



**Osnove ekonomije**

**5. Predavanje – IU3**

Marin Romić, pred./  
Izv. prof. dr.sc. Nikola Drašković, prof. str. st.

1

*Ishod učenja 3:*  
**Elastičnost ponude i  
potražnje**

2

### Ishod učenja 3:

#### Minimalni ishod učenja:

- Procijeniti kako elastičnost utječe na ponudu i potražnju.

#### Željeni ishod učenja:

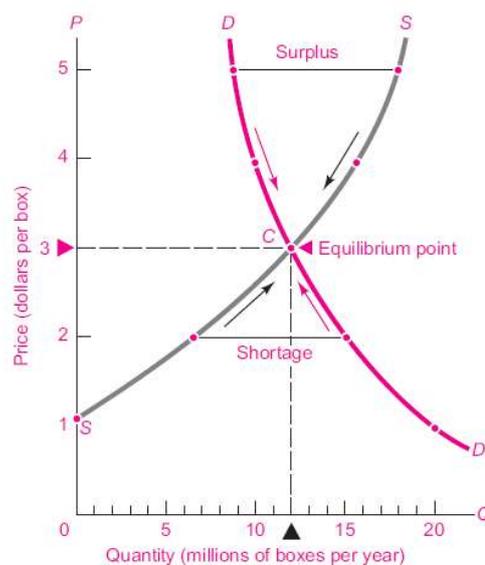
- Analizirati utjecaj elastičnosti ponude i potražnje na različite ekonomske varijable.



3

### Ponuda i potražnja, tržišna ravnoteža - PONAVLJANJE

- Kada se na tržištu ponuda i potražnja izjednače dolazi do tržišne ravnoteže.
- U točki ravnoteže kupci su spremni kupiti toliko robe koliko su prodavači spremni ponuditi.
- Uvjet tržišne ravnoteže:  $S = D$
- Cijena koja se formira pri tržišnoj ravnoteži je ravnotežna cijena, a količina koja se prodaje pri toj cijeni je ravnotežna količina.



4

## O ponudi i potražnji na tržištu umjetnina

ENTERTAINMENT

### Artist sells invisible sculpture for over \$18K

By Adriana Diaz

Published June 3, 2021, 7:59 p.m. ET



An Italian artist sold an invisible sculpture for over \$18,000 and had to give the buyer a certificate of authenticity to prove it's real.



Sardinian-born artist Salvatore Garau explained that "you don't see it but it exists; it is made of air and spirit."

"The vacuum is nothing more than a space full of energy, and even if we empty it and there is nothing left, according to the Heisenberg uncertainty principle, that 'nothing' has a weight," the Sardinian-born artist explained, [according to Hypebeast](#). "Therefore, it has energy that is condensed and transformed into particles, that is, into us."

 ALGEBRA

5

## Uvod

- **Elastičnost** pripada području proučavanja mikroekonomije odnosno ponašanja pojedinačnih poduzeća, potrošača i tržišta
- Unutar mikroekonomije se, između ostalog, proučava zašto neurokirurzi i tekstilni radnici zarađuju toliko različito.
- Mikroekonomija je ključna za razumijevanje pada cijena računala i razloga eksponencijalnog rasta širenja uporabe računala, jer uključuje primjenu alata ponude i potražnje.

 ALGEBRA

6

## Kako bi reagirali?

- Da se cijena novih Nike tenesica smanji za 25%, da li bi ih kupovali više? Koliko?
- Da se cijena goriva poveća za 10%, da li bi ga kupovali manje? Koliko?
- Da se poveća cijena kave u Old Schoolu za 20%, da li bi išli manje na kavu? Koliko?
- Da se cijena električne energije poveća za 30%, da li bi je manje trošili? Koliko?

## Elastičnost

- Elastičnost nam govori o tome koliko je neka ekonomska veličina osjetljiva na promjenu neke druge ekonomske veličine s kojom se nalazi u zavisnom odnosu.
- Stupanj te osjetljivosti mjeri se **koeficijentom elastičnosti**, koji općenito izražava odnos između postotne promjene zavisne ekonomske veličine i postotne promjene nezavisne ekonomske veličine



## Cjenovna elastičnost ponude i potražnje

- Ponuda i potražnja često nam govore povećavaju li određeni čimbenici količine ili ih smanjuju.
- Međutim, da bismo imali koristi od alata ponude i potražnje potrebno je znati **koliko** ponuda i potražnja reagiraju na promjene cijena.
- Drugim riječima, da bismo mogli donositi kvalitetne odluke o cijeni, nije dovoljno znati da će se potražnja smanjiti ako se cijena poveća (ili obratno), već i **za koliko** će se smanjiti (odnosno hoće li povećanje potražnje biti manje ili veće od povećanje cijene).



11

## Cjenovna elastičnost ponude i potražnje

- **Određena dobra su jako osjetljiva na promjenu cijena** (primjerice, putovanja za odmor), **dok neka dobra vrlo slabo reagiraju na promjene cijene** (primjerice, hrana ili električna energija).
- Kvantitativni odnos između cijene i kupljene količine analizira se pomoću koncepta **elastičnosti**



12

## Cjenovna elastičnost potražnje

- Reakcije potražnje potrošača na promjene cijena.
- Naziva se i jednostavnije samo cjenovna elastičnost.
- Mjeri koliko će se tražena količina dobara promijeniti kada se promijeni njegova cijena.
- Računa se kao postotna promjena tražene količine podijeljena s postotnom promjenom cijene.
- **Formula** za izračun koeficijenta elastičnosti:  

$$E_D = \frac{\text{postotna promjena tražene količine}}{\text{postotna promjena cijene}}$$



13

## Cjenovna elastičnost potražnje

- Dobra se značajno razlikuju s obzirom na cjenovnu elastičnost.
- **Kod dobra s visokom cjenovnom elastičnost kažemo da to dobro ima „elastičnu” potražnju**, što znači da njegova količina potražnje jako reagira na promjene cijene.
- **Kod dobra s niskom cjenovnom elastičnosti kažemo da to dobro ima „neelastičnu” potražnju**, što znači da njegova količina potražnje slabo reagira na promjene cijena.



14

## Koeficijent elastičnost ( $E_D$ )

Elastičnost potražnje

$$E_D = \frac{\text{postotna promjena tražene količine}}{\text{postotna promjena cijene}}$$



15

## Kategorije cjenovne elastičnosti

- **Cjenovno elastična potražnja:** promjena cijene od 1 posto uzrokuje promjenu tražene količine veću od 1 posto. Koeficijent elastičnosti veći od 1.
- **Cjenovno neelastična potražnja:** promjena cijene od 1 posto uzrokuje promjenu tražene količine manju od 1 posto. Koeficijent elastičnosti manji od 1.
- **Jedinično elastična potražnja:** postotna promjena količine upravo jednaka postotnoj promjeni cijene. Koeficijent elastičnosti jednak 1.



16

## Ključni koraci prilikom izračuna elastičnosti

1. Iz brojki se uklanja oznaka minus i **sve postotne promjene se tretiraju kao pozitivne.**

2. **Definicija elastičnosti koristi postotne promjene cijene i potražnje** (a ne apsolutne promjene) zbog čega elastičnost ostaje nepromijenjena bez obzira mjere li se cijene u centima ili dolarima.

3. **Kod izračuna postotnih promjena cijena i količina se koristi uprosječivanje** pa je prema tome točna formula za izračun elastičnosti:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}$$



17

## Zadatak

Izračunajte elastičnost potražnje.

- Slučaj A: Cijena = 90 i količina = 240
- Slučaj B: Cijena = 110 i količina = 160

Rj.  $E_D = 2$



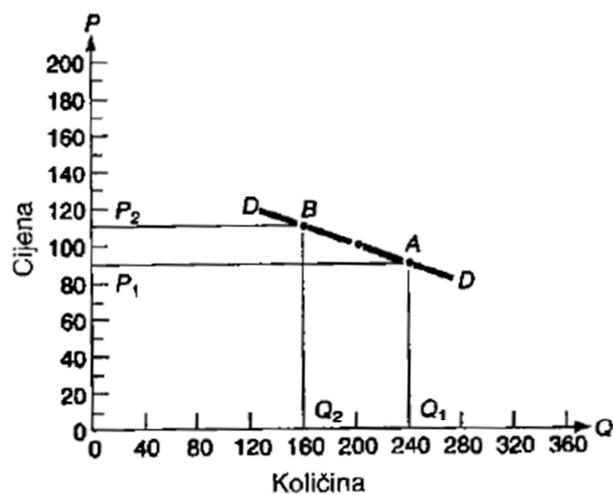
18

## Zadatak

- Slučaj A: Cijena = 90 i količina = 240
- Slučaj B: Cijena = 110 i količina = 160
- Postotna promjena cijene =  $20 / ((90 + 110) / 2) = 20 / 100 = 20\%$
- Postotna promjena količine =  $80 / ((240 + 160) / 2) = 80 / 200 = 40\%$
- Cjenovna elastičnost ( $E_D$ ) =  $40 / 20 = 2$



19



20

## Cjenovna elastičnost ponude i potražnje

Pitanja:

- Kakvu elastičnost imaju dobra koja imaju supstitute?
- Je li potražnja za hranom i obućom cjenovno elastična ili neelastična?
- Igra li razdoblje u kojem ljudi trebaju reagirati na promjene cijene ulogu kod elastičnost?



21

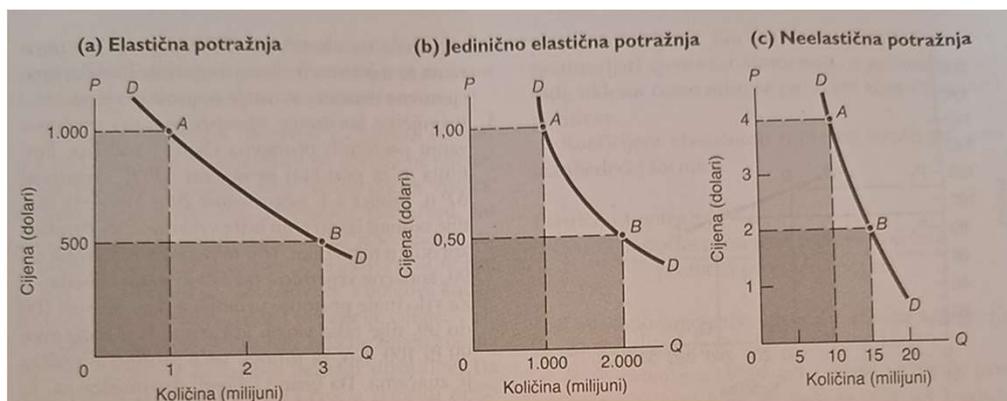
## O čemu ovisi elastičnost potražnje?

- Nužnosti dobra – mlijeko ili skupi sat?
  - Veću elastičnost potražnje imaju luksuzna dobra
- Dostupnosti supstituta – gorivo ili ljetovanje u Hrvatskoj?
  - Što je više mogućih supstituta, veća je elastičnost potražnje
- Vrijeme reakcije potrošača – kako će porast cijene goriva utjecati na potražnju u roku od 1 godine/5 godina?
  - Što je duže promatrano vrijeme, veća je elastičnost potražnje
- Udio u osobnom dohotku – sol ili novi televizor?
  - Što je udio dobra u dohotku manji, manja je elastičnost potražnje



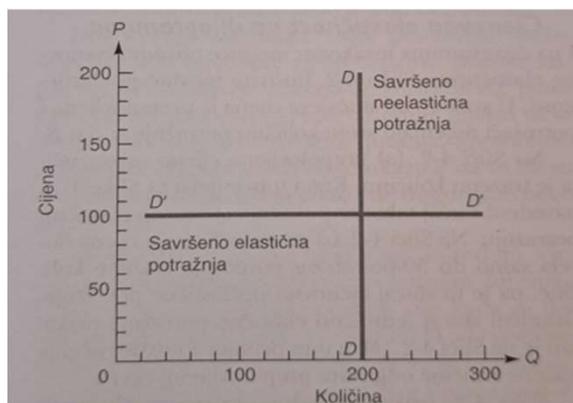
22

## Cjenovna elastičnost na dijagramima



23

## Savršeno elastična i neelastična potražnja



24

## Elastičnost i prihod

- Poduzeća zanima hoće li povećanje cijena povećati ili smanjiti prihode.
- Posebno važno, primjerice, za avioprijevoznike, nogometne ekipe, časopise, marketinške agencije... Svi oni trebaju donijeti odluku o tome hoće li im više cijene nadoknaditi nižu potražnju.
- Ukupan prihod = cijena x količina
- Ako se zna cjenovna elastičnost potražnje, zna se i što će se dogoditi s ukupnim prihodom kad se cijena promijeni.

## Elastičnost i prihod

- Kada je potražnja cjenovno neelastična, sniženje cijene umanjuje ukupni prihod.
- Kada je potražnja cjenovno elastična, sniženje cijene povećava ukupni prihod.
- Kada je potražnja jedinično elastična, sniženje cijene ne dovodi do promjene ukupnoga prihoda.



## Paradoks obilne žetve

27

## Paradoks obilne žetve

- Zahvaljujući dobrim vremenskim prilikama i dovoljnoj količini padalina, farmer ima rekordnu žetvu.
- Međutim, dobro vrijeme i obilni rod smanjili su njihov dohodak i dohodak mnogih drugih poljoprivrednika.
- Zašto je tako?

28

## Paljenje kave u Brazilu 1930-ih



29

## Porezi na cigarete i pušenje

- New Jersey je udvostručio porez na cigarete s 40 centi na 80 centi po pakiranju. Porez je povećao prosječnu cijenu cigareta s 2,40 dolara na 2,80 dolara po pakiranju.
- Ekonomisti procjenjuju da je sam učinak povećanja cijene značio smanjenje potrošnje cigareta u New Jerseyu s 52 milijuna na 47,5 milijuna pakiranja.
- Izračunajte elastičnost.

30

$$E_D = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}$$

## Porezi na cigarete i pušenje

- $E_D = ((52 - 47,5)/(52 + 47,5)/2) : ((2,40 - 2,80)/(2,40 + 2,80)/2)$
- $E_D = (4,5/49,75) : (-0,40/2,60)$
- $E_D = 0,0905 : 0,1538$
- $E_D = 0,5884$  (0,59)

## Cjenovna elastičnost ponude

- Reagiranje ponuđene količine nekog dobra na njegovu tržišnu cijenu.
- Računa se kao postotna promjena ponuđene količine podijeljena s postotnom promjenom cijene.
- **Formula** za izračun koeficijenta cjenovne elastičnosti ponude:

$$E_s = \frac{\text{postotna promjena ponuđene količine}}{\text{postotna promjena cijene}}$$



33

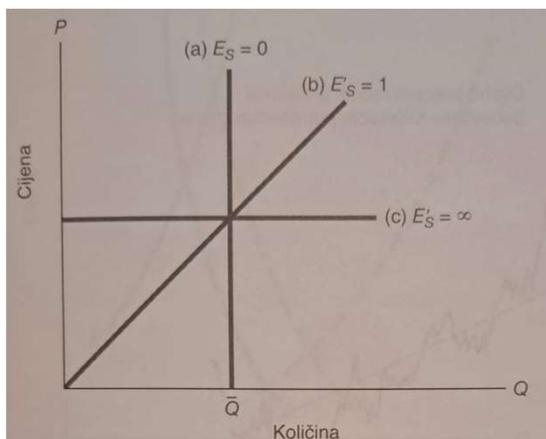
## Cjenovna elastičnost ponude

- Ekstremni slučaj potpuno fiksne ponuđene količine: pokvarljiva riba na tržištu koja se treba prodati po bilo kojoj cijeni (**nulta elastičnost ili potpuno neelastična ponuda, vertikalna krivulja ponude**).
- Drugi ekstrem, malo sniženje cijene će uzrokovati da količina ponude padne na nulu, dok će i najmanji porast cijene rezultirati beskonačno velikom ponudom (**horizontalna krivulja ponude**).



34

## Grafički prikaz elastičnosti ponude



- Ponuda fiksna, elastičnost ponude jednaka nuli (krivulja a).
- Postotna promjena količine i cijene su jednake (krivulja b).
- Beskonačno velika reakcija količine na promjenu cijena (krivulja c).

## Čimbenici koji određuju elastičnost ponude

- Raspoloživost proizvodnih kapaciteta
- Mobilnost proizvodnih faktora
- Stanje zaliha
- Razdoblje
- Dužina proizvodnog procesa

## Čimbenici koji određuju elastičnost ponude

Ponuda je elastičnija kada su veće mogućnosti da se proizvodnja poveća, a one ovise o:

- **proizvodnim kapacitetima:** što su veći i neiskorišteniji, to je ponuda elastičnija.
- **mobilnosti proizvodnih faktora:** ako se inputi (npr. radna snaga) mogu lako nabaviti po tekućim cijenama, proizvodnja se može povećati i zbog relativno malog povećanja cijene na tržištu.
- **zalihama:** ako su velike, elastičnost je veća (velike zalihe omogućavaju da se na tržište brzo plasira roba koja je na raspolaganju; ako zaliha nema, roba se prvo treba proizvesti).
- **većoj sposobnosti proizvođača da se prilagodi promjenama i ako je proizvodni proces kratak.**



37

## Iduće predavanje

- Primjena elastičnosti i čimbenici koji utječu na elastičnost.
- Primjena ponude i potražnje u marketinškom odlučivanju.



38

