

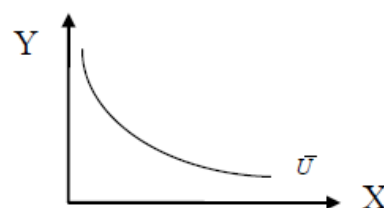
رفتار مصرف کننده

Consumer Behavior

یک مصرف کننده نوعی در انتخاب یک کالا یا خدمت یا سبدي از کالاها و خدمات ابتدا به مقایسه و رتبه بندی ذهنی آنها می پردازد و سپس براساس توان خرید (بودجه مصرفی) به خرید اقدام یا از خرید خودداری می کند. رتبه بندی ذهنی در اقتصاد متعارف با مفهوم رجحان یا ترجیحات بیان می شود. در مقایسه دو کالای (سبد) دلخواه X و Y ، مصرف کننده یا X را بر Y ترجیح می دهد یا Y را بر X یا بین آنها بی تفاوت است.

منحنی بی تفاوتی^۱ ترکیبات گوناگون دو کالا در فضای دویعدی مثبت (ربع اول دستگاه مختصات دکارتی) را نشان می دهد که مصرف کننده ترجیح خاصی در انتخاب آنها ندارد. این منحنی در قالب ریاضی $\bar{U} = U(X, Y)$ نشان داده می شود که X و Y نشانگر مقادیر مصرف دو کالا و $\bar{U}$ بیانگر مطلوبیت ثابت است (Johnson, 2018: 88). در حرکت به سمت محور افقی میزان مصرف از کالای X بیشتر می شود و در حرکت به سمت محور عمودی میزان مصرف از کالای Y افزایش می یابد.

مصرف کننده پس از رتبه بندی ترجیحات، بودجه خود را با مخارج خرید کالاها (سبدها) تطبیق می دهد. اگر کالایی یا سبدي در توان خرید او باشد، آن کالا یا سبد را خریداری می کند، وگرنه، از خرید خودداری می کند.



شکل (۱): منحنی بی تفاوتی

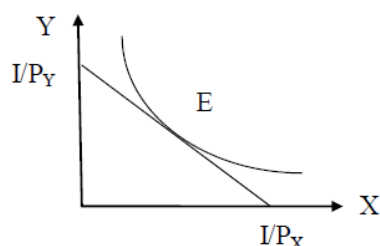
^۱. Indifference curve

اگر قیمت کالای X با P_X و قیمت کالای Y با P_Y نشان داده شود، $P_X X$ مخارج خرید کالای X و $P_Y Y$ مخارج خرید کالای Y خواهد بود. مصرف کننده، در صورتی که قرض نگیرد یا قرض ندهد، کل درآمد (I) خود را صرف خرید دو کالا خواهد کرد. در این صورت، قید بودجه با رابطه (۱) بیان می شود:

$$P_X X + P_Y Y = I \quad (1)$$

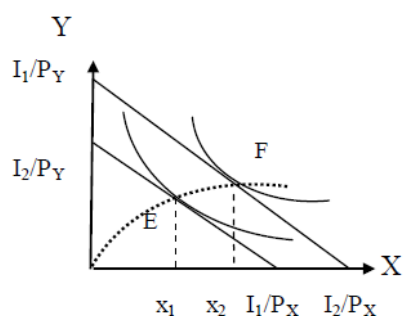
اگر فقط قیمت X کاهش یابد، خط بودجه روی محور افقی از مبدأ مختصات دور می شود و اگر افزایش یابد، خط بودجه به مبدأ مختصات نزدیک می شود. حرکت مشابهی روی محور عمودی به ازای تغییر قیمت فقط Y رخ می دهد. در نتیجه، شیب خط بودجه $(-P_X/P_Y)$ تحت تأثیر تغییر در P_X یا P_Y یا هر دو است. اگر میزان تغییرات قیمت دو کالا برابر باشد، شیب خط بودجه تغییر نخواهد داشت.

انتخاب بهینه برای مصرف کننده جایی است که تمایل به پرداخت با توان پرداخت او برابر باشد. این برابری به بیان ریاضی در محل تماس منحنی بی تفاوتی و خط بودجه برقرار می شود. ویژگی نقطه تماس این است که شیب های منحنی بی تفاوتی و خط بودجه برابر هستند (Whitehead, 2014, p.35). نقطه E در شکل (۲) نقطه انتخاب بهینه برای یک مصرف کننده نوعی (شاخص) است.



شکل (۲): انتخاب بهینه مصرف کننده

توازن بین تمایل به پرداخت (مفهوم ذهنی) و توان پرداخت (معیار عینی) نکته مهم در انتخاب بهینه است. اما می توان گفت که تمایل به پرداخت با توان پرداخت متناسب



شکل (۳): منحنی درآمد-مصرف

منحنی درآمد-مصرف مجموعه انتخاب‌های متفاوت X و Y را فقط براساس تغییر درآمد مصرف‌کننده نشان می‌دهد. افزایش درآمد این مجموعه را گسترش و کاهش درآمد این مجموعه را محدود می‌سازد. شیب این منحنی بسته به نوع کالا مثبت یا منفی است و نسبت تغییر درآمد به تغییر در مصرف (تقاضای کالای X یا Y) را نشان می‌دهد و با کشش درآمدی تقاضا ارتباط دارد. اگر این منحنی دارای شیب مثبت و تفرع رو به بالا باشد، نشان‌دهنده کالای نرمال است، و اگر مقعر به پایین باشد، نشانگر کالای لوکس بوده و در صورتی که دارای شیب منفی باشد، کالا از نوع پست خواهد بود.

منحنی انگل (Engel Curve)

در صورتی که ترکیبات درآمد-مصرف تعادلی بر مبنای مصرف (میزان خرید) یک کالا در فضای دوبعدی جدید رسم شود، به‌طوری‌که مقدار مصرف بر محور افقی و درآمد مصرف‌کننده روی محور عمودی واقع شوند، شکلی پدیدار می‌شود که به افتخار آماردان آلمانی «ارنست انگل»^۱ به «منحنی انگل» شناخته می‌شود.

است، طوری‌که عموماً مصرف‌کننده مستطیع (دارای توان پرداخت بیشتر)، مشتاق (دارای تمایل به پرداخت بیشتر) مصرف کالا نیز هست. افزایش مصرف همزمان از دو کالا زمانی ممکن است که مجموعه انتخاب‌های مصرف‌کننده توسعه یابد. این توسعه خود نیازمند افزایش امکانات درآمدی مصرف‌کننده و نیز تغییر سلیقه و تمایلات او است. در این راستا، استقراض به‌وسیله مصرف‌کننده و نیز کمک‌های دولت (یارانه‌ها) یا اشخاص ثالث بر مجموعه انتخاب او می‌افزاید و قرض دادن، پس‌انداز کردن و پرداختن مالیات، فرصت‌های انتخاب مصرف‌کننده در زمان حال را کاهش می‌دهد.

منحنی درآمد-مصرف (Income-consumption curve)

این منحنی رابطه بین مصرف و درآمد را در تحلیل رفتار مصرف‌کننده نشان می‌دهد. در فضای دوکالایی در صورتی‌که فقط درآمد مصرف‌کننده تغییر یابد و سایر شرایط (برای مثال، قیمت نسبی کالاها) ثابت بمانند، نقاط تعادل مصرف‌کننده (محل تماس منحنی بی‌تفاوتی و خط بودجه) جابه‌جا می‌شوند. در اثر این جابه‌جایی ترکیبات مصرف-درآمد تغییر می‌کنند. مکان هندسی نقاط وصل‌کننده این ترکیبات، منحنی درآمد-مصرف نامیده می‌شود.

^۱. Ernst Engel (1821-1896)

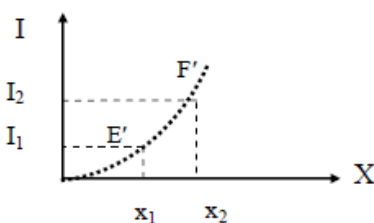
کالای مصرفی به کالای ضروری تبدیل شود. برای نمونه، اتومبیل سواری بنز برای یک فرد کم‌درآمد کالایی بسیار لوکس تلقی می‌شود، اما با افزایش درآمد و ثروت فرد ممکن است به شکل کالایی ضروری برای همان فرد درآید.

منحنی قیمت-مصرف (price-consumption curve)

این منحنی رابطه بین تغییرات مصرف و تغییر قیمت‌ها را در تحلیل رفتار مصرف‌کننده نشان می‌دهد. در فضای دوکالایی در صورتی که قیمت نسبی یا قیمت یکی از کالاها تغییر کند و سایر شرایط (برای مثال، درآمد) ثابت بمانند، نقطه تعادل مصرف‌کننده (محل تماس منحنی بی‌تفاوتی و خط بودجه) هم تغییر می‌کند. در اثر این جابه‌جایی ترکیبات قیمت-مصرف تغییر می‌کنند. مکان هندسی نقاط وصل‌کننده این ترکیبات، «منحنی قیمت-مصرف» نامیده می‌شود (Besanko et al, 2010: 153-154).

برای مثال در شکل (۵)، چنانچه قیمت فقط کالای X کاهش یابد و قیمت کالای دوم و درآمد مصرف‌کننده ثابت بمانند، خط بودجه مصرف‌کننده حول نقطه تقاطع با محور عمودی به بیرون می‌چرخد و طول از مبدأ افزایش می‌یابد. منحنی OEF که دو نقطه تعادلی قبل و بعد از تغییر قیمت کالای X را نشان می‌دهد، همان منحنی قیمت-مصرف است. شیب این منحنی معکوس شیب منحنی تقاضا است، چون براساس قانون تقاضا مقدار تقاضا تابعی نزولی از قیمت کالا است. این شیب با کشش خود قیمتی تقاضا ارتباط دارد. به‌ازای قیمت‌های بالاتر تقاضا نسبت به قیمت باکشش‌تر است در سطوح قیمت پایین تقاضا نسبت به قیمت کم‌کشش است.

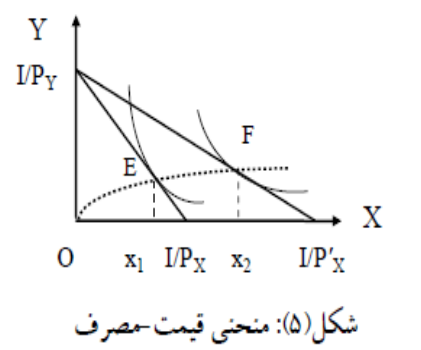
چنانچه نقاط E و F از شکل (۳) به فضای دو بُعدی مصرف-درآمد منتقل شود، منحنی رابط نقاط E' و F' در شکل (۴) همان «منحنی انگل» است. با توجه به تغییر فقط درآمد، درواقع در دنیای دوکالایی دو منحنی انگل به‌دست می‌آید: منحنی انگل کالای X و منحنی انگل کالای Y. در شکل (۴) منحنی انگل کالای X رسم شده است.



شکل (۴): منحنی انگل کالای X

از روی منحنی انگل، کشش درآمدی تقاضا محاسبه می‌شود. اگر این منحنی، خطی و با شیب مثبت باشد، آنگاه رابطه ثابت و مثبتی بین درآمد و مصرف کالا وجود خواهد داشت و کشش درآمدی (درصد تغییرات تقاضا به درصد تغییرات درآمد)، برابر یک خواهد بود. اگر نسبت به محور مصرف محدب باشد کشش درآمدی تقاضا کمتر از یک بوده و کالا «ضروری» محسوب می‌شود. اما اگر نسبت به این محور مقعر باشد کشش درآمدی تقاضا بزرگ‌تر از یک بوده و کالا «لوکس» خواهد بود. همچنین اگر رابطه بین مصرف و درآمد روی منحنی انگل منفی (با شیب نزولی) باشد، کالا از نظر اقتصادی «پست» تلقی می‌شود (Hubbard et al, 2015: 101-102).

شکل عمومی منحنی انگل تابعی از سطوح درآمد مصرف‌کننده است. در دامنه‌ای از این منحنی، ممکن است کالای مورد تقاضا از نوع لوکس باشد، ممکن است با ثبات درآمد میزان تقاضا افزایش یابد و در مواردی خاص می‌تواند



شکل (۵): منحنی قیمت-مصرف

نرخ نهایی جایگزینی (rate of Marginal substitution=MRS)

در موضوع مصرف، منظور از نرخ نهایی جایگزینی (جانشینی) نسبت جانشینی بین دو کالا است، با این شرط که مطلوبیت مصرف‌کننده دچار تغییر نشود. به بیان دیگر، روی منحنی بی‌تفاوتی مصرف، اگر قرار باشد مصرف یک کالا افزایش یابد، به دلیل ویژگی‌های این منحنی در فضای دو‌کالایی (تحدب نسبت به مبدأ مختصات، نزولی بودن، نبود تقاطع بین منحنی‌ها، افزایش سطح مطلوبیت با حرکت به سوی منحنی‌های بالاتر و تعدد آنها)، قطعاً مصرف کالای دیگر باید کاهش یابد. به عبارت دیگر، افزایش مصرف یک کالا در گرو فدا کردن یا از دست دادن کالای دیگر است. این نرخ همان نسبت کاهش مصرف یک کالا به افزایش کالای دیگر است (Serrano & Feldman, 2018: 34). چنانچه منحنی بی‌تفاوتی به فرم $\bar{U} = U(X, Y)$ باشد که در آن $\bar{U}$ مطلوبیت یا رضایت خاطر ثابت را نشان می‌دهد، نرخ نهایی جایگزینی (MRS) با رابطه (۲) تعریف می‌شود:

$$MRS_{X,Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y} \quad (2)$$

در نقطه اشباع مصرف، که مطلوبیت نهایی مصرف به صفر می‌رسد (مطلوبیت کل به حداکثر می‌رسد)، ممکن است

MU_X و یا MU_Y صفر شود، در این حالت نرخ نهایی جایگزینی در محدوده صفر تا نهایت بی‌نهایت نوسان خواهد داشت. همچنین در صورتی که منحنی بی‌تفاوتی به فرم یک منحنی شکسته لئونتیف^۱ باشد (دو کالا مکمل هم باشند)، نرخ نهایی جایگزینی X به جای Y برابر صفر خواهد شد. اگر منحنی بی‌تفاوتی به صورت خط راست باشد، که دو کالای مفروض کاملاً جانشین هم محسوب می‌شوند، نرخ نهایی جایگزینی مقداری ثابت است. در صورتی که منحنی بی‌تفاوتی از نوع کاب-داگلاس باشد ($\bar{U} = X^a Y^b$)، نرخ نهایی جایگزینی افزون‌بر پارامترهای توزیعی (a و b)، به نسبت مقادیر مصرف دو کالا بستگی دارد. برای این منحنی می‌توان نشان داد که:

$$MRS_{X,Y} = -\frac{aY}{bX} \quad (3)$$

در حالت حدی، که X به سمت بی‌نهایت میل کند، نرخ نهایی جایگزینی در منحنی بی‌تفاوتی مذکور به سوی صفر می‌گراید.

نرخ نهایی جایگزینی اهمیت نسبی کالاها را در مبادله نشان می‌دهد. اگر مصرف‌کننده حاضر باشد برای به دست آوردن یک واحد اضافی از کالای X مقدار بیشتری از کالای Y را از دست بدهد تا رضایت خاطر او ثابت بماند، در این وضعیت گویی مصرف‌کننده برای X اهمیت و ارزش بیشتر قائل است و تمایل به پرداخت بیشتری دارد (Cowell, 2018: 82). حال اگر به جای کالای Y یک کالای شمارنده (پول) قرار داده شود، نرخ نهایی جایگزینی در حقیقت نشان‌دهنده قیمت پرداختی برای به دست آوردن یک واحد اضافی X خواهد بود.

^۱. Wassily Leontief (1905-1999)

کتاب‌شناسی

- Besanko, David A., and Ronald R. Braeutigam, and Michael J. Gibbs. (2010). *Microeconomics: An integrated approach*, John Wiley & Sons.
- Cowell, Frank. (2018). *Microeconomics: principles and analysis*, Oxford University Press.
- Hubbard, R. Glenn., Anne M. Garnett, Philip Lewis, and Anthony Patrick O'Brien. (2015). *Microeconomics*, Pearson Australia.
- Johnson, R. David (2018). *An Introductory to Economics: Key Concept Summaries and Topics in Microeconomics and Macroeconomics*, Published by Lulu.com.
- Serrano, Roberto., & Feldman, Allan. M. (2018). *A short course in intermediate microeconomics with calculus*, Cambridge University Press.
- Whitehead, Judy. (2014). *Microeconomics: a global text*, Routledge.

لطفعلی عاقلی

پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

