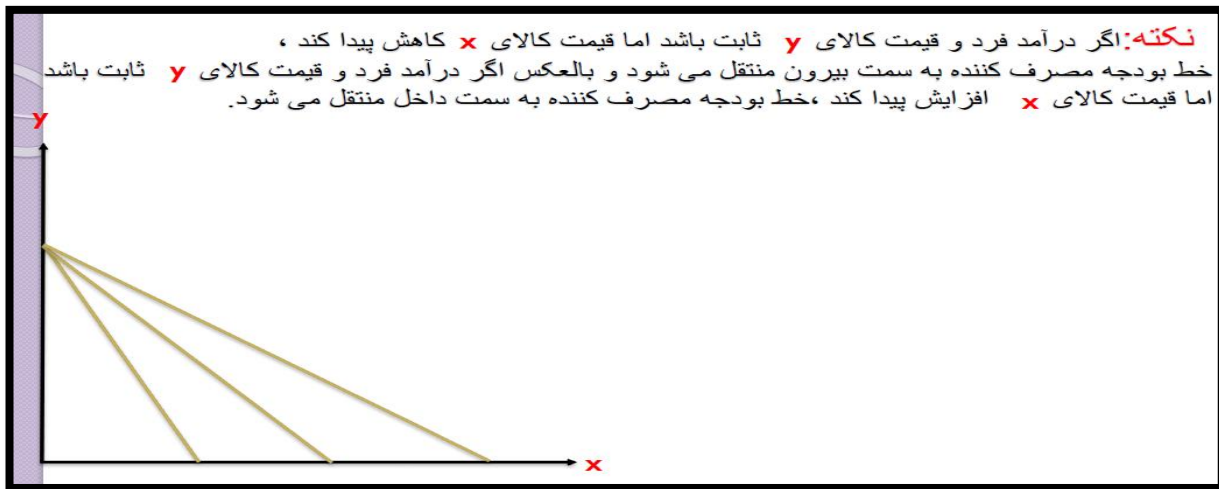
کالای مکمل؛ اگر دو کالا به صورت مکمل کامل باشند و همراه همدیگر مصرف شوند، شکل منحنی ها به صورت زیر خواهد بود. مثل تقاضا برای دو لنگه کفش.



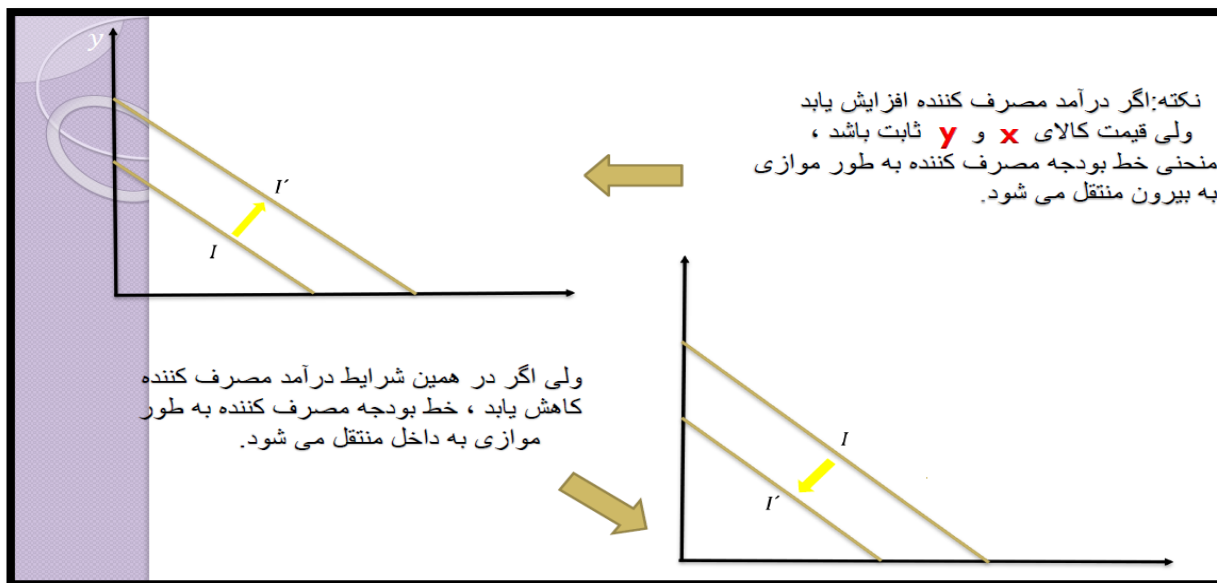
۴-۸ خط بودجه: مکان هندسی ترکیبات کالاهاست که با بودجه ای معین می توانیم خریداری کنیم.

۴-۹ تغییر خط بودجه:

الف) چرخش خط بودجه

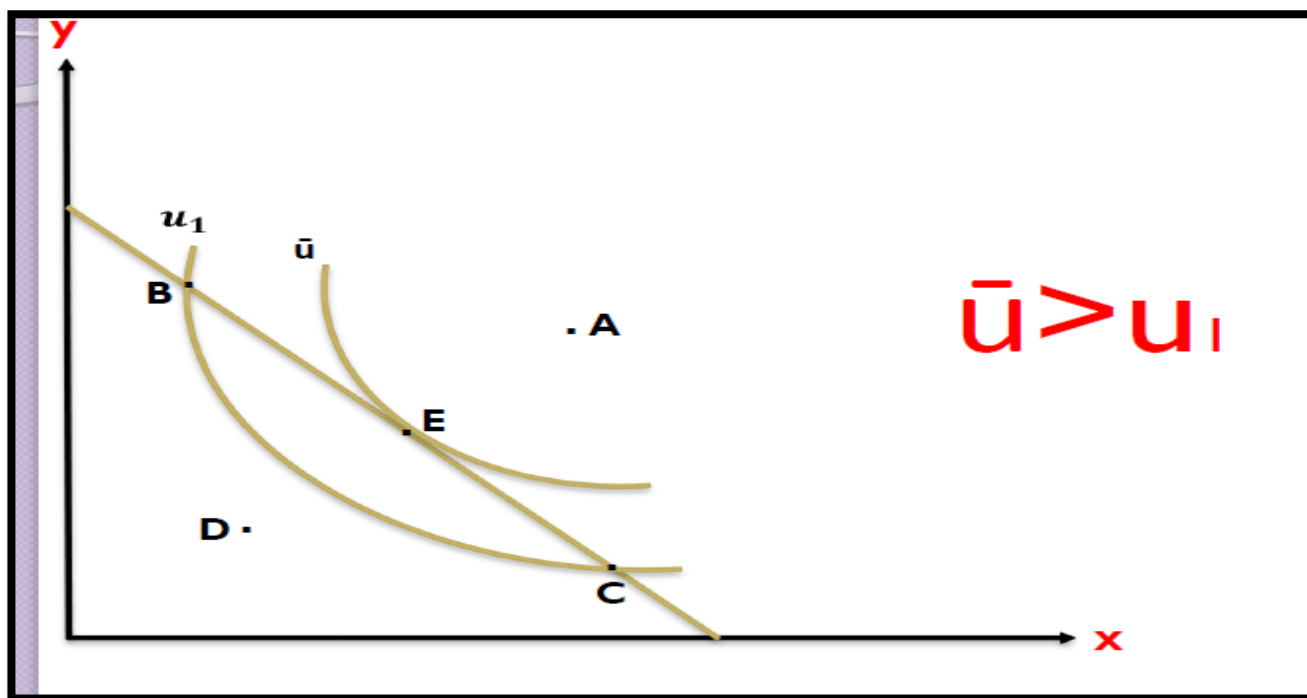


ب) انتقال خط بودجه



۴-۱۰ تعادل مصرف کننده:

تعادل مصرف کننده هنگامی برقرار می شود که منحنی بی تفاوتی و خط بودجه با یکدیگر مماس شود به عبارت دیگر شیب (قدر مطلق شیب) منحنی بی تفاوتی و خط بودجه برابر شود. در عین حال هدف مصرف کننده این است که به منحنی بی تفاوتی بالاتری برسد زیرا مطلوبیت بالاتری بدست خواهد آمد.



۱. نقطه **A** به این دلیل نقطه تعادل مصرف کننده نیست چون خارج از توان خرید مصرف کننده است (هر نقطه خارج از خط بودجه مصرف کننده، خارج از توان و قدرت خرید مصرف کننده است).

۲. نقطه **D** که در درون خط بودجه مصرف کننده است در توان خرید مصرف کننده می باشد اما مصرف کننده تمام درآمد و بودجه خود را صرف خرید کالای **X** و **Y** نمی کند.

۳. نقاط روی خط بودجه مصرف کننده (**B, E, C**) معرف آن هستند که مصرف کننده تمام درآمد و بودجه خود را صرف خرید کالای **X** و **Y** می کند.

۴. چون نقاط **B** و **C** بر روی منحنی مطلوبیت u_1 هستند و مقدار مطلوبیت u_1 کمتر از u_2 می باشد، پس این نقاط هم حداکثر کننده ی مطلوبیت مصرف کننده نمی باشند، بنابراین نتیجه می گیریم که تنها نقطه ای که بیانگر حداکثر مطلوبیت مصرف کننده است نقطه **E** می باشد که در آن منحنی بی تفاوتی u_2 مماس با خط بودجه مصرف کننده است.

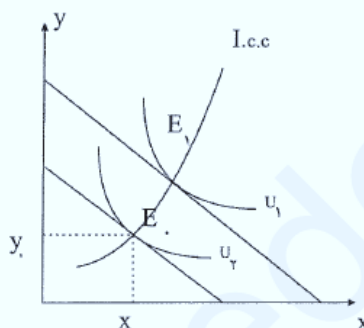
۱۱-۴ تغییر در تعادل مصرف کننده:

تغییر در تعادل مصرف کننده

نقطه تعادل به ۲ دلیل تغییر می کند: (۱) تغییر در درآمد با بودجه (۲) تغییر در نسبت یکی از کالاها

(۱) اثر تغییر درآمد بر تعادل مصرف کننده

اگر درآمد افزایش یابد بودجه بطور موازی حرکت می کند و درآمد از I_0 به I_1 می رود و نقطه تعادل تغییر می کند و به E_1 می رسد. مصرف x افزایش و مصرف y هم افزایش می یابد. در این نقاط بی نهایت نقطه تعادل داریم. از اتصال این نقاط تعادل به هم منحنی درآمد - مصرف یا ICC به دست می آید.

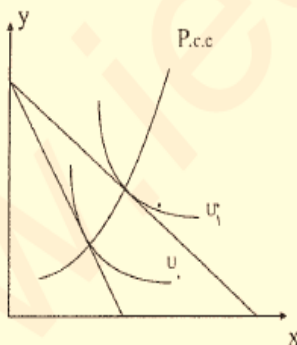


پس ICC تعادل مصرف کننده است که با تغییر در درآمد بوجود می آید. (منحنی $I.C.C$ نامیده می شود). در همه نقاط روی $I.C.C$ همه شرایط تعادل (۲ شرط تعادل) برقرار است.

وقتی روی $I.C.C$ حرکت می کنیم: MRS_{xy} (۱) ثابت است، چون (۲) $\frac{P_x}{P_y}$ تغییر نمی کند، (۳) مطلوبیت تغییر می کند،

اثر تغییر در قیمت یکی از کالاها بر تعادل مصرف کننده

ابتدا در تعادل E_0 هستیم: $E_0 \left| \begin{matrix} X_0 \\ Y_0 \end{matrix} \right.$ اگر قیمت P_x کاهش یابد خط بودجه به سمت راست می‌چرخد و نقطه تعادل جابه‌جا می‌شود مصرف X و Y هر دو افزایش می‌یابد.

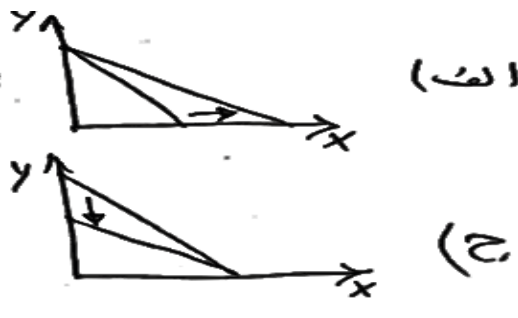
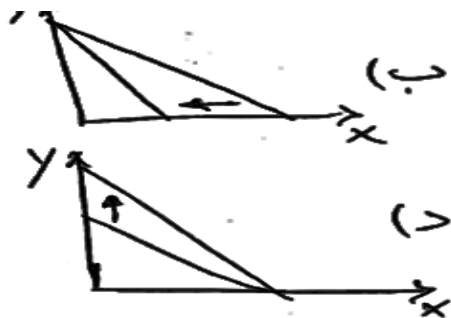


که از اتصال این نقاط تعادلی به هم، منحنی $P.C.C$ (منحنی قیمت مصرف) به دست می‌آید. (چون قیمت تغییر می‌کند و منحنی قیمت مصرف X است)

نکته: $P.C.C$ نقاط تعادل مصرف‌کننده است که با تغییر در قیمت یکی از کالاها (X یا Y) بوجود می‌آید. در تمام نقاط روی $P.C.C$ شروط تعادل برقرار می‌باشد. وقتی روی $P.C.C$ حرکت می‌کنیم MRS_{xy} کاهش یافته و مطلوبیت افزایش یافته است.

۱۲-۱۴ اشکال مختلف درآمد مصرف:

منحنی درآمد مصرف یا ICC اشکال مختلفی ممکن است داشته باشد. یعنی صعودی، نزولی، افقی، عمودی و یا ترکیبی از این اشکال باشد. بطور کلی میتوان گفت که شکل ICC به پست بودن یا عادی بودن کالاها بستگی دارد. اگر هر دو کالا عادی باشد منحنی درآمد مصرف و درآمد مصرف صعودی خواهد بود. اگر یکی از کالا پست باشد منحنی درآمد مصرف نزولی خواهد بود. اگر کالای X مستقل از درآمد باشد منحنی درآمد مصرف موازی محور Y ها خواهد بود. اگر کالای Y مستقل از درآمد باشد منحنی درآمد مصرف موازی محور X ها خواهد بود. ۱. کدامیک از شکل‌های زیر افزایش قیمت Y را نشان می‌دهد؟



۲. مطلوبیت کل در حال افزایش است، اگر.....

- (الف) مطلوبیت نهایی هم در حال افزایش باشد
 (ب) مطلوبیت نهایی مثبت باشد
 (ج) مطلوبیت نهایی منفی باشد
 (د) مطلوبیت نهایی در حال کاهش باشد

۳. اگر مطلوبیت نهایی منفی باشد، مطلوبیت کل.....

- (الف) در حال افزایش است (ب) به حداکثر رسیده است (ج) در حال کاهش است (د) منفی است

۴. اگر مطلوبیت نهایی در حال کاهش ولی مثبت باشد؛

- (الف) مطلوبیت کل در حال کاهش است (ب) مطلوبیت کل در حال افزایش است
 (ج) مطلوبیت کل منفی است (د) مطلوبیت کل در حداکثر است

۵. اگر $\frac{MU_x}{p_x} = 2$ و $\frac{MU_y}{p_y}$ برابر با ۵ باشد، مصرف کننده برای رسیدن به حداکثر مطلوبیت، مصرفش را چگونه تغییر می دهد؟

- (الف) مصرف بیشتر از X و کاهش مصرف Y
 (ب) افزایش مصرف Y و کاهش مصرف X
 (ج) افزایش مصرف X و Y بطور همزمان
 (د) مطلوبیتش حداکثر است و لازم نیست مصرفش را تغییر دهد
۶. اگر قیمت ها ۴ برابر و بودجه فرد هم ۲ برابر شود
 (الف) خط بودجه به صورت موازی به سمت راست می رود
 (ب) خط بودجه غیرموازی به سمت راست می رود
 (ج) خط بودجه به سمت چپ چرخش پیدا می کند
 (د) خط بودجه تغییری نمی کند
۷. اگر قیمت کالای Y کاهش یابد در آن صورت:

(الف) شیب خط بودجه افزایش می یابد.

(ب) شیب خط بودجه کاهش می یابد.

(ج) خط بودجه به صورت موازی به سمت بیرون جابه جا می شود.

(د) خط بودجه به طور موازی به سمت داخل جابه جا می شود

۸. اگر در محدوده مثبت محور مختصات شیب منحنی بی تفاوتی همواره از شیب خط بودجه بیشتر باشد در این صورت ...

(الف) در تعادل، فرد فقط از کالای Y مصرف می کند.

(ب) در تعادل، فرد از کالای Y بیشتر و از کالای X کمتر مصرف می کند.

(ج) در تعادل، فرد از کالای Y کمتر و از کالای X بیشتر مصرف می کند.

(د) هیچکدام از موارد فوق صحیح نمی باشد.

۹. اگر تابع مطلوبیت مصرف کننده ای بصورت زیر باشد. ترکیب دو کالای Y و X را در نقطه تعادل بدست

آورید (۱، ۲، ۵).

$$I = 320 \quad TU = 3X^2 + 4Y^2 \quad P_X = 2 \quad P_Y = 4$$

۱۰. اگر تابع مطلوبیت به صورت $TU = 2XY$ و معادله بودجه به صورت $Y = 180 - X$ باشد، در آن صورت:

(الف) مقدار بهینه Y و X که مطلوبیت مصرف کننده را حداکثر می کند بدست بیاورید (۱، ۲، ۵، نمره).

(ب) شیب خط بودجه چه مقدار است؟ (۵، ۰ نمره)
(چ) شیب منحنی بی تفاوتی را پیدا کنید (۵، ۰ نمره).