

9 Trh práce a nezaměstnanost

Teoretická východiska

Trh práce

Trh práce je místem, kde dochází ke střetu nabídky práce (S_L) s poptávkou po práci (D_L). Domácnosti na trh práce vstupují a nabízejí práci, firmy práci poptávají. Nyní podrobněji odvodíme křivku nabídky a poptávky po práci.

Nabídka práce S_L

Při odvozování křivky agregátní nabídky práce budeme vycházet z následujících předpokladů

- 1) jediným příjmem domácností je mzda
- 2) práce je homogenní (každá jednotka práce je úplně stejná)
- 3) domácnosti rozdělují svůj čas mezi práci a volný čas

Agregátní nabídku práce odvodíme následujícím způsobem. Předpokládáme, že jediným příjmem domácností je mzda (odměna za pronájem výrobního faktoru práce), která je celá vynaložena na spotřebu. Domácnosti svůj čas rozdělují mezi práci a volný čas.

Zavedme si nyní **užitkovou funkci domácností**, v níž spotřebovávanými statky budou nakoupené zboží a služby (spotřeba C) a hodiny práce (L)

$$U=(C,L)$$

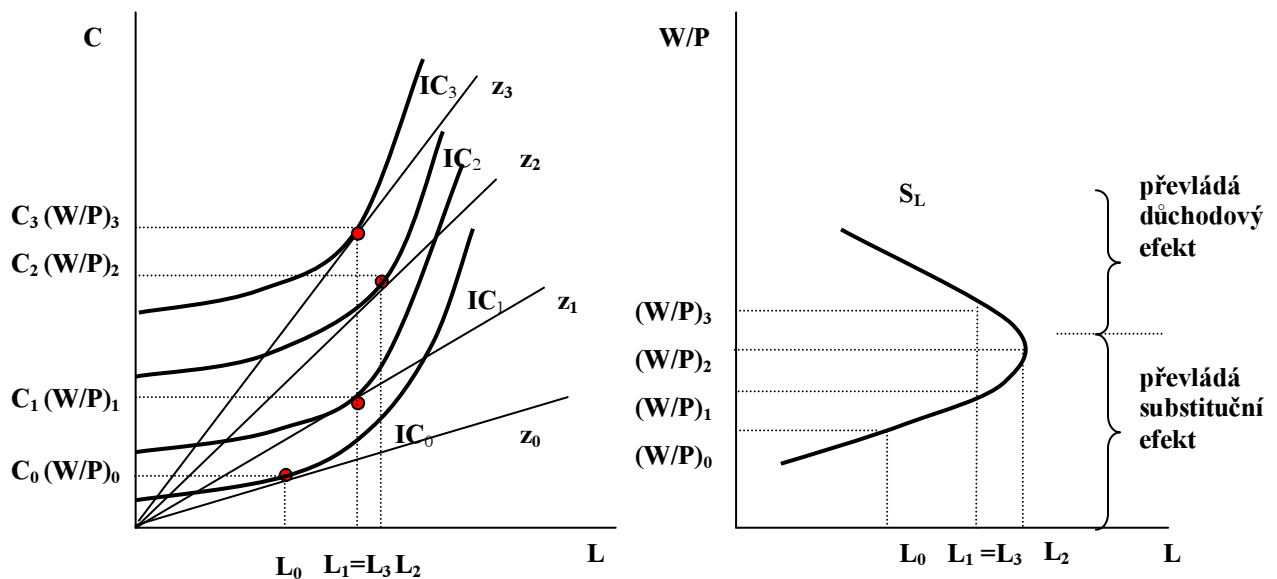
+ -

S množstvím nakoupených statků a služeb (spotřebou) užitek domácností roste, hodiny práce naopak užitek domácností snižují (jsou špatným statkem). Proč užitek domácností s růstem množství práce klesá? Užitek domácností roste s růstem volného času, a protože celkový čas domácností můžeme rozdělit mezi hodiny práce a volný čas – s růstem hodin práce klesá počet hodin volného času. Užitek domácností s růstem odpracovaných hodin klesá.

V levém grafu si zkonstruujeme indifferenční křivky pro užitkovou funkci domácností. Na ose x bude množství nabízené práce (L) a na ose y výše spotřeby domácností (C). Indifferenční křivky zachycují veškeré kombinace práce a spotřeby, které umožní domácnostem dosáhnout stejné výše užítku. Indifferenční křivky jsou rostoucí, protože s růstem spotřeby musí domácnosti zvyšovat i nabízené množství práce, aby zůstal užitek nezměněn. Vyšší indifferenční křivka vždy představuje vyšší úroveň užítku. Sklon indifferenční křivky v kterémkoli bodě je dán mezní mírou substituce mezi spotřebou a prací.

Řekli jsme, že s růstem spotřeby a volného času roste užitek domácností. Jediným zdrojem spotřeby je ovšem mzda. Domácnosti proto mohou zvyšovat spotřebu jen snižováním hodin volného času. Do levého grafu nyní dokreslíme **kombinace volného času a spotřeby, které jsou dostupné při různých úrovních reálné mzdy**. Jsou představovány liniemi z_0, z_1, z_2, z_3 . Linie z_0 je linií odpovídající reálné mzdě $(W/P)_0$, s růstem množství nabízené práce rostou pracovní příjmy domácností a roste i dostupná úroveň spotřeby. Linie z_1 odpovídá vyšší reálné mzdě $(W/P)_1$, atd.

Množství práce, které budou domácnosti při různých úrovních reálné mzdy ochotny nabídnout je dáno bodem dotyku indifferenční křivky s linií z .



Z levého grafu můžeme vyčíst, že při úrovni reálné mzdy $(W/P)_0$ budou domácnosti ochotny nabídnout množství práce L_0 . Pokud reálná mzda vzroste na úroveň $(W/P)_1$ dojde k růstu nabízeného množství práce na L_1 – domácnosti nahrazují relativně dražší volný čas prací. Úroveň mzdové sazby $(W/P)_2$ odpovídá množství nabízené práce L_2 . S růstem reálné mzdy na úroveň $(W/P)_3$ množství nabízené práce klesá (L_3) – úroveň spotřeby domácností je již tak vysoká, že domácnosti si dovolí snížit množství nabízené práce a zvýšit množství volného času. Přeneseme-li body do grafu vpravo, jejich spojením dostaneme křivku nabídky práce.

Pokud s rostoucí reálnou mzdovou sazbou roste nabízené množství práce, převažuje **substituční efekt** zvýšené mzdové sazby → křivka nabídky práce má rostoucí tvar. Od určité výše reálné mzdové sazby ovšem převažuje **důchodový efekt** → nabízené množství práce se s růstem reálné mzdy sníží. Mzdová sazba je totiž již tak vysoká, že domácnostem dovoluje pracovat méně hodin a zároveň jim umožňuje spotřebovávat více – spotřební výdaje rostou při nižším nabízeném množství práce. Křivka agregátní nabídky práce se tak stáčí zpět.

Empirická ověření tvaru nabídky práce potvrzují spíše převahu substitučního efektu. V dalším výkladu budeme tedy vycházet z rostoucí křivky nabídky práce. Budeme předpokládat, že s růstem reálné mzdy nabízené množství práce roste.

$$S_L = f(W/P \dots)$$

Poptávka po práci (D_L)

Předpoklady odvození

- 1) práce homogenní (každá jednotka práce identická)
- 2) krátké období, jediný variabilní faktor práce
- 3) mezní produkt práce je klesající

Křivku poptávky po práci jsme odvozovali již v kapitole 5, proto zde jen krátce shrneme závěry odvození.

Východiskem odvození poptávky po práci je analýza chování firem, které stojí na straně poptávky po práci. Firmy usilují o maximalizaci zisku, chtějí dosáhnout maximálního rozdílu celkových příjmů (TR) a celkových nákladů (TC). Budou ochotny najímat dodatečné jednotky práce až do doby, kdy přírůstek celkového příjmu vyvolaný dodatečnou najatou jednotkou práce (příjem z mezního produktu práce - MRP_L) bude roven nominální mzdě (W), tedy ceně za dodatečnou jednotku práce.

$$MRP_L = W$$

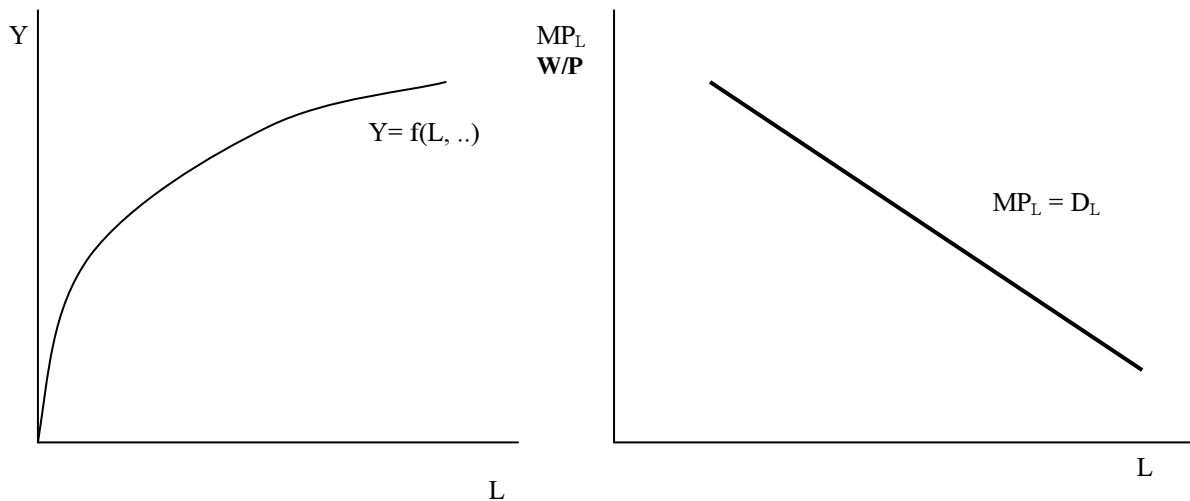
Příjem z mezního produktu práce můžeme zapsat jako mezní produkt práce vynásobený cenou statku, který byl pomocí práce vyroben (P)

$$MP_L \cdot P = W$$

Po úpravě potom dostaneme vztah

$MP_L = W/P$ neboli mezní produkt práce bude roven reálné mzdě.

Firmy jsou tedy ochotny najmout tolik jednotek práce, až poslední najatá jednotka práce vyvolá nulový přírůstek zisku (přinese na celkovém příjmu právě tolik, kolik firmu stojí).



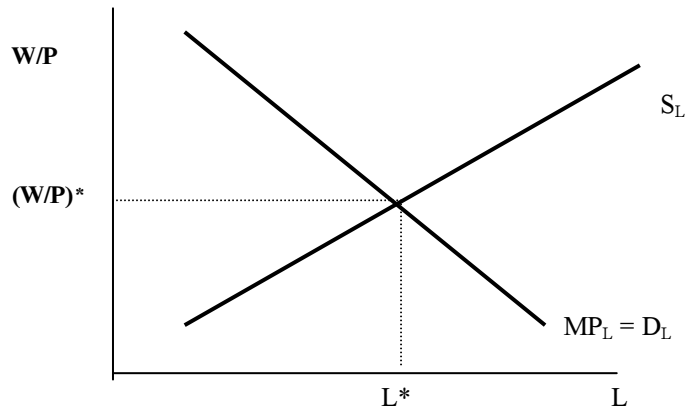
Agregátní poptávka po práci je funkcí reálné mzdy a odpovídá křivce mezního produktu práce (při daném tvaru produkční funkce). S růstem reálné mzdy poptávané množství práce klesá.

$$D_L = f(W/P...)$$

Rovnováha trhu práce

Trh práce je v rovnováze pokud se při dané úrovni reálných mezd nabídka práce rovná poptávce po práci. Všechny jednotky práce, které jsou nabízeny jsou i poptávány.

$$D_L (W/P)^* = S_L (W/P)^*$$



V grafu vidíme rovnováhu trhu práce. Reálná mzdová sazba $(W/P)^*$ je rovnovážnou mzdovou sazbou, která vyčišťuje trh práce, zaměstnanost je na úrovni plné zaměstnanosti (L^*) (nezaměstnanost je na své přirozené míře). Neexistuje nedobrovolná nezaměstnanost.

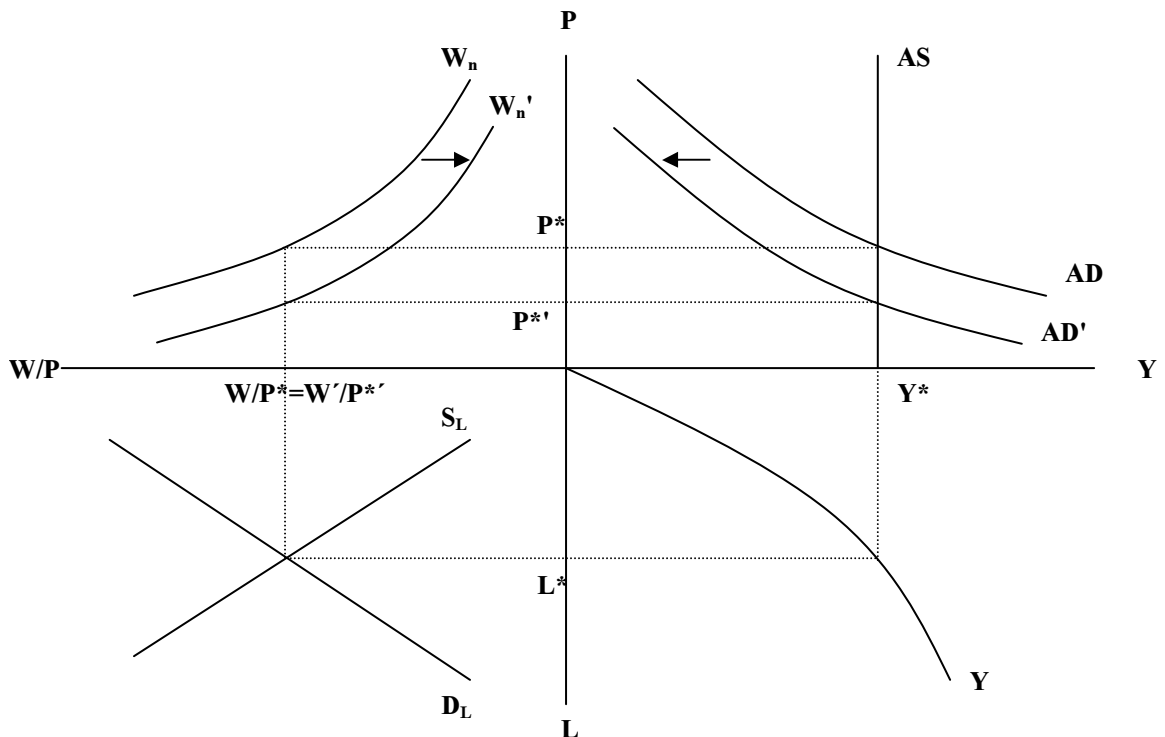
Poznámka: Trh práce je v rovnováze při plné zaměstnanosti. Úroveň plné zaměstnanosti odpovídá (při daném tvaru produkční funkce) výstupu na úrovni potenciálního produktu. Daný poznatek tedy implikuje závěr, že pokud je trh práce v rovnováze, operuje ekonomika na úrovni potenciálního produktu.

Klasický model pracovního trhu

Předpoklady

- 1) pružné nominální mzdy
- 2) pružné ceny
- 3) dokonalé informace

Klasický trh práce vidíme v levém dolním grafu. Díky pružnosti nominálních mezd a pružným cenám je trh práce neustále vyčištěn a nezaměstnanost je na přirozené míře nezaměstnanosti.



Pojďme si nyní souvislosti klasického modelu fungování ekonomiky vysvětlit podrobněji.

V pravém dolním grafu je zachycena krátkodobá produkční funkce. V krátkém období můžeme zvyšovat výstup jen zapojením dodatečných jednotek práce (technologie i kapitálová zásoba jsou konstantní). **V levém dolním grafu** je zachycen trh práce. Poptávka po práci odpovídá meznímu produktu práce a je funkcí reálné mzdy (s růstem reálné mzdy poptávané množství práce klesá a naopak). Křivka nabídky práce je rostoucí funkcí reálné mzdy (s růstem reálné mzdy nabízené množství práce roste). **V levém horním grafu** je zachycena křivka konstantní nominální mzdy W_n . Křivka spojuje veškeré kombinace reálné mzdy a cenové hladiny, které odpovídají určité konstantní úrovni nominální mzdy – podél této křivky je nominální mzda neměnná. **V pravém horním grafu** potom vidíme trh statků a služeb. Křivka agregátní nabídky, je díky pružnosti cen, nominálních mezd a dokonalým informacím vertikální na úrovni potenciálního produktu. Křivka agregátní poptávky je odvozena z kvantitativní teorie peněz a je klesající.

Předpokládejme, že ekonomika je v rovnováze. Výstup je na úrovni potenciálního produktu, cenová hladina je P^* , nominální mzda v zemi je na úrovni W a reálná mzda vyčišťující trh práce W/P^* . Trh práce je vyčištěn, nezaměstnanost je na úrovni přirozené míry nezaměstnanosti.

Co se stane, dojde-li v této situaci k poklesu AD (např. CB sníží peněžní nabídku)? Pokud dojde k poklesu AD, dojde na trhu statků a služeb při stávající cenové hladině P^* k převisu AS nad AD – tedy za snížený objem peněz, které jsou nyní v ekonomice a při konstantní rychlosti jejich obratu nemůže být celý výstup realizován. Dojde tedy k poklesu cenové hladiny a vyčištění trhu statků a služeb. Pokles cenové hladiny ovšem vyvolá nerovnováhu na trhu práce, dojde totiž při dané nominální mzdě W k růstu mzdy reálné na W/P^* . Na trhu práce bude převaha nabídky práce nad poptávkou. Dojde k poklesu nominálních mezd a vyčištění trhu práce – křivka W_n se posune doleva. Nová úroveň reálných mezd W'/P^* odpovídá staré úrovni reálné mzdy W/P^* . Trh práce i trh statků a služeb je vyčištěn. Výstup opět na úrovni potenciálního produktu.

Z pohledu reálných veličin se tedy v ekonomice nestalo nic. Reálná mzda, rozměr zaměstnanosti ani reálný výstup ekonomiky se nezměnil, dotčeny byly pouze veličiny nominální. Cenová hladina a nominální mzdy poklesly, stejně tak poklesl nominální výstup ekonomiky.

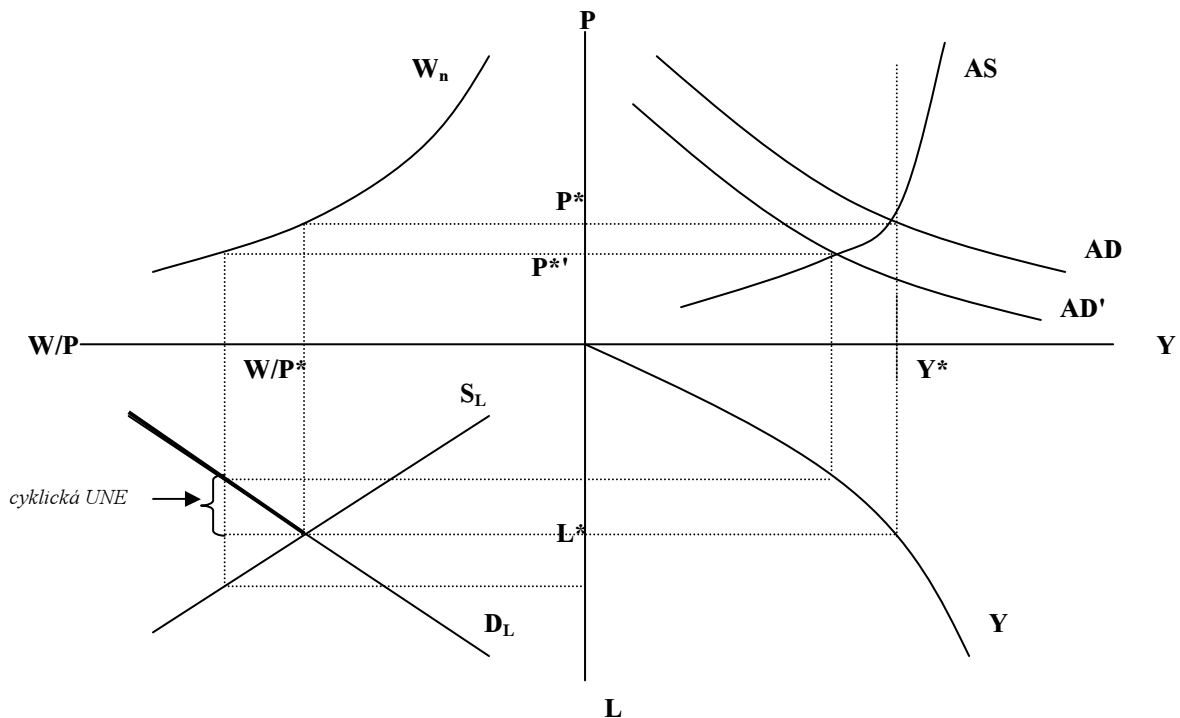
V klasickém modelu fungování ekonomiky je díky pružnosti nominálních mezd a cen trh práce stejně jako trh statků a služeb neustále vyčištěn a ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu. Nezaměstnanost je na své přirozené míře a nedobrovolná nezaměstnanost neexistuje.

Keynesiánský trh práce

Předpoklady

- 1) fixní nominální mzdy
- 2) málo pružné ceny

Keynesiánský model trhu práce je zachycen v levém dolním grafu. V keynesiánském modelu je trh práce díky nepružnosti nominálních mezd i delší dobu nevyčištěn a v zemi existuje nedobrovolná nezaměstnanost.



Pojďme si nyní souvislosti keynesiánského modelu fungování ekonomiky vysvětlit podrobněji

V pravém dolním grafu je opět zachycena krátkodobá produkční funkce. **V levém dolním grafu** vidíme trh práce. Poptávka po práci odpovídá meznímu produktu práce a je funkcí reálné mzdy (s růstem reálné mzdy poptávané množství práce klesá a naopak). Křivka nabídky práce je rostoucí funkcí reálné mzdy (s růstem reálné mzdy nabízené množství práce roste). **V levém horním grafu** je zachycena křivka konstantní nominální mzdy W_n . Křivka spojuje veškeré kombinace reálné mzdy a cenové hladiny, které odpovídají konstantní úrovni nominální mzdy v ekonomice. **V pravém horním grafu** vidíme trh statků a služeb. Nutno poznamenat, že křivka AS je v keynesiánském pojetí rostoucí a to díky fixním nominálním mzdám. Křivka AD je potom odvozena z modelu IS-LM (převodovým mechanismem mezi změnou cenové hladiny a změnou plánovaných výdajů je úroková míra $\rightarrow \downarrow P \rightarrow \uparrow M/P \rightarrow \downarrow i \rightarrow \uparrow I, Ca \rightarrow \uparrow AD$).

Vyjděme opět z rovnovážného bodu na trhu práce, kdy existuje plná zaměstnanost a ekonomika operuje na úrovni potenciálního produktu. Co se stane, dojde-li k poklesu AD (např. díky pesimistickým očekáváním investorů došlo k poklesu plánovaných investic)? Při dané cenové hladině P^* dojde na trhu statků k převisu AS nad AD. To povede ke snížení cenové hladiny na úroveň $P^{*'}$. Pokles cenové hladiny vyvolá nerovnováhu na trhu práce. Pokles cenové hladiny totiž při fixní nominální mzdě W vyvolal růst mzdy reálné. Při vyšší reálné mzdě ($W/P^{*'}$) existuje na trhu práce převis nabídky práce nad poptávkou – tento převis má podobu **nezaměstnanosti**. Nominální mzdové sazby jsou fixní, proto nedochází k jejímu poklesu a vyčištění trhu práce. Nižší úroveň zaměstnanosti vede k nižšímu výstupu (při dané produkční funkci) a ekonomika operuje pod úrovní potenciálního produktu.

Nedostatečná AD (zejména nedostatečné investiční výdaje) a strnulost nominálních mezd je v pojetí keynesiánců příčinou nezaměstnanosti a neplného využívání zdrojů.

Nezaměstnanost a její charakteristiky

Nezaměstnaný – osoba starší 15 let, která

- je bez práce
- aktivně práci hledá
- je připravena k nástupu do práce (ihned nebo nejpozději do 14 dnů)

Míra nezaměstnanosti

$$u = [U/(E+U)].100 (\%), \text{ kde}$$

u míra nezaměstnanosti

U.....nezaměstnaní aktivně hledající práci

E.....ekonomicky aktivní tzn. zaměstnaní

L.....pracovní síla - zaměstnaní + nezaměstnaní hledající práci ($L = E+U$)

Míra pracovní participace

$$I = (L/F).100 (\%), \text{ kde}$$

L.....pracovní síla

F.....osoby určité věkové skupiny (např. 15+)

Druhy nezaměstnanosti

- a) **frikční** – v důsledku fluktuace pracovníků mezi pracovními místy (určitou dobu trvá, než propuštěná osoba najde znovu práci - vzniká v důsledku nedokonalých informací)
- b) **strukturální** – v důsledku nesouladu mezi nabídkou práce a poptávkou po práci na trhu práce (např. nesoulad mezi S a D v rámci určitých profesí či oblastí)
- c) **cyklická** – souvisí s cyklickým vývojem ekonomiky

Frikční a strukturální nezaměstnanost jsou součástí přirozené míry nezaměstnanosti.

Výši cyklické nezaměstnanosti můžeme určit pomocí **Okunova zákona**. Cyklickou nezaměstnanost vyjádříme jako rozdíl mezi skutečnou nezaměstnaností a přirozenou mírou nezaměstnanosti.

$$u_{\text{cykl}} = u - u^*, \text{ kde}$$

u.....skutečná míra nezaměstnanosti

u^*přirozená míra nezaměstnanosti

kdy výši skutečné nezaměstnanosti lze vyjádřit následovně (Okunův zákon)

$$u = u^* - \Phi((Y/Y^*)100-100), \text{ kde}$$

Yvýstup ekonomiky

Y^* potenciální produkt

Φ citlivost změny míry nezaměstnanosti na změnu produktu – neboli o kolik % poklesne nezaměstnanost pod svou přirozenou míru, když produkt vzroste o 1% nad úroveň potenciálního produktu

Přirozená míra nezaměstnanosti

Přirozená míra nezaměstnanosti není mírou ve všech zemích stejnou a neměnnou

Její výše je determinována

- **demografickou skladbou** – např. pokud je mezi pracovní silou velké procento absolventů, bude přirozená míra nezaměstnanosti pravděpodobně vyšší (tito lidé častěji střídají zaměstnání než naleznou to pravé)

- **mírou náhrady** (podpora v nezaměstnanosti) – s růstem podpory v nezaměstnanosti roste počet lidí, kteří déle hledají práci nebo práce často střídají.
- **minimální mzdou** - s růstem minimální mzdy roste i přirozená míra nezaměstnanosti. Zaměstnavatelé nejsou za vysokou minimální mzdu ochotni zaměstnávat nekvalifikovanou práci. Lidé proto déle hledají práci.
- **rekvalifikačními programy** – mohou přirozenou míru nezaměstnanosti snižovat, tím že snižují strukturální nezaměstnanost...atd.

Výši přirozené míry nezaměstnanosti můžeme určit

$$u^* = [z/(z+n)].100 (\%), \text{ kde}$$

z.....míra ztráty práce – jaké procento ze všech zaměstnaných ztratí práci za určité období

n.....míra nalezení práce – jaké procento ze všech nezaměstnaných najde práci za určité období

- pokud se **z** dlouhodobě snižuje nebo **n** zvyšuje, pak **u*** klesá
- pokud se **z** dlouhodobě zvyšuje nebo **n** snižuje, pak **u*** roste

Přirozená míra nezaměstnanosti a jev hysterese

Výše přirozené míry nezaměstnanosti závisí na historii (minulém vývoji nezaměstnanosti). **Po období s vysokou mírou nezaměstnanosti, přirozená míra nezaměstnanosti roste.**

Argument pro toto tvrzení můžeme najít v modelech s insidery a outsidersy. Pracovníci se dělí na tzv. insiders (zaměstnaní) a outsiders (nezaměstnaní). Pokud člověk ztratí práci, mění se z insidera na outsidera. Odbory se však starají pouze o insiders, tzn. požadují pro ně růst mezd, což vede k dalšímu růstu nezaměstnanosti. Outsiders se postupně stávají stále hůře zaměstnatelnými, protože ztrácejí zručnost, pracovní návyky – ztrácí lidský kapitál. Za těchto okolností nezaměstnanost nevyvolává tlak na pokles mezd a zároveň každé zvýšení mezd může vyústit do dalšího nárůstu nezaměstnanosti.

Náklady nezaměstnanosti

- a) náklady frikční a strukturální nezaměstnanosti** – čas potřebný k nalezení práce v důsledku nedokonalé informovanosti na straně nabídky a poptávky na trhu práce. Na druhé straně přínosem frikční a strukturální nezaměstnanosti je zlepšení alokace zdrojů v podobě pracovní síly
- b) náklady cyklické nezaměstnanosti** – pokles výstupu a ztráta efektivity, v důsledku neplného využívání zdrojů. Dále pokles příjmů státního rozpočtu a růst výdajů státního rozpočtu v důsledku zvýšení sociálních dávek