

Osnovi ekonomije – vežbe 9

Tema 40. Engelove krive:

- ✓ Pojam normalnog i inferiornog dobra.
- ✓ Engelova kriva za normalno dobro (slika 11.11. na str. 164).
- ✓ Engelova kriva za unferiorno dobro (slika 11.12. pod c. na str. 165).

Tema 41. Kriva tražnje i faktori tražnje:

- ✓ Kriva tražnje (slika 11.14. na str. 167).
- ✓ Zakon tražnje.
- ✓ Faktori tražnje: cena proizvoda, cena drugih proizvoda (supstituti, komplementi), dohodak potrošača i dr.

Tema 42. Potrošački višak:

- ✓ Pojam potrošačkog viška.
- ✓ Grafički prikaz potrošačkog viška (slika 11.18. na str. 173).

Tema 43. Cenovna elastičnost tražnje:

- ✓ Pojam i faktori cenovne elastičnosti tražnje.
- ✓ Koeficijent cenovne elastičnosti tražnje i njegove vrednosti.
- ✓ Elastična, neelastična i jedinično elastična tražnja.
- ✓ Savršeno elastična i savršeno neelastična tražnja.
- ✓ Povećanje cene pri elastičnoj i neelastičnoj tražnji i uticaj na ukupan prihod.

Tema 44. Unakrsna elastičnost tražnje:

- ✓ Pojam unakrsne elastičnosti tražnje.
- ✓ Koeficijent unakrsne elastičnosti tražnje i njegove vrednosti za supstitute i za komplemente.

Tema 45. Dohodovna elastičnost tražnje:

- ✓ Pojam dohodovne elastičnosti tražnje.
- ✓ Koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje i njegove vrednosti za normalna i inferiorna dobra.

Zadatak 30. Pri ceni dobra X od 5 novčanih jedinica, tražnja za dobrom X iznosi 100 jedinica. Ukoliko se cena dobra X poveća na 7 novčanih jedinica, tražnja za ovim dobrom će iznositi 80 jedinica. Izračunajte koeficijent cenovne elastičnosti tražnje i prokomentarišite dobijeni rezultat. Da li je ova tražnja elastična ili neelastična?

Rešenje:

Koeficijent cenovne elastičnosti tražnje ($E_{D,p}$) izračunava se na sledeći način:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje}}{\% \text{ promena cene}} = \frac{\frac{\Delta D}{D}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}}$$

gde D_1 predstavlja krajnji nivo tražnje, D_0 početni nivo tražnje, p_1 krajnju cenu, p_0 početnu cenu.

Dati podaci su sledeći:

$$p_0 = 5$$

$$p_1 = 7$$

$$D_0 = 100$$

$$D_1 = 80$$

Koeficijent cenovne elastičnosti tražnje iznosi:

$$E_{D,p} = \frac{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}} = \frac{\frac{80 - 100}{100}}{\frac{7 - 5}{5}} = \frac{\frac{-20}{100}}{\frac{2}{5}} = -0,5$$

Koeficijent cenovne elastičnosti tražnje mogao se i direktno izračunati kao:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje}}{\% \text{ promena cene}} = \frac{-20\% \text{ (jer se tražnja smanjila za 20\%, sa 100 na 80)}}{+40\% \text{ (jer se cena povećala za 40\%, sa 5 na 7)}} = -0,5$$

Koeficijent cenovne elastičnosti od -0,5 znači sledeće: **Ako se cena dobra X poveća za 1%, tražnja za dobrom X će se smanjiti za 0,5%.**

Važno je znati da sam koeficijent cenovne elastičnosti predstavlja broj (a ne procenat!). Ima više alternativnih komentara rezultata, međutim, najbolje je da komentar počne sa „ako se cena dobra X poveća za 1%“. U tom slučaju, koeficijent cenovne elastičnosti kaže ako je predznak + da će se tražnja povećati, ako je predznak – da će se tražnja smanjiti.

Sama vrednost koeficijenta pokazuje za koliko procenata će se tražnja povećati ili smanjiti. Pri tome, koeficijent cenovne elastičnosti tražnje će uvek imati negativnu vrednost, usled zakona tražnje koji kaže da sa rastom cene opada tražnja i obrnuto (osim u nekim izuzetim slučajevima, poput paradoksa luksuznog dobra, ali to nije predmet našeg interesovanja).

Ova tražnja je neelastična, imajući u vidu da je apsolutna vrednost koeficijenta elastičnosti manja od 1. Naime, prema vrednosti koeficijenta cenovne elastičnosti, tražnja može biti:

- savršeno elastična: $|E| = \infty$
- elastična: $|E| > 1$
- jedinično elastična: $|E| = 1$
- neelastična: $|E| < 1$
- savršeno neelastična: $|E| = 0$

Obavezno uzeti apsolutnu vrednost koeficijenta cenovne elastičnosti, kako ne bi došlo do pogrešnog zaključka!

Zadatak 31. Data je funkcija tražnje $D=40-8p$. Izračunati koeficijent cenovne elastičnosti tražnje za cenu $p=4$ i prokomentarišite dobijeni rezultat. Da li je na ovom nivou cene funkcija tražnje elastična ili neelastična?

Rešenje:

Da bismo izračunali koeficijent cenovne elastičnosti tražnje na određenom nivou cene kada imamo neprekidnu funkciju tražnje, krenućemo od formule navedenog koeficijenta:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje}}{\% \text{ promena cene}} = \frac{\frac{\Delta D}{D}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta D}{\Delta p} * \frac{p}{D}, \text{ odnosno } \frac{\partial D}{\partial p} * \frac{p}{D}$$

Dakle, kada imamo neprekidne funkcije, koeficijent elastičnosti tražnje je jednak proizvodu prvog izvoda funkcije tražnje po ceni ($\frac{\partial D}{\partial p}$) i odnosa konkretnog iznosa cene i tražnje za taj nivo cene.

U našem primeru, na nivou cene od 4, koeficijent cenovne elastičnosti tražnje:

$$E_{D,p} = \frac{\partial D}{\partial p} * \frac{p}{D} = (40 - 8p)' * \frac{4}{40 - 8p} = -8 * \frac{4}{40 - 8 * 4} = \frac{-32}{8} = -4$$

Ako se cena poveća za 1%, tražnja će se smanjiti za 4%. U pitanju je elastična tražnja, jer je $|E| > 1$.

Zadatak 32. Pri ceni dobra X od 10 novčanih jedinica, tražnja za dobrom Y iznosi 200 jedinica. Ukoliko se cena dobra X smanji na 8 novčanih jedinica, tražnja za dobrom Y će iznositi 140 jedinica. Izračunajte koeficijent unakrsne elastičnosti tražnje. Da li su dobra X i Y supstituti ili komplementi i zašto?

Rešenje:

Koeficijent unakrsne elastičnosti tražnje ($E_{D,x,y}$) izračunava se na sledeći način:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje za dobrom Y}}{\% \text{ promena cene dobra X}} = \frac{\frac{\Delta D_y}{D_y}}{\frac{\Delta p_x}{p_x}} = \frac{\frac{D_{y1} - D_{y0}}{D_{y0}}}{\frac{p_{x1} - p_{x0}}{p_{x0}}}$$

gde D_{y1} predstavlja krajnji nivo tražnje za dobrom Y, D_{y0} početni nivo tražnje za dobrom Y, p_{x1} krajnju cenu dobra X, p_{x0} početnu cenu dobra X.

Dati podaci su sledeći:

$$p_{x0}=10$$

$$p_{x1}=8$$

$$D_{y0}=200$$

$$D_{y1}=140$$

Koeficijent unakrsne elastičnosti iznosi:

$$E_{D,p} = \frac{\frac{\Delta D_y}{D_y}}{\frac{\Delta p_x}{p_x}} = \frac{\frac{D_{y1} - D_{y0}}{D_{y0}}}{\frac{p_{x1} - p_{x0}}{p_{x0}}} = \frac{\frac{140 - 200}{200}}{\frac{8 - 10}{10}} = \frac{\frac{-60}{200}}{\frac{-2}{10}} = 1,5$$

Koeficijent unakrsne elastičnosti tražnje mogao se i direktno izračunati kao:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje za dobrom Y}}{\% \text{ promena cene dobra X}} = \frac{-30\% \text{ (jer se tražnja smanjila za 30\%, sa 200 na 140)}}{-20\% \text{ (jer se cena smanjila za 20\%, sa 10 na 8)}} = +1,5$$

Na osnovu znaka koeficijenta unakrsne elastičnosti tražnje može se zaključiti da li su posmatrana dobra supstituti ili komplementi.

Ako je znak pozitivan, u pitanju su supstituti:

- Rast cene dobra X (pozitivan imenilac) vodi padu tražnje za dobrom X ali i rastu tražnje za dobrom Y (pozitivan brojilac), količnik je dakle pozitivan.

- Pad cene dobra X (negativan imenilac) vodi rastu tražnje za dobrom X ali i padu tražnje za dobrom Y (negativan brojilac), količnik je dakle pozitivan.

Ako je znak negativan, u pitanju su komplementi:

- Rast cene dobra X (pozitivan imenilac) vodi padu tražnje za dobrom X ali i padu tražnje za dobrom Y (negativan brojilac), količnik je dakle negativan.
- Pad cene dobra X (negativan imenilac) vodi rastu tražnje za dobrom X ali i rastu tražnje za dobrom Y (pozitivan brojilac), količnik je dakle pozitivan.

Ako je koeficijent jednak nuli, u pitanju nisu ni supstituti ni komplementi, već dobra koja nisu ni u kakvoj vezi. Promena cene jednog dobra, ne utiče na tražnju za drugim dobrom.

Kako je znak koeficijenta unakrsne elastičnosti tražnje pozitivan (+1,5), dobra X i Y su supstituti.

Zadatak 33. Pri dohotku potrošača od 1000 novčanih jedinica, tražnja za dobrom X iznosi 50 jedinica. Ukoliko se dohodak potrošača poveća na 1100 novčanih jedinica, tražnja za dobrom X će iznositi 49 jedinica. Izračunajte koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje. Da li je dobro X normalno ili inferiorno dobro i zašto.

Rešenje:

Koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje ($E_{D,M}$) izračunava se na sledeći način:

$$E_{D,M} = \frac{\% \text{ promena tražnje}}{\% \text{ promena dohotka}} = \frac{\frac{\Delta D}{D}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}{\frac{M_1 - M_0}{M_0}}$$

gde D_1 predstavlja krajnji nivo tražnje, D_0 početni nivo tražnje, M_1 krajnji dohodak, M_0 početni dohodak.

Dati podaci su sledeći:

$$M_0 = 1000$$

$$M_1 = 1100$$

$$D_0 = 50$$

$$D_1 = 49$$

Koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje iznosi:

$$E_{D,M} = \frac{\frac{\Delta D}{D}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}{\frac{M_1 - M_0}{M_0}} = \frac{\frac{49 - 50}{50}}{\frac{1100 - 1000}{1000}} = \frac{\frac{-1}{50}}{\frac{100}{1000}} = -0,2$$

Koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje mogao se i direktno izračunati kao:

$$E_{D,p} = \frac{\% \text{ promena tražnje}}{\% \text{ promena dohotka}} \\ = \frac{-2\% \text{ (jer se tražnja smanjila za 2\%, sa 50 na 49)}}{+10\% \text{ (jer se dohodak povećao za 10\%, sa 1000 na 1100)}} = -0,2$$

Pošto je koeficijent dohodovne elastičnosti tražnje negativan, radi se o inferiornom dobru. Sa rastom dohotka, opada tražnja za ovim dobrom.

Da je rezultat bio pozitivan, u pitanju bi bilo normalno dobro, za kojim tražnja raste kada se poveća potrošačev dohodak.

NAPOMENE: Paziti šta se nalazi u brojiocu, a šta u imeniocu koeficijenata! Paziti da koeficijent nije procenat, već broj, ali da oslikava odnos između dve procentualne promene! Obavezno prokomentarišite rezultat! Kod određivanja da li je tražnja elastična ili nije, koristiti apsolutnu vrednost, da ne bi zaključak bio pogrešan!