

Ekonomika v dlouhém časovém horizontu

Výrobní faktory, Hrubý domácí produkt a Produkční funkce

Výrobní faktory jsou stavové veličiny, tedy veličiny měřené v určitém časovém momentu. Obvykle se mezi ně v učebnicích makroekonomie hlavního proudu zařazují:

- Fyzický kapitál (K – Physical Capital) – např. stroje a budovy
- Práce (L – Labour)
- Lidský kapitál (H – Human Capital)
- Technologie (A – Technology)
- Instituce (v ekonomickém žargonu se jedná o pravidla, nemají zavedenou zkratku)
 - Formální
 - Neformální

Hrubý domácí produkt (HDP) je toková veličina, tedy veličina měřená za určité období. Měří tok finálního zboží a služeb za určité období, např. za rok. Kombinace stavů výrobních faktorů vytváří tok HDP. Vzhledem k tomu, že se tento vztah v ekonomii obvykle vyjadřuje matematicky, říká se mu produkční funkce.

V krátkém období není možné změnit stav ani jednoho výrobního faktoru, v dlouhém období je možné změnit stavy všech výrobních faktorů. Ve středním období je možné změnit stavy jen některých výrobních faktorů.

Někdy se v produkční funkci explicitně objevují i jiné faktory, např. půda a různé suroviny (např. ropa). Je možné, že až se začne projevovat nedostatek jiných zdrojů – např. vody či čistého vzduchu, vstoupí i ty explicitně do produkční funkce. Ekonomie

hlavního proudu zkoumá, co se děje při nedostatku určitého statku (zboží, služeb, výrobních faktorů – i ty jsou vlastně zboží). Dokud zdroj není omezený, což bývalo obvyklé pro vodu a vzduch, není ekonomickým statkem a je mimo oblast zkoumání ekonomie hlavního proudu.

Různé ekonomické školy mohou používat odlišné názvy pro některé výrobní faktory. V marxistické ekonomii používaný termín výrobní prostředky se zhruba kryje s fyzickým kapitálem, pracovní síla se používá místo práce.

Není jednoduché definovat termín kapitál. Ten chápou různé školy skutečně různě a hodně se o něm v minulosti diskutovalo, známá je tzv. kapitálová kontroverze mezi dvěma Cambridgemy v 50. a 60. letech minulého století. Výrobní faktory jsou kapitálem, pokud slouží k tvorbě zisku, tedy v kapitalistickém ekonomickém systému.

Inflace, nominální a reálný HDP, nezaměstnanost.

Inflace je stálý růst cenové hladiny. Pro její měření se používá řada ukazatelů, např. index spotřebitelských cen. Dlouhodobým cílem České národní banky, která je součástí Evropského systému centrálních bank je roční inflace 2%.

Nominální HDP je HDP měřený v běžných cenách, tj. v cenách období, ve kterém vznikl. Růst nominálního HDP mezi dvěma obdobími nemusí znamenat růst síly ekonomiky, může být totiž způsoben růstem cen. Reálný HDP je HDP měřený v cenách tzv. základního období, je tedy očištěn o vliv cenových změn. Právě porovnávání reálného HDP vyjadřuje změnu síly ekonomiky, či porovnávání reálného HDP na hlavu změnu životní úrovně.

Obyvatelstvo v produktivním věku buď je, nebo není v pracovní síle. Míra zaměstnanosti je podíl pracovní síly na obyvatelstvu v produktivním věku. Pracovní síla je buď zaměstnaná či nezaměstnaná. Míra nezaměstnanosti je podíl nezaměstnaných v pracovní síle. Je přirozené, že část pracovní síly je vždy nezaměstnaná, lidé si prostě hledají lépe vyhovující práci. Míra nezaměstnanosti kolem 4% se považuje za přirozenou.

Instituce a hospodářský rozvoj

Nová institucionální ekonomie je jednou z ekonomických škol, která zkoumá, jak instituce – pravidla – působí na transakční náklady a přes ně na ekonomiku.

Transakční náklady dělíme na tři typy:

- Vyjednávací
- Měřicí
- Vynucovací

Existence transakčních nákladů ovlivňuje efektivnost tržního mechanismu. Důležitou poučkou je [Coasův teorém](#), který obsahuje dva důležité výroky:

- Při neexistenci transakčních nákladů vyjednávání soukromých aktérů na trhu vede k [Pareto optimálnímu](#) výsledku bez ohledu na počáteční přiřazení práv.
- Při existenci transakčních nákladů má počáteční přiřazení práv vliv na výsledek, ten nemusí být Pareto optimální.

Při vyjednávání mají obvykle soukromé vyjednávací strany různé informace, existuje tzv. informační asymetrie. Čím je větší, tím jsou větší i transakční náklady, které by ji mohly odstranit a tedy tím je i větší potenciální neefektivita výsledku vyjednávání. Řada vládních nástrojů pro zvyšování ekonomické výkonnosti je zaměřena na snížení asymetrické informace a transakčních nákladů. Coasův teorém byl využit a zneužit na počátku 90. let při argumentování o tom, která transformační strategie se má použít. Pokud v prvním výroku zapomenete na důležitost transakčních nákladů, dostanete se k chybné interpretaci, že je jedno, komu při privatizaci majetek připadne, tržní mechanismus nakonec přivede ekonomiku k Paretovské optimalitě.

V následujícím obrázku jsou znázorněny dva mechanismy, kterými instituce působí na ekonomický rozvoj. První mechanismus je statický v tom smyslu, že neuvažuje technologický rozvoj. Nejlíp se chápe, pokud ho vysvětlujeme odzadu. Čím vyšší je produktivita práce, tím je lepší ekonomický rozvoj. To, že specializace a dělba práce zvyšuje produktivitu práce, bylo jedním z hlavních témat už pro Adama Smithe. Pokud nejsou rozvinuté trhy, nemůžeme si koupit mnohé statky, které potřebujeme. Musíme si je tedy zajistit svépomocí, obvykle s nízkou produktivitou. Trhy nejsou rozvinuty, pokud jsou velké transakční náklady na straně nabídky. V České republice za socialistického systému

do roku 1989 bylo soukromé podnikání velmi omezeno, soukromá podnikavost byla trestná, čili transakční náklady byly prohibitivní – tak vysoké, že podnikavost prakticky znemožňovaly. Bylo to stanoveno tehdy existujícími pravidly – institucemi. Druhý mechanismus je dynamický v tom smyslu, že zkoumá technologický rozvoj. Existují dva základní typy chování firem: inovativní chování a vyhledávání renty. Při inovativním chování dochází k technologickému rozvoji, který podporuje ekonomický rozvoj. Inovace zkoumal v Třešti narozený významný světový ekonom [Josef Alois Schumpeter](#), který používal termín [kreativní destrukce](#). Vytváření inovací je samozřejmě kreativní proces, ovšem staré technologie a typy výrobků se stávají zbytečnými, tedy dochází k jejich destrukci. Pokud stát umožňuje firmám přístup k různým fondům, je pro firmy mnohdy výhodnější se místo inovacím věnovat získávání fondů, tedy vyhledávání renty. Inovační proces je oslaben a s ním i ekonomický rozvoj. Chování firem při direktivním centrálním plánování v socialistickém systému, při kterém se firmy ucházely o zdroje u plánovacího centra, bylo vyhledáváním renty z definice. Technologický rozvoj byl tedy slabý, což bylo hlavní příčinou stagnace hospodářství socialistických zemí v 70. a 80. letech minulého století.



Instituce – pravidla - dělíme na formální a neformální. Formální instituce jsou vytvářeny v politickém systému. Tzv. „trh udržující federalismus“ je považován za politický systém, který generuje relativně dobré instituce pro hospodářský rozvoj. Federalismus je politický systém, ve kterém existuje hierarchie vlády a alespoň dvěma úrovněmi s rozlišitelnými kompetencemi. Tato hierarchie musí být udržitelná, tedy existují instituce, které zachovávají autonomii každé úrovně. Americký politolog [Barry R. Weingast](#) specifikuje pro „trh udržující federalismus“ další tři podmínky:

- Vlády na nižší úrovni mají primární odpovědnost za své ekonomiky,
- Existuje společný trh, tedy vlády na nižší úrovni nemohou klást bariéry pro mobilitu výrobních faktorů a
- Vlády na nižší úrovni mají tvrdé rozpočtové omezení, tedy musí žít ze svých prostředků. Nemají právo [ražebného](#) ani neomezený přístup k úvěrům.

Neformální instituce – zvyky, etické hodnoty - jsou utvářeny v komunitách (rodina, škola, církev, skautská organizace....). Formální instituce se dají změnit relativně rychle. Neformální instituce se mění pomalu. Tento fakt je základním vysvětlením tzv. path dependency – závislosti na historickém vývoji.

Lidský kapitál, inovace a hospodářský růst.

V každém jedinci jsou obsaženy jak práce, tak lidský kapitál. Práce je schopnost vykonávat základní pracovní úkony. Lidský kapitál (stavová veličina) je v každém jedinci postupně vytvářen investicemi (tokové veličiny) do lidského kapitálu: zejména

- Vzděláváním
- Získáváním pracovních zkušeností
- Investicemi do zdraví a sociálního statutu

Lidský kapitál společnosti je agregací lidských kapitolů členů společnosti. Při jeho měření se používají různé ukazatele, např. „[Index lidského rozvoje](#)“.

Jako všechny investice se investice do lidského kapitálu zvyšují s růstem rozdílu mezi očekávanými mezními výnosy a očekávanými mezními náklady, se snižováním rizika obsaženého v kalkulaci a se zvyšováním likvidity (možnosti zpeněžení). Řada vlád-

ních nástrojů pro zvyšování ekonomické výkonnosti je zaměřena na ovlivňování faktorů působících na investice do lidského kapitálu (např. bezplatné vzdělávání, dotace firmám na různé vzdělávací kurzy pro zaměstnance atd.).

Inovace jsou invence – nápady - realizované na trhu. Používané technologie byly vytvořeny minulými inovacemi. Každá technologie je určitá znalost, ovšem ne každá znalost je technologie. Na rozdíl od lidského kapitálu jsou znalosti nerivalitní, a některé znalosti jsou i nevyloučitelné. V tomto případě jsou veřejným statkem a vzhledem k problému černého pasažéra nemají soukromé subjekty motivaci k jejich vytváření. Jejich vytváření musí být financováno z veřejných prostředků. Řada znalostí je ovšem vyloučitelná a v tomto případě mají soukromé subjekty motivaci k jejich vytváření. Patentový systém je vládním nástrojem pro zajištění vyloučitelnosti znalostí a tím k motivování soukromých subjektů k vytváření znalostí. Řada znalostí se do země dostane transferem ze světa, často tím, že si zahraniční firma otevře v dané zemi pobočku. Čím je vyšší úroveň lidského kapitálu v dané zemi, tím vyspělejší technologie se do země transferem dostávají. Řada znalostí se ale před použitím musí upravit pro podmínky dané země.

Řada vládních nástrojů pro zvyšování ekonomické výkonnosti je zaměřena na zvyšování úrovně technologických znalostí. Patří sem např. patentová podpora, podpora investic do lidského kapitálu a financování výzkumných organizací. Informace relevantní pro Českou republiku jsou na stránkách [Rady pro výzkum, vývoj a inovace](#).

Základním modelem pro vysvětlení růstu životní úrovně, měřené HDP na hlavu je v ekonomii hlavního proudu Solowův [model růstu](#), vycházející z matematické produkční funkce a klesajícího mezního produktu výrobních faktorů.

Mezi hlavní výsledky Solowova modelu patří:

- Ekonomika se autonomně – tj. bez zásahů vlády - dostane do stálého stavu na určité úrovni HDP na hlavu, který závisí na stavu výrobních faktorů. Ovšem trvá to dlouho – horizont desetiletí.
- Vláda ovšem může působit na rozvoj výrobních faktorů a zprostředkovaně přes ně na úroveň HDP na hlavu ve stálém stavu.
- Při zlepšení stavu výrobních faktorů může přechodně dojít k vyššímu růstu HDP na hlavu. Stálý růst HDP na hlavu je ovšem možný pouze při stálém technologickém rozvoji.

- Ve druhé půlce minulého století byla nějakou dobu populární hypotéza absolutní konvergence, tj. to, že chudé země časem konvergují k životní úrovni bohatých zemí.
- Nyní je přijímána hypotéza podmíněné konvergence, tj. to, že země konvergují ke svému stálému stavu. Pokud je tento stálý stav u chudé země stejný jako u bohaté země, bude chudá země konvergovat v životní úrovni k bohaté zemi.
- Nejdůležitějším výrobním faktorem, na který by se měly soustředit vlády chudých zemí a na který se soustředily vlády transformujících se ekonomik jsou instituce.
- U bohatých zemí se předpokládá dobrá standardní úroveň institucí. Za nejdůležitější faktory se tedy považují lidský kapitál a technologie.

Rakouská škola odmítá Solowův model. Vzhledem ke svému dynamickému chápání ekonomiky odmítá zkoumání rovnováhy a stálý stav v Solowově modelu je vlastně rovnovážným konceptem. Postkeynesovská ekonomie kritizuje to, jak ekonomie hlavního proudu pracuje s matematickou produkční funkcí. Ekonomové hlavního proudu ověřují produkční funkci na datech. Postkeynesovští ekonomové kritizují jak kvalitu dat, tak jejich interpretaci – zejména data o kapitálu a samotné chápání toho, co je kapitál. Modely ekonomického růstu této školy vycházejí z toho, že HDP se vytváří ve firmách pomocí kapitálu. Kapitál je vše to, co kapitalistická firma zapojuje do své činnosti za účelem dosažení zisku. Hospodářský růst na úrovni země je podmíněn akumulací kapitálu na úrovni firem. Marxistická ekonomie předpovídá tzv. sekulární stagnaci kapitalismu. Při rozvoji kapitalismu klesá míra zisku a tím motivace kapitalistů – podnikatelů pro další akumulaci kapitálu. Zároveň se zvětšuje diference bohatství a prohlubuje třídní boj. Vývoj nezadržitelně spěje k socialistické revoluci.

Cvičení: Racionální chování

Jak reaguje poptávka na změny příjmu, vkusu, cen substitučního a komplementárního zboží, očekávání a zvýšení populace?

P (Price): cena

Q (Quantity):
množství

D (Demand):

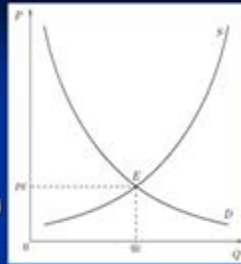
poptávka

(poptávková křivka)

S (Supply): nabídka

(nabídková křivka)

P_E a Q_E : rovnovážná cena a rovnovážné množství



Další doporučené informační zdroje

[Stránky Českého statistického úřadu \(ČSÚ\), \(Statistiky\)](#)

[Stránky České národní banky \(ČNB\), \(Statistika\)](#)

[Khanova škola](#), Úvod do ekonomie – 10 minut, Makroekonomie (HDP: měření národního důchodu, Inflation: měření životních nákladů – 88 minut)

[Konvergence zemí - TED - Hans Rosling talk Asia's rise - how and when.](#)

[Neklademe nepřiměřeně velký důraz na HDP a jeho růst?: TED - Michael Green talk Social Progress Index](#)