

Лекция 7. 30.01.2025.

Рассмотрим связь между эластичностью спроса на разные блага по доходу

Рассчитано > 10%.

Представим ситуацию в которой $p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 = m$ → расчет на 10%. → Тогда мы получаем график, что не параллельны свои бюджеты. А значит что потребитель будет не равнодушен.

Π_2 – разнонадежные, иначе говоря → оптимальный выбор всегда лежит на бюджетной линии.

$p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 = m$. А непрерывных, иначе говоря p_1, p_2, m дифференцируем обе части на "m".

$$p_1 \cdot \frac{\delta x_1}{\delta m} + p_2 \cdot \frac{\delta x_2}{\delta m} = 1. \quad \left[\mathcal{E}_m = \frac{\delta x_i}{\delta m} \cdot \frac{m}{x_i} \right]$$

$$p_1 \cdot \frac{\delta x_1}{\delta m} \cdot \frac{m}{x_1} + p_2 \cdot \frac{\delta x_2}{\delta m} \cdot \frac{m}{x_2} = p_1$$

$$p_1 \cdot \frac{x_1}{m} \cdot \mathcal{E}_m^{x_1} + p_2 \cdot \frac{x_2}{m} \cdot \mathcal{E}_m^{x_2} = 1 \Rightarrow S_1 \cdot \mathcal{E}_m^{x_1} + S_2 \cdot \mathcal{E}_m^{x_2} = 1 \quad \text{где } S_1 \in [0, 1] \quad S_2 \in [0, 1] \quad S_1 + S_2 = 1$$

Вся расходы на блага
в одних размерах

Пример:

Т.к. x_2 – интериорное благо ($\mathcal{E}_m^{x_2} < 0$), $0 < S_2 < 1$.

Что можно сказать о $\mathcal{E}_m^{x_1}$?

$$S_1 \cdot \mathcal{E}_m^{x_1} + S_2 \cdot \mathcal{E}_m^{x_2} = 1 \Rightarrow S_1 \cdot \mathcal{E}_m^{x_1} = 1 - S_2 \cdot \mathcal{E}_m^{x_2} > 1$$

$$\mathcal{E}_m^{x_1} = \frac{1 - S_2 \cdot \mathcal{E}_m^{x_2}}{S_1} > 1 - S_2 \cdot \mathcal{E}_m^{x_2} > 1 \Rightarrow \mathcal{E}_m^{x_1} < 1, x_1 - расходы.$$

Пример

Потребитель тратит весь денежный доход m на покупку двух благ (1 и 2) по ценам p_1 и p_2 за единицу. Если эти блага являются валовыми комплементами, что можно сказать об эластичности спроса на каждое из них по собственной цене?

Предположим что $p_1 \uparrow \rightarrow \mathcal{E}_{p_1}^{x_1} < 0$ (эти блага – комплементы).

$\Rightarrow x_1^* \downarrow \Rightarrow \downarrow p_1 x_1^* \rightarrow p_1$ не меняется

Следовательно, $m - p_1 x_1^* \downarrow = p_2 x_2^* \uparrow$

Умножим при $\uparrow p_2$ расходы потребителя на i-е благо $\frac{\delta p_2}{\delta p_1} x_2^*$

$$\frac{\delta p_2}{\delta p_1} x_2^* (p_1, p_2, m) = x_2^* (\cdot) + p_2 \cdot \frac{\delta x_2^* (\cdot)}{\delta p_1} = x_2^* (\cdot) \left(1 + \frac{\delta x_2^* (\cdot)}{\delta p_1} \cdot \frac{p_2}{x_2^*} \right) = x_2^* (\cdot) \left(1 + |\mathcal{E}_{p_1}^{x_2}| \right) > 0 \Rightarrow |\mathcal{E}_{p_1}^{x_2}| < 1$$

Выявленные предпочтения.

Мы имеем некоторое множество, некоторые из будущих наборов выбираются для удобства.

- Предпочтение не меняется (в течение периода времени, когда мы наблюдаем поведение потребителя).
- Если предпочтение строго линейно то у задачи максимизация Э! решение.
- Предпочтение монотонное.

Принцип выявленных предпочтений.

- Предположение о том что каждый потребитель пребывает некоторое время выявляет набор

Оп.

Если это так, и в некотором Б.М. были доступны A, B , $A \succ B$ мы говорим что A прямо выявлено предпочтением B .

Оп.

Если A прямо выявлено предпочтением B ($A \succ B$), но A не является набором \bar{A} , а B прямо выявлено предпочтением (\bar{B}), то, A косвенно выявлено предпочтением C ($A \succ C$)

Если же A прямо или косвенно предпочтима C , мы говорим " A было выявлено предпочтением C "

Слабое аксиома выявленных предпочтений (WARP). \rightarrow прямо выявлено предпочтимо.

- Если из $A, B, A \succ B, A \succ C, \text{ то } B \succ A$ невозможно

• Предпочтения Платы, стадийные и предельные динамически плавающие выбирает лучшее из доступного.

WARP - Необходимое условие чтобы поведение человека можно было описать различиями между наборами предпочтений.

SARP - Достаточное условие: Если из $A, B, A \succ B, A$ выявлено предпочтимо B , то не может быть, B выявлено предпочтимо A

Замечание: пока набор не нарушает SARP или WARP выявленные предпочтения можно использовать для оценки изменения в благосостоянии потребителя по его выбору.

Пример

Известно, что в 2024 году, при ценах $p_{2024} = (4, 2)$ потребитель выбирал набор $A = (1, 4)$, а в 2025 году, при ценах $p_{2025} = (3, 6)$ он выбирал набор $B = (2, 2)$.

Когда благосостояние потребителя было выше - в 2024 или 2025 году?

Были набор $B = (2, 2)$ доступен в 2024?

$$4 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 12 \quad 4 \cdot 1 + 2 \cdot 4 = 12$$

Стоимость B в 2024.

расход в 2024.

\Rightarrow y_0 , doil dostupet, no ne baidron.

Ti polevrem bogatstvoe ne vystupayet WARP: Bol'shii A jaemyet b'ye 2025?

$$\underbrace{3 \cdot 1 + 6 \cdot 4}_{\text{consumption A in 2025.}} = 27 > \underbrace{3 \cdot 2 + 6 \cdot 2}_{\text{paragon b 2025.}} - 18 \Rightarrow \text{Nem, dostupet ne doil}$$

3) *Substitution.*

C takimto WARP momo govorim, chto bol'shii diaza otdobravlenno ne mogut doimy i nizkimi, nizki.

Question Reviews Chp. 7.

1. When prices are $(p_1, p_2) = (1, 2)$ a consumer demands $(x_1, x_2) = (1, 2)$, and when prices are $(q_1, q_2) = (2, 1)$ the consumer demands $(y_1, y_2) = (2, 1)$. Is this behavior consistent with the model of maximizing behavior?

2. When prices are $(p_1, p_2) = (2, 1)$ a consumer demands $(x_1, x_2) = (1, 2)$, and when prices are $(q_1, q_2) = (1, 2)$ the consumer demands $(y_1, y_2) = (2, 1)$. Is this behavior consistent with the model of maximizing behavior?

3. In the preceding exercise, which bundle is preferred by the consumer, the x-bundle or the y-bundle? *The term used is "indisting."*

4. We saw that the Social Security adjustment for changing prices would typically make recipients at least as well-off as they were at the base year. What kind of price changes would leave them just as well-off, no matter what kind of preferences they had?

5. In the same framework as the above question, what kind of preferences would leave the consumer just as well-off as he was in the base year, for all price changes?

Напоминание:

Вспоминаем чо jenesi mogut takim o makh chto pompeudimelis' (neiem neskita vseh u prizyemleniya) i ee maksimizatsii (kak priimek, maksimizacija pravdostmi sush togo).

1. Nem, t.k. pompeudimelis' byem makh za consumer govorim zalojivannii.

2. Da, t.k. pompeudimelis' makh za consumer zalojivannii zelenovannii kadorami.

3. Ti pompeudimelis' dygem degranuets' nemoy zhelyaz' kadorami.

4. Tiazhetie b'ye p_1, p_2 .

5.