

# 1 Nástroje používané v mikroekonomii

## 1.1 Předmět zkoumání

*Ekonomie* se podle tradiční definice *zabývá zkoumáním alokace vzácných zdrojů mezi různá alternativní užití tak, aby byly uspokojeny lidské potřeby*. Všechny lidské potřeby však nemohou být uspokojeny vzhledem k tomu, že zdroje sloužící k jejich uspokojení nejsou dostatečné. Hovoříme proto o jejich nedostatku či vzácnosti. A s vzácností jakéhokoliv zdroje bezprostředně souvisí nutnost rozhodování: protože den má jen 24 hodin, musíme se rozhodnout, zda budeme studovat nebo půjdeme do kina; pokud máme omezené finanční prostředky, musíme volit mezi možnostmi koupit si studijní literaturu nebo lístky do kina.

Člověk však může narazit na řadu jiných omezení: např. v řadě restaurací je možno si vybrat za jednotnou cenu 85 Kč jakýkoliv z nabízených salátů, nebo je libovolně namíchat. Základním omezením je však velikost talíře, jehož průměr je velmi malý; přidávat si není povoleno a výška porce na talíři je omezena šikovností jedlíka, fyzikálními zákony apod.

Jak je vidět, s rozhodováním, které je na místě, kdykoliv se objeví omezenost, resp. vzácnost zdrojů, se v běžném životě setkáváme daleko častěji, než si uvědomujeme.

► *Alfred Marshall*, jeden ze zakladatelů neoklasické ekonomie, zdůrazňoval, že předmětem zkoumání ekonomie je každodenní život lidí, a považoval ekonomii za vědu o ekonomickém chování člověka. Podle *N. Gregoryho Mankiwa*, autora uznávané učebnice ekonomie, je předmětem zkoumání ekonomie společnost – jak lidé volí svou životní orientaci a jak vstupují do vzájemných interakcí. *Garry S. Becker*, nositel Nobelovy ceny za ekonomii a dr.h.c. VŠE, rozšířil oblast zkoumání mikroekonomie o analýzu mimotržních situací a subjektů. Aplikoval mikroekonomický přístup např. na rasovou diskriminaci, na výchovu a vzdělání, na rodinu a vztahy uvnitř ní, na populační vývoj, kriminalitu apod. ◀

Mikroekonomie zkoumá především rozhodování jednotlivých tržních subjektů, kterými jsou jednotlivci, firmy a stát.

**Jednotlivci** rozhodují zejména o tom, kdy, kde, kolik a co si koupí. Jejich rozhodování je determinováno jejich cíli v podobě chutí, přání nebo preferencí.

Problém formování těchto determinant ekonomie nezkoumá; bere je jako dané a stabilní. Podíváme-li se však na vývoj lidské společnosti, je evidentní, že právě rozvoj potřeb a cílů člověka byl významným faktorem rozvoje společnosti a uvedený předpoklad stability potřeb a cílů je velmi zjednodušující. Tím, že jednotlivci rozhodují o konkrétním množství konkrétního statku, rozhodují současně o objemu a struktuře výstupu společnosti.

*Poznámka: Pro původní anglický termín „output“ budeme v dalším textu používat pojmy „výstup“, „objem produkce“ nebo „produkt“.*

Někteří autoři preferují používání pojmu „domácnost“. Zde jednotlivce chápeme jako subjekt rozhodující o sobě, své rodině nebo domácnosti.

**Firma** rozhodují o tom, co budou vyrábět, v jakém množství, jakou stanoví cenu (pokud mají tržní sílu), jakou použijí technologii, jak upozorní spotřebitele na přítomnost jimi vyráběného statku na trhu apod. Rozhodování firmy mikroekonomie zpravidla zužuje na dva základní problémy: na volbu výstupu a volbu ceny. (Výstup, jehož realizaci firma maximalizuje zisk, označujeme nejpřesněji jako optimální výstup, velmi časté je však i používání definičně méně přesného pojmu rovnovážný výstup.) Existence firmy je spojena s tzv. **transakčními náklady**, tj. s náklady na vyjednávání o použití, resp. koupi či nájmu služeb výrobních faktorů s jejich majiteli.

► *Za analýzu a objasnění významu transakčních nákladů pro institucionální strukturu a fungování ekonomiky získal v roce 1991 **Ronald Coase**, profesor ekonomie na Chicagské univerzitě, Nobelovu cenu za ekonomii. Jeho základní práce byla napsána sice již v roce 1937, ale ekonomové se k ní vrátili až v 70. a 80. letech 20. století. Na rozdíl od neoklasické teorie, která brala v úvahu především výrobní náklady, uvažoval R. Coase i o nákladech fungování trhu jako takového, jež nazval náklady transakčními. S transakčními náklady se blíže seznámíme v 5. kapitole.* ◀

*Poznámka: Pro anglický výraz „input“ jsou v dalším textu jako synonyma používány pojmy „výrobní faktor“, „vstup“, resp. „zdroj“.*

**Stát** vytváří právní normy, v jejichž rámci probíhá ekonomická činnost. Uvnitř ekonomického systému může být stát rovněž reprezentován státními firmami. Jak uvidíme dále, stát může zasahovat do dílčích trhů přímo (např. prostřednictvím regulace) nebo nepřímo (např. prostřednictvím daní, cel apod.).

Z mnoha činností, které uskutečňují ekonomické subjekty v rámci ekonomického systému, můžeme za základní považovat spotřebu, výrobu a směnu.

**Spotřeba** je impulsem pro existenci a rozvoj výroby. Spotřebitel na základě svých chutí, potřeb a preferencí rozhoduje o nákupu konkrétních statků (výrobků

a služeb) a vynakládá na ně svůj důchod. Pokud se spotřebitelé rozhodnou, že už nechtějí tlačítkové mobilní telefony, ale dotykové smartphony, výrobci mobilních telefonů omezí nebo zastaví výrobu tlačítkových mobilních telefonů a zvýší výrobu dotykových smartphonů.

**Výroba** je charakterizována jako přeměna zdrojů ve statky neboli přeměna vstupů ve výstup.

*Škoda Auto, a. s., používá ocel, sklo, práci dělníků, výrobní linky, elektrickou energii a další vstupy k výrobě automobilů. Zemědělská firma používá práci traktoristů, agronomů, půdu, osivo, hnojivo, zavlažování, traktory, kombajny atd. k výrobě obilí. Vysoké školy využívají čas a znalosti profesorů, učebnice, prezentace, počítače (a snad i čas studentů, strávený učením) k „výrobě“ vzdělaných studentů. V dnešní společnosti jsou významným vstupem informace a znalosti, neboť vzrůstá podíl výrobků, které jsou relativně nenáročné na suroviny, ale vyžadují rozsáhlé know-how. Lidské tvůrčí myšlení a činnost (např. vědecké projekty, skládání hudby, psaní knih nebo výzkum a vývoj) jsou vstupy, jejichž výstup může existovat v hmotné nebo nehmotné podobě (duševní vlastnictví).*

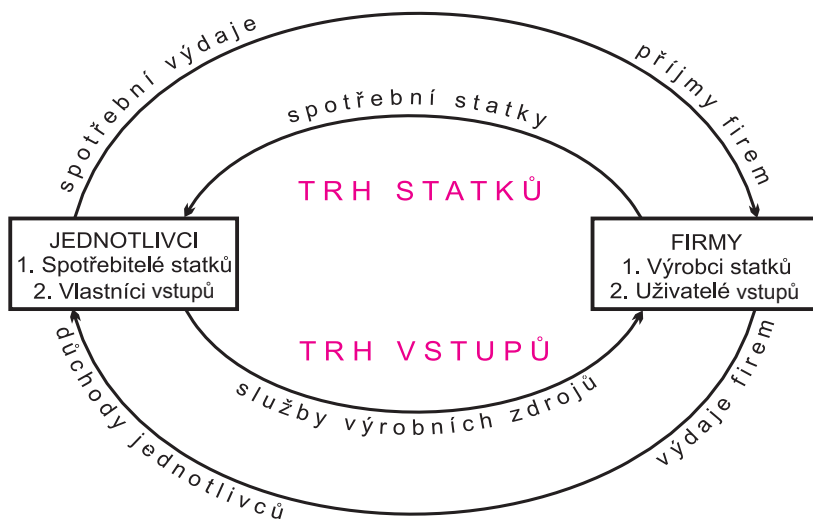
**Směna** představuje výměnu jedněch statků za druhé (obilí za ropu nebo chleba za peníze), kterou uskutečňují subjekty dobrovolně prostřednictvím trhu. Trhy tedy zprostředkovávají interakci mezi jednotlivými tržními subjekty.

Nejdůležitějším tržním subjektem jsou jednotlivci: to oni rozhodují, jaké statky budou poptávat a jaké množství svých výrobních faktorů budou nabízet, aby dosáhli maximálního uspokojení svých potřeb. Na trzích statků vystupují jednotlivci jako poptávající a firmy jako nabízející. Na trzích vstupů jednotlivci nabízejí služby svých výrobních faktorů (práce, kapitálu a půdy) a firmy výrobní faktory poptávají. Firmy tyto výrobní faktory používají k výrobě statků, které nabízejí jednotlivcům na trzích statků. Proti pohybu statků a vstupů jde tok peněz: výdaje spotřebitelů za statky reprezentují příjmy firem, nabízejících tyto statky. Výdaje firem za vstupy představují příjmy jednotlivců za pronájem služeb výrobních faktorů. Tyto příjmy (důchody) používají jednotlivci na nákup zboží a služeb na trhu statků.

Grafickým znázorněním interakce základních tržních subjektů (jednotlivců a firem) prostřednictvím tržního mechanismu je jeden z jednoduchých ekonomických modelů, a to model ekonomického koloběhu. Tento model nezachycuje ani vládu/stát, ani zahraničí.

Na dílčích trzích funguje tržní mechanismus, který zaručuje, že síly poptávky a nabídky vedou trh k rovnováze. Mezi poptávajícími a nabízejícími dochází ke kompromisu: na trhu poptávající kupují právě tolik, kolik jsou ochotni za rovnovážnou cenu nakoupit, a prodávající prodávají právě tolik statků, kolik jsou ochotni za rovnovážnou tržní cenu prodat. Spotřebitelé by chtěli koupit víc za nižší cenu, ale kdyby byla cena nižší než rovnovážná tržní cena, vznikla by na

trhu nerovnováha. Poptávané množství by bylo větší než nabízené a výrobci by si mohli dovolit zvyšovat cenu. Poptávající by byli ochotni vyšší cenu platit, a to vše až do okamžiku tržní rovnováhy, kdy by se nabízená a poptávaná množství při dané rovnovážné ceně sjednotila. Podobně by cenový mechanismus fungoval v případě, že by tržní cena byla vyšší než rovnovážná: nabízené množství by bylo větší než poptávané a výrobci by byli ochotni akceptovat snížení ceny až do její rovnovážné úrovně. Ceny tak hrají v tržní ekonomice roli signálu, podle kterého se ekonomické subjekty chovají a kterým se řídí při alokaci vzácných zdrojů. Jsou však oblasti, kde trh sám o sobě nedokáže efektivně zdroje rozmístit, jako je tomu v případě významné tržní síly, veřejných statků, externalit, asymetrických informací, nežádoucí spotřeby (drogy), strategických oblastí (zemědělství, obrana, atomová energie) atd.



Obr. 1–1 Ekonomický koloběh

Zatímco mikroekonomie se zabývá rozhodováním jednotlivých tržních subjektů a jejich interakcí na dílčích trzích, předmětem makroekonomie je ekonomika jako celek. Tyto dvě části ekonomie spolu úzce souvisejí a navzájem se prolínají. Tím, že mikroekonomie zkoumá např. jednotlivé tržní struktury a jejich efektivnost, může přispět k řešení makroekonomického problému struktury ekonomiky. Při úvahách o zvýšení daně z příjmu by analyzovali makroekonomové efekty tohoto opatření na celkovou spotřebu a produkt v dané zemi; mikroekonomové by mohli přispět analýzou, zda bude jednotlivý spotřebitel snižovat nebo zvyšovat spotřebu a jak by se pravděpodobně mohla změnit tržní poptávka.

## 1.2 Základní metody a nástroje mikroekonomické analýzy

Jestliže v zájmu lepšího pochopení použijeme velmi hrubé zjednodušení, můžeme říci, že zkoumání mikroekonomie se zaměřuje zejména na

- zjišťování optima,
- hledání rovnováhy.

*Problémy spojené se zjišťováním optima jsou rozhodovacími problémy jednotlivých tržních subjektů.* Příkladem optimalizačního problému může být zjišťování, jaké množství statků by měl jednotlivec spotřebovávat, aby maximalizoval uspokojení svých potřeb. Při analýze rozhodování firmy se setkáme s mnoha optimalizačními problémy (např. nás bude zajímat, jaký objem produkce by firma měla vyrábět, aby maximalizovala zisk, při výrobě jakého množství jsou její náklady minimální apod.). Při řešení optimalizačních problémů jde tedy o zjištění hodnot nezávisle proměnné (proměnných), při nichž daný tržní subjekt maximalizuje či minimalizuje svoji cílovou funkci. Matematicky jde o problém lokálního extrému.

*Problémy rovnováhy jsou spojeny se vzájemným působením alespoň dvou tržních subjektů.* Příkladem může být otázka, jak ovlivní velmi suchý, srážkově podprůměrný rok nabídku zemědělské produkce, a tím i ceny potravin. Identifikace tržní poptávky a tržní nabídky nějakého volně prodejného léku a dopady regulace ceny na trh s tímto lékem představuje další problém rovnováhy (resp. nerovnováhy). Vzájemné působení nabídky práce, poptávky po práci, formování rovnovážné mzdové sazby a stanovení minimální mzdové sazby může sloužit jako jiný příklad interakce nabízejících a poptávajících a zásahu mimotržní autority do rovnováhy na trhu práce.

Většina dále zmiňovaných nástrojů ekonomické analýzy jsou nástroje používané při řešení optimalizačních problémů. O nástrojích používaných při řešení problémů rovnováhy pojednáme na konci kapitoly.

### ■ Modely

Ve snaze analyzovat ekonomickou realitu, v níž žijeme, narážejí ekonomové na problém její komplexnosti a komplikovanosti.

*Každý den vyrábějí tisíce firem na celém světě milióny výrobků. Tyto firmy se mohou navzájem odlišovat svou velikostí, druhem vyráběné produkce, ekonomickou silou, úrovní pracovníků, efektivností ve výrobě, technologickou*

*vybaveností, vlastnickou strukturou atd. Stejně tak si každý den tyto výrobky kupují milióny lidí lišících se barvou pleti, charakterem svého zaměstnání, výší příjmu, chutěmi, preferencemi apod.*

Ekonomická analýza není schopna postihnout současně hustou síť vztahů mezi všemi prvky ekonomického systému tak, jak reálně existuje. Uchyluje se proto k určitému zjednodušení spočívajícímu v abstrakci od komplexnosti ekonomiky. Výsledkem tohoto soustředění se na podstatu každé ekonomické činnosti jsou ekonomické modely.

**Ekonomické modely** znázorňují vztahy mezi vybranými proměnnými. Mohou být formulovány verbálně, graficky nebo algebraicky. Tím, že zjednodušují ekonomickou realitu a zachycují vztahy pouze mezi zvolenými proměnnými, umožňují porozumět základním ekonomickým jevům a vztahům mezi nimi. Modely používané v mikroekonomii umožňují lépe pochopit procesy rozhodování firem, jednotlivců a jejich vzájemnou propojenost.

► *Při práci s ekonomickými modely je zapotřebí si uvědomit jejich omezení: jestliže je na jedné straně zjednodušení ekonomické reality nezbytné k jejich konstrukci, na druhé straně to znamená, že takový model nemůže zachycovat ekonomický systém ve všech detailech a v celé jeho komplexnosti. Jak řekl E. Derman (Columbia University): „Vytvořit model na základě vrtkavého lidského chování je jako snažit se nacpat nohu ošklivé nevlastní sestry do Popelčina střevíčku... Podarí se to, jen když osekáme některé základní části.“ Modely však rozhodně nejsou ztrátou času; jen je musíme umět používat – s pokorou a rozumně. ◀*

Konstrukci ekonomických modelů předchází přijetí **zjednodušujících předpokladů**. Ty umožňují u zkoumaného problému soustředit pozornost na klíčové aspekty, resp. definují charakteristické rysy chování zkoumaných ekonomických jednotek. Takovým zjednodušujícím předpokladem je např. předpoklad, že spotřebitel vynakládá veškerý svůj důchod na nákup pouze dvou statků a vůbec nespoří, nebo že jediným cílem firmy je maximalizovat zisk. Často se objevuje kritický názor, že předpoklady zkoumání jsou natolik vzdálené realitě, že modely a z nich vyvozené závěry vlastně nemají žádný smysl. Zjednodušené modely však nemusí být věrnou kopií praxe; je postačující, aby vyjadřovaly podstatné rysy ekonomické reality.

*Například na vědeckých závěrech astronomie nemění nic fakt, že astronomové si v některých případech představují hvězdy jako body – důležité je, že toto zjednodušení umožňuje např. určit dráhu jejich pohybu.*

Většina ekonomických modelů je charakteristická třemi společnými rysy:

1. Předpokladem *ceteris paribus*, tj. „za jinak stejných okolností“. Podle A. Marshalla je nezbytné složité otázky rozdělit na menší části, zkoumat vždy jednu část a ostatním částem a faktorům v daném okamžiku nevěnovat pozornost. To vůbec neznamená jejich ignorování; jen dočasnou eliminaci a možnost koncentrace na vztah mezi omezeným počtem proměnných.

*Například při konstrukci křivky poptávky po osobních automobilech určité značky je brán v úvahu pouze vztah mezi poptávaným množstvím a cenou auta. Důchody spotřebitelů a další faktory, jako např. cena benzínu, ceny konkurenčních automobilů, ceny konkurenčních druhů dopravy, vliv reklamy, preference spotřebitelů apod., se považují v daném okamžiku za neměnné.*

2. Předpokladem *optimalizace* (o které jsme se již zmínili), jež vychází z představy, že se všichni ekonomičtí aktéři chovají racionálně. **Racionální chování** v mikroekonomické analýze znamená, že jednotlivci jednají ve vlastním nejlepší zájmu, jinými slovy v rámci daných okolností činí ta nejlepší rozhodnutí.

*Racionalita chování může být posuzována z dvojího hlediska: jednak z hlediska použité metody (tržní subjekt se nerozhoduje na základě impulsu či náhlé pohnutky, ale na základě svých úvah a analýz), jednak z hlediska dosaženého výsledku (racionální je např. takové rozhodnutí státu, které vede k vytčenému cíli v podobě veřejného blahobytu).*

Pro úplnost dodejme, že významný současný rozvojový proud ekonomie, tzv. behaviorální ekonomie, je založen na tom, že racionalita ekonomických aktérů je omezená a při zkoumání rozhodování tržních subjektů aplikuje psychologické poznatky.

3. Tím, zda vyjadřují *pozitivní* nebo *normativní přístup*. Zjednodušeně řečeno, pozitivní ekonomie zkoumá, jak jsou zdroje v ekonomice skutečně rozmístěny, zatímco normativní ekonomie se zabývá tím, jak by rozmístěny být měly.

*Příkladem pozitivního přístupu by mohla být úvaha o tom, jak se v důsledku určité stanovené hodnoty jednoho bodu lékařského výkonu budou chovat zdravotní pojišťovny a lékaři. Normativní přístup by se v uvedené souvislosti soustředil na zkoumání, jakou hodnotu by měl mít jeden bod lékařského výkonu, zda by nebylo lepší nahradit bodový systém peněžním oceněním lékařských výkonů apod.*