

POPTÁVKA A JEJÍ ELASTICITY

Individuální poptávka

- množství určitého statku, který chce daný spotřebitel spotřebovat při stávající ceně
- tvar individuální poptávkové funkce je: $X = f(P_1, P_2 \dots P_n, I)$

Individuální poptávková křivka

- znázorňuje vzájemný vztah mezi cenou statku a jeho poptávaným množstvím
- za předpokladu, že se mění cena statku X a důchod se nemění, ji odvozujeme z cenové spotřební křivky PCC

Cenová spotřební křivka (PCC)

- zachycuje všechny optimální spotřební koše v situaci, kdy dochází ke změně ceny statku x, preference i důchod spotřebitele zůstávají nezměněny

ELASTICITA (PRUŽNOST) POPTÁVKY

- měří citlivost reakce poptávaného množství na změny veličin souvisejících s poptávkou (důchod, ceny příbuzného zboží) souvisejících s poptávkou
- odhad pružnosti reakce jedné proměnné na změny nějakých jiných proměnných
- rozlišujeme:
 - cenovou elasticitu poptávky (e_{PD}),
 - důchodovou elasticitu poptávky (e_{ID})
 - křížovou elasticitu poptávky (e_{CD})

$$e_{PD} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}}$$

1. Cenová elasticita poptávky (e_{PD})

- citlivost poptávaného množství určitého statku na změnu jeho vlastní ceny
- procentuální změna poptávaného množství k procentuální změně ceny, která změnu množství způsobila
- **její hodnota je vždy záporná, znaménko je dáno negativním sklonem křivky!!!!**
- může dosahovat hodnot $-\infty$ až 0
- **při interpretaci však uvažujeme absolutní hodnotu!!!**

| | | | | |
|--------------------------------------|---|--|----------------|-------------------------------|
| Neelastická poptávka | (absolutní hodnota je menší než 1) <i>křivka se stává strmější</i> | 1% změna (růst) ceny vyvolá menší než 1% změnu (pokles) poptávané množství | $E_{PD} < 1$ | cigarety, alkohol, sůl |
| Jednotkově elastická poptávka | (absolutní hodnota rovna 1) | 1% změna ceny vyvolá 1% změnu poptávané množství | $E_{PD} = 1$ | |
| Elastická poptávka | (absolutní hodnota je větší než 1) <i>křivka se stává plošší</i> | 1% změna (nárůst) ceny vyvolá větší než 1% změnu (pokles) poptávané množství | $E_{PD} > 1$ | Restaurace, CD |
| Dokonale neelastická poptávka | Vertikální linie rovnoběžná s osou ceny | Nulová citlivost poptávaného množství na změnu ceny | $E_{PD} = 0$ | Životně důležité léky |
| Dokonale elastická poptávka | Horizontála | Poptávané množství je nekonečně citlivé na změnu ceny (firmy na dokonale konkurenčních trzích) | $E_D = \infty$ | Burza |

Vztah cenové elasticity a celkového příjmu

| Hodnota elasticity | Zvýšení ceny | Snížení ceny |
|----------------------|---------------|---------------|
| Cenově elastická | TR klesá | TR roste |
| Jednotkově elastická | TR konstantní | TR konstantní |
| Cenově neelastická | TR roste | TR klesá |

2. Důchodová elasticita poptávky

- měří reakci poptávaného množství na změnu důchodů spotřebitelů
- je to tedy procentuální změna poptávaného množství zboží k procentuální změně spotřebitelova důchodu.

$$e_{ID} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1}}{\frac{I_2 - I_1}{I_2 + I_1}}$$

- Důchodová elasticita nabývá:
 - **kladných hodnot:** $e_{ID} > 0$ (0; ∞)
 - V tomto případě považujeme dané statky za **statky normální**. To znamená, že s růstem spotřebitelova důchodu množství nakupovaných normálních statků roste. V rámci normálních statků rozlišujeme:
 - statky nezbytné:** $0 < e_{ID} < 1$ (0;1)
 - statky luxusní:** $e_{ID} > 1$ (1; ∞)
 - **Záporných hodnot:** $e_{ID} < 0$ ($-\infty$; 0)

3. Křížová elasticita

- jak poptávané množství jednoho zboží reaguje na změnu ceny nějakého jiného zboží
- měříme ji tedy jako procentuální změnu poptávaného množství zboží X k procentuální změně ceny zboží Y, tj.

$$e_{CD} = \frac{\frac{Q_{X2} - Q_{X1}}{Q_{X2} + Q_{X1}}}{\frac{P_{Y2} - P_{Y1}}{P_{Y2} + P_{Y1}}}$$

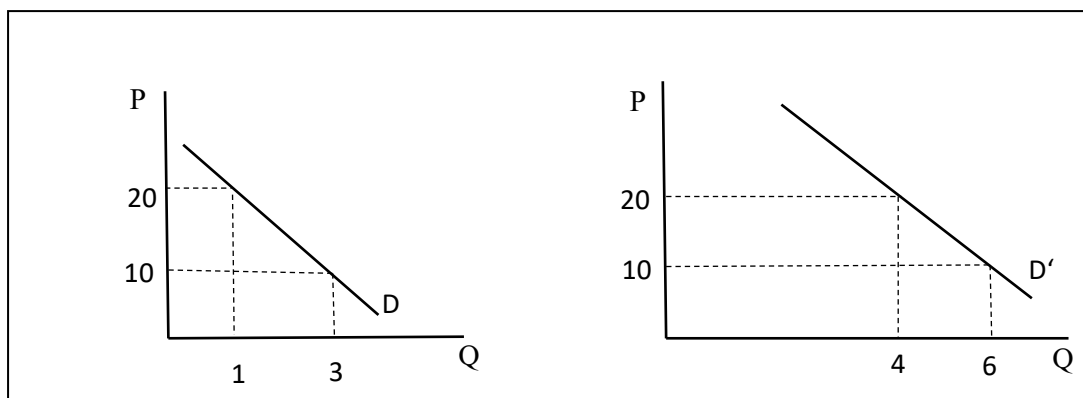
- **u substitutů** bude křížová cenová elasticita poptávky **pozitivní** (s růstem ceny kávy poroste poptávané množství čaje)
- **u komplementů** bude křížová elasticita poptávky **negativní** (s růstem ceny kávy se sníží poptávané množství smetany)

!!! SOUČET VŠECH TŘÍ ELASTICIT JE ROVEN NULE !!!

$$e_{PD} + e_{ID} + e_{CD} = 0$$

PŘÍKLADY

- Rozhodněte, zda jsou následující tvrzení pravdivá (P) nebo nepravdivá (N):
 - Pokud se snížením ceny ze 100 Kč na 80 nikterak nepodařilo zvýšit prodané množství květináčů, potom poptávka po květináčích je v daném cenovém intervalu dokonale elastická.
 - Pokud se cena a prodávané množství zvýšily ve srovnání s předchozím obdobím, můžeme z toho usuzovat, že poptávka je elastická.
 - Součet všech tří elasticit musí být roven jedné.
 - Pokud mají všichni farmáři malou úrodu, jejich celkový příjem může stoupnout. Toto ukazuje, že poptávka po zemědělských produktech je cenově neelastická.
- Určete znaménka křížové elasticity poptávky pro uvedené dvojice statků a zdůvodněte:
 - Tenisová raketa a tenisový míček
 - Coca-cola a Pepsi-cola
 - Tenisová raketa a šunka
- Určete cenovou elasticitu poptávek v uvedených úsecích (pro změnu ceny z 20 na 10 korun). Vypočtete také sklon obou funkcí.



- Určete, o jaký typ statku se jedná, pokud jeho cena je 72 Kč a nakupujete jej v množství 10 ks. Pokud váš důchod vzroste z 16 000 na 18 000, budete nakupovat tohoto statku o 2 více.

5. Cukrárna Sněženka vyrábí dort Malina a dort Kokoska. Dort Malina stojí 480 Kč, a při této ceně se ho týdně prodá 200 kusů. Dort Kokoska stojí 300 Kč a prodá se ho za týden 450 kusů. Firma se rozhodla snížit cenu Maliny o 50 Kč. Počet prodaných výrobků Maliny následně stoupl na 280 ks za týden a zároveň se snížily prodeje Kokosky na 400 kusů týdně (při nezměněné ceně).
- Vypočtete hodnotu křížové elasticity poptávky v oblouku.
 - Určete, zda výrobky jsou substituty nebo komplementy a své tvrzení vysvětlete.
 - Vypočtete, zda a nakolik se firmě vyplatilo (nebo nevyplatilo) snížení ceny dortu Malina.
6. Při ceně kofoly 30 Kč nakupuje spotřebitel 14 ks měsíčně. Výrobce snížil cenu na 27 Kč a poptávané množství kofoly spotřebitelem se zvýšilo na 18 ks měsíčně. Zjistěte velikost elasticity poptávky po kofole.
7. Spotřebitel nakupuje jablka a hrušky a jeho důchod činí 100 Kč. Poptává 5 jablek. Zvýšením svého důchodu o 20 Kč zvýší poptávané množství jablek o 2 ks. Cenová elasticita poptávky je (-1,9). Určete pomocí křížové elasticity poptávky, zda jsou tyto statky komplementy či substituty (zaokrouhlete na 1 desetinné místo).
8. Poptávka po pizze v centru Ostravy má rovnici $QD = 1800 - 15P$ a nabídka $QS = P + 200$.
- Zjistěte, při jaké ceně pizzy bude nastolena rovnováha na trhu a jaké množství se v této situaci prodá.
 - Jak velké tržby bude mít prodejce na úrovni rovnováhy?
 - Zvýší-li prodejce cenu 1 ks pizzy na 110 Kč, vypočtete novou výši jeho tržeb.
 - Určete na základě výsledku úloh a) – c), zda je poptávka po pizze ve vymezeném cenovém úseku elastická či nikoliv.
9. Petr si dá rád čaj, ale zelený mu nechutná. Pavel má rád také čaj, ale mezi zeleným a černým nevidí rozdíl. Čí poptávka po černém čaji bude pravděpodobně elastičtější a proč?