KAPITOLA 1

TRH

První kapitola knih pojednávajících o mikroekonomii bývá obvykle věnována problematice „předmětu a metod“ mikroekonomie. I když toto téma může být velmi zajímavé, není pravděpodobně tím nejlepším, čím lze *zahájit* vaše studium mikroekonomie. Bylo by těžké zvládnout tuto problematiku, aniž byste viděli nějaké konkrétní příklady ekonomické analýzy.

A proto tedy tuto knihu zahájíme právě *příkladem* ekonomické analýzy. V této kapitole se budeme zabývat modelem konkrétního trhu, trhu s byty. Při výkladu tohoto modelu se postupně seznámíme s několika novými myšlenkami a ekonomickými nástroji. Nepodléhejte skepsi, jestliže budete mít dojem, že postupujeme příliš rychle. Tato kapitola by vám měla poskytnout pouze rychlý přehled o možnostech využití těchto myšlenek. Později si jednotlivé problémy prostudujeme mnohem podrobněji.

1.1 Tvorba modelu

Podstata ekonomie spočívá ve vytváření **modelů** společenských jevů. Pod pojmem model si představujeme zjednodušené znázornění skutečné reality. Důraz je v této větě položen na slovo „zjednodušené“. Zkuste si jenom představit, jak by bylo neužitečné nakreslení mapy v měřítku jedna ku jedné. To stejné platí o ekonomickém modelu, který by se pokoušel zachytit každý

aspekt reality. Síla modelu pramení z eliminace nepodstatných detailů, což ekonomům umožňuje zaměřit se, ve snaze o pochopení, pouze na podstatné charakteristiky ekonomické reality.

V našem případě nás bude zajímat, co determinuje cenu bytů. Budeme se tedy snažit vytvořit zjednodušený popis trhu s byty. Pro sestavení odpovídajícího modelu je třeba jisté dovednosti při výběru těch správných zjednodušení. Jinými slovy, požadujeme co nejjednodušší model, který by byl schopen zachytit existující ekonomickou situaci. Později můžeme k takto vzniklému modelu přidávat další detaily, čímž se model stává komplexnějším a snad i realističtějším.

V tomto konkrétním případě budeme uvažovat trh s byty ve středně velkém univerzitním městě na středozápadě Spojených států. Ve městě existují dva druhy bytů. Jsou zde jednak byty, které se nacházejí v blízkém sousedství univerzity, a jednak byty, které jsou od ní relativně daleko. Byty situované v těsné blízkosti univerzity jsou studenty všeobecně mnohem žádanější, protože umožňují snadnější přístup do školy. Pokud jsou studenti ubytováni v bytech, které jsou více vzdáleny od univerzity, musí si protrpět jízdu autobusem, nebo na kole. Proto je mezi nimi mnohem větší zájem o byty v blízkosti školy... mají-li na ně ovšem finanční prostředky.

Budeme předpokládat, že všechny byty jsou situovány ve dvou velkých kruzích kolem univerzity. Přilehlé byty se nacházejí ve vnitřním okruhu, zatímco vzdálenější ve vnějším. Přednostně se zaměříme na trh s byty ve vnitřním okruhu. Vnější okruh můžeme interpretovat jako oblast, kam se lidé stěhují v případě, že nenajdou ubytování nikde ve vnitřním okruhu. Předpokládejme, že ve vnějším okruhu je k dispozici velké množství bytů, přičemž jejich cena je fixní na určité známé úrovni. My se budeme zajímat pouze o to, co determinuje cenu bytů ve vnitřním okruhu a kdo v nich žije.

Ekonom by existenci různých cen dvou skupin bytů v modelu popsal konstatováním, že cena bytů ve vnějším okruhu je **exogenní proměnná**, zatímco cena bytů ve vnitřním okruhu je **endogenní proměnná**. To znamená, že u cen bydlení ve vnějším okruhu jsou za determinující faktory považovány vlivy, které nejsou zachyceny v našem modelu, zatímco cena bytů ve vnitřním okruhu je ovlivňována faktory, které jsou zachyceny v modelu.

První zjednodušení, které v našem modelu provedeme, bude spočívat v předpokladu, že všechny byty jsou, kromě jejich lokalizace, z každého pohledu identické. Potom budeme moci mluvit o „ceně“ bytu, aniž bychom se museli starat o to, zda se jedná o jednopokojový, dvoupokojový, nebo jakýkoliv jiný byt.

Co však cenu determinuje? Co určuje, kdo bude žít v bytech ve vnitřním a kdo v bytech ve vnějším okruhu? Co můžeme říci k potřebě rozličných ekonomických mechanismů pro alokaci bytů? Jaké pojetí máme použít pro posouzení hodnoty různých bytů pro jednotlivé osoby? To vše jsou otázky, na které by nám měl odpovědět náš model.

1.2 Optimalizace a rovnováha

Kdykoliv se pokoušíme vysvětlit chování lidské bytosti, potřebujeme si nejprve vymezit určitý rámec, ve kterém bude naše analýza prováděna. Ve většině případů využíváme v ekonomice rámce vymezeného na základě následujících dvou jednoduchých principů.

Princip optimalizace: lidé se pro svou spotřebu snaží vybrat co nejlepší kombinaci statků, kterou si mohou dovolit.

Princip rovnováhy: ceny se přizpůsobují až do okamžiku, kdy se množství určitého statku, které lidé požadují, rovná nabízenému množství tohoto statku.

Uvažujme tyto dva principy. První je *téměř* tautologický. Jestliže se lidé mohou volně rozhodovat, lze předpokládat, že se pokusí vybrat si ty věci, o které mají zájem, a upřednostní je před věcmi, o které zájem nemají. K tomuto všeobecnému principu samozřejmě existují určité výjimky. Ty však typicky zůstávají mimo sféru ekonomického chování.

Druhá myšlenka je o trochu problematičtější. Lze si představit, že v jakýkoliv daný časový okamžik nejsou lidské potřeby kompatibilní s nabízenými možnostmi a že se proto musí něco změnit. Tyto změny však mohou trvat dlouhou dobu a co je horší, mohou vyvolat další změny, které mohou „destabilizovat" celý systém.

Toto všechno se může přihodit..., ale obvykle se to nestává. V případě bytů typicky stojíme před poměrně stabilní výší nájmu z měsíce na měsíc. Předmětem našeho zájmu je tedy *rovnovážná* cena a ne to, jak se trh do této rovnováhy dostává nebo jak by se mohl změnit během delšího časového období.

Je užitečné si připomenout, že definice použitá pro rovnovážný stav může být v různých modelech odlišná. V případě jednoduchého trhu, kterým se budeme v této kapitole zabývat, však bude myšlenka rovnováhy nabídky a poptávky plně adekvátní našim potřebám. Ovšem ve všeobecnějších modelech budeme potřebovat také obecnější definice rovnovážného stavu. Pro rovnováhu je vždy charakteristický vzájemný soulad aktivit ekonomických subjektů.

Jak můžeme využít těchto dvou principů pro zodpovězení dříve položených otázek? Nastává čas k zavedení některých ekonomických pojmů.

1.3 Křivka poptávky

Budeme uvažovat všechny možné nájemníky bytů a každého z nich se zeptáme na maximální částku nájemného, kterou by byl ochoten za daný byt zaplatit.

Začněme od vrcholu. Musí existovat někdo, kdo je ochoten zaplatit nejvyšší cenu. Tato osoba má možná hodně peněz, nebo je to člověk líný a nechce se mu chodit příliš daleko... nebo má jiný důvod. Předpokládejme, že tato osoba je ochotna zaplatit měsíčně za byt 500 dolarů.

Pokud by existoval pouze jeden člověk, který by byl ochoten zaplatit měsíčně 500 dolarů za pronájem bytu, tak při ceně 500 dolarů měsíčně za byt by byl pronajat jenom jeden byt — a to té osobě, která by byla ochotna zaplatit tuto částku.

Předpokládejme, že další nejvyšší cenou, kterou je někdo ochoten zaplatit, je 490 dolarů. Potom by při tržní ceně 499 dolarů byl pronajat stále jenom jeden byt: pronajala by si jej ta osoba, která je *ochotna* platit nájemné 500 dolarů měsíčně, ale osoba, která je ochotna zaplatit 490 dolarů, by si jej nepronajala. A tak bychom mohli pokračovat dále. Pouze jeden byt by byl pronajat, kdyby cena byla 498 dolarů, 497 dolarů, 496 dolarů a tak dále... dokud by cena nedosáhla úrovně 490 dolarů. Při této ceně by byly pronajaty právě dva byty: jeden osobě, která je ochotna zaplatit za byt 500 dolarů, a druhý osobě, která je ochotna zaplatit 490 dolarů.

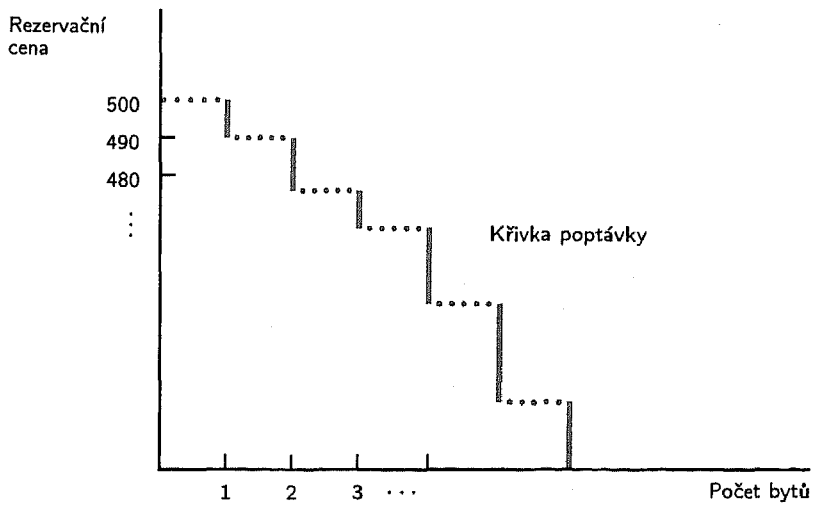
Podobně dva byty by byly pronajímány až do okamžiku, dokud by tržní cena neklesla na úroveň maximální ceny, kterou je za pronájem bytu ochotna zaplatit *třetí* osoba.

Ekonomové nazývají maximální ochotu někoho za něco zaplatit **rezervační cenou** této osoby. Rezervační cena je nejvyšší cena, kterou je určitá osoba ochotna akceptovat a za kterou si statek ještě koupí. Jinými slovy, rezervační cena je cena, při které je člověk indiferentní mezi nákupem a nekoupením určitého statku. V našem případě, pokud má určitá osoba svou rezervační cenu p, znamená to, že při této ceně je právě indiferentní mezi bydlením ve vnitřním okruhu a placením nájemného ve výši p a bydlením ve vnějším okruhu.

Takto tedy počet bytů, který bude pronajat při dané ceně p^*, se bude přesně rovnat počtu lidí, kteří mají svou rezervační cenu vyšší nebo rovnu p^*. Potom tedy při tržní ceně p^* každý, kdo je ochoten zaplatit za byt alespoň p^*, si bude chtít pronajmout byt ve vnitřním okruhu a každý, kdo není ochoten zaplatit cenu p^*, se rozhodne pro bydlení ve vnějším okruhu.

Tyto rezervační ceny si můžeme znázornit i graficky, jak je uvedeno na obrázku 1.1. V tomto grafu je na vertikální ose vynesena cena a na horizontální ose je zachycen počet lidí, kteří jsou ochotni zaplatit danou nebo vyšší cenu.

Na obrázek 1.1 můžeme pohlížet také tak, že nám zobrazuje počet lidí, kteří by si chtěli pronajmout byt při jednotlivých cenových úrovních. Taková křivka je příkladem **poptávkové křivky** — křivky, která zachycuje vzájemný vztah požadovaného množství a ceny. Pokud by tržní cena byla vyšší než 500 dolarů, nebyl by pronajat žádný byt. Jestliže by se cena pohybovala v rozmezí od 500 do 490 dolarů, byl by pronajat jeden byt. Pokud by se cena pohybovala mezi 490 dolary a rezervační cenou třetí osoby, byly



Křivka poptávky po bytech. Vertikální osa měří tržní cenu a horizontální osa měří, kolik bytů bude při jednotlivých cenových úrovních pronajato. Obrázek 1.1

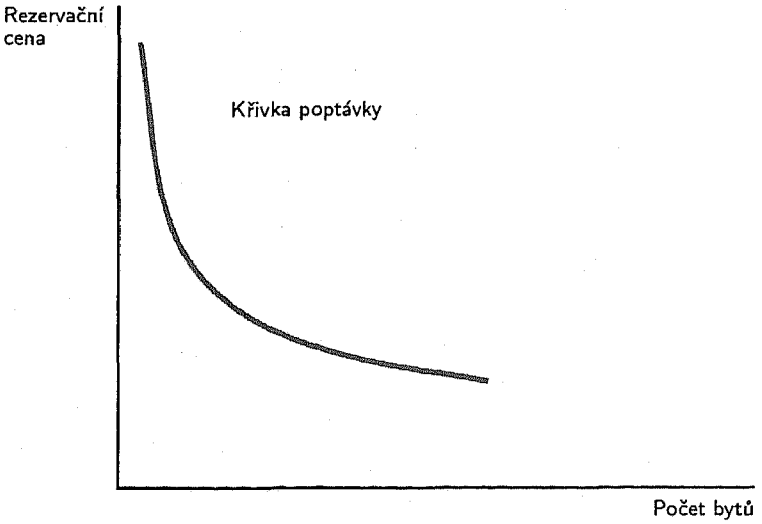
by pronajaty dva byty a tak bychom mohli pokračovat dále. Poptávková křivka znázorňuje požadované množství při každé možné ceně.

Křivka poptávky po bytech má sestupný charakter: pokud se cena bytů snižuje, stále více lidí je ochotno si byt pronajmout. Budeme-li předpokládat velký počet lidí, jejichž rezervační ceny se budou navzájem odlišovat pouze velmi nepatrně, můžeme uvažovat, že křivka poptávky bude mít plynule sestupný charakter, jak je znázorněno na obrázku 1.2. Křivka na obrázku 1.2 představuje, jak by vypadala poptávková křivka z obrázku 1.1 v případě, že by existovalo mnoho lidí, kteří by si chtěli pronajmout byt. „Skoky" zachycené na obrázku 1.1 jsou nyní ve vztahu k velikosti trhu tak malé, že je můžeme při nakreslení křivky tržní poptávky bez problémů zanedbat.

1.4 Křivka nabídky

Nyní máme pěkně graficky zobrazeno chování poptávky, a tak se můžeme podívat na chování nabídky. Musíme se zamyslet nad podstatou námi sledovaného trhu. V situaci, kterou budeme uvažovat, existuje mnoho nezávislých majitelů bytů a každý z nich má snahu pronajmout svůj byt za nejvyšší možnou cenu, která na trhu vznikne. V takovém případě budeme mluvit o **konkurenčním trhu**. Zajisté mohou existovat také jiné druhy tržního prostředí, avšak těmi se budeme zabývat o něco později.

Pro tuto chvíli uvažujme případ, kdy existuje mnoho vzájemně nezávislých pronajímatelů bytů. Je jasné, že pokud se všichni pronajímatelé budou



Obrázek 1.2 **Křivka poptávky po bytech při mnoha uchazečích.** Protože uchazečů je velmi mnoho, skoky mezi cenami budou malé a křivka poptávky bude mít normální hladký průběh.

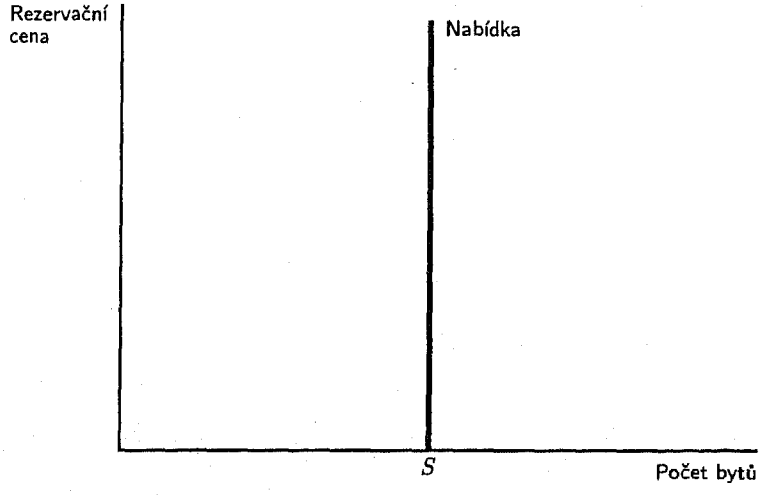
snažit o maximální dosažitelnou cenu a budou-li zároveň všichni nájemci plně informováni o cenách požadovaných majiteli bytů, potom rovnovážná cena pro všechny byty ve vnitřním okruhu musí být stejná. Argumenty nejsou obtížné. Předpokládejme, že místo této situace bude existovat nějaká vysoká cena p_h a určitá nízká cena p_l, které budou požadovány majiteli bytů za pronájem. Lidé, kteří si pronajímají byt za vysokou cenu, by se mohli přestěhovat k domácímu, který pronajímá byt za nízkou cenu a nabídnout mu platbu nájemného někde mezi p_h a p_l. Transakce při takové ceně by byla přínosem jak pro nájemce, tak i pro pronajímatele bytu. Vzhledem k tomu, že všechny zúčastněné strany se snaží prosazovat své vlastní zájmy a jsou informovány o ostatních uplatňovaných cenách, nemůže situace s rozdílnými cenami, uplatňovanými pro stejné statky, vyústit v rovnovážný stav.

Jaká však bude úroveň této rovnovážné ceny? Pokusme se využít metodu, kterou jsme použili při tvorbě poptávkové křivky: stanovíme cenu a budeme se dotazovat, kolik bytů by bylo za tuto cenu jejich majiteli nabídnuto k pronájmu.

Odpověď záleží do určité míry na časovém rozpětí, ve kterém bychom trh sledovali. Pokud bychom uvažovali časový horizont několika let, kdy by mohlo dojít k výstavbě nových domů, počet bytů by určitě reagoval na uplatňovanou cenu. Avšak z „krátkodobého pohledu" — řekněme během

daného roku — je počet bytů víceméně fixní. Budeme-li uvažovat pouze tento krátkodobý pohled, nabídka bytů bude konstantní na určité, předem determinované úrovni.

Křivka nabídky na tomto trhu je znázorněna na obrázku 1.3 jako vertikální přímka. Ať už bude uplatněna jakákoliv cena, počet pronajatých bytů bude stejný. Budou to všechny byty, které jsou v daném okamžiku k dispozici.

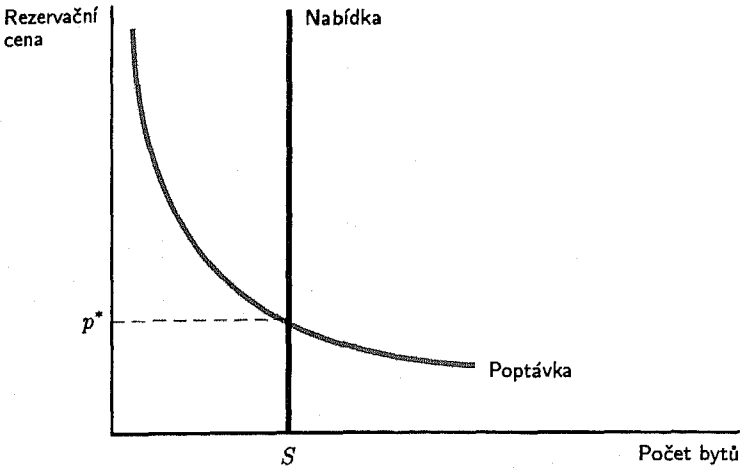


Křivka krátkodobé nabídky. Nabídka bytů je z krátkodobého pohledu neměnná. Obrázek 1.3

1.5 Tržní rovnováha

Právě jsme si ukázali způsob, jak zachytit poptávkovou a nabídkovou stranu na trhu s byty. Nyní můžeme obě složky dát dohromady a zeptat se, jaké bude rovnovážné chování na tomto trhu. Docílíme toho nakreslením poptávkové a nabídkové křivky do jednoho grafu, jak znázorňuje obrázek 1.4.

V tomto grafu jsme použili cenu p^* jako cenu, při které se požadované množství bytů rovná množství nabízených bytů. Je to **rovnovážná cena** bytů. Při této ceně je každý spotřebitel, který je ochoten zaplatit za pronájem bytu alespoň p^*, schopen nějaký byt najít a každý majitel bytu je schopen za tuto tržní cenu svůj byt pronajmout. Ani spotřebitelé, ani majitelé bytů nemají žádný důvod pro změnu svého chování. Proto o této situaci mluvíme jako o *rovnováze*: nebude pozorována žádná změna v chování.



Obrázek 1.4 **Rovnováha na trhu s byty.** Rovnovážná cena p^* je určena průsečíkem křivek nabídky a poptávky.

Pro lepší pochopení této myšlenky uvažujme, co by se stalo, kdyby cena byla jiná než p^*. Představme si například určitou cenu $p < p^*$, kdy poptávka je větší než nabídka. Může tato cena přetrvat? Při této ceně budou mít alespoň někteří majitelé bytů počet zájemců o jejich pronájem větší, než jaký jsou schopni uspokojit. Budou zde zástupy lidí v naději, že se jim za tuto cenu podaří získat byt; existuje více lidí ochotných zaplatit za byt cenu p, než kolik je bytů. V tomto případě by se našlo alespoň několik majitelů bytů, kteří by cenu za pronájem svých nabízených bytů zvýšili.

Podobně předpokládejme, že cena za byty je na určité úrovni p, která je vyšší než p^*. Potom budou některé byty prázdné: existuje méně lidí ochotných zaplatit za byt cenu p, než kolik bytů je k dispozici. Někteří majitelé bytů se dostanou do nebezpečí, že by nemuseli dostat za své byty žádný nájem. Proto budou ochotni snížit cenu nájemného, aby přilákali větší počet zájemců o pronájem bytu.

Pokud je cena nad úrovní p^*, existuje příliš málo zájemců o pronájem; jestliže je pod úrovní p^*, existuje příliš mnoho zájemců. Pouze při ceně p^* se rovná počet lidí, kteří mají zájem si byt pronajmout, počtu bytů, které jsou k pronajmutí k dispozici. Jen při této ceně se bude poptávka rovnat nabídce.

Při ceně p^* je chování majitelů a nájemců kompatibilní v tom smyslu, že počet bytů, požadovaných nájemci při ceně p^*, se bude rovnat počtu bytů, nabízených jejich majiteli. Tato cena je rovnovážnou cenou na trhu s byty.

Jestliže jsme již jednou určili tržní cenu pro byty ve vnitřním okruhu, můžeme se zeptat, komu se podaří získat tyto byty a kdo bude donucen odejít do vzdálenějších bytů. V našem modelu existuje na tuto otázku velmi jednoduchá odpověď: při tržní rovnováze získá ubytování ve vnitřním okruhu každý, kdo je ochoten zaplatit cenu p^* nebo cenu vyšší, zatímco každý, kdo je ochoten zaplatit cenu nižší než je p^*, získá byt ve vnějším okruhu. Osoby, jejichž rezervační cena se rovná p^*, jsou indiferentní mezi pronájmem bytu ve vnitřním a ve vnějším okruhu. Ostatní lidé ve vnitřním okruhu platí za své byty nižší nájem, než je maximální cena, kterou by byli ochotni za tyto byty platit. Takto je tedy hodnota bytu pro nájemce determinována tím, kolik je za něj ochoten zaplatit.

1.6 Komparativní statika

Teď, když už máme vytvořen ekonomický model trhu s byty, můžeme začít s jeho využitím pro analýzu chování rovnovážné ceny. Například se můžeme ptát, jak se bude měnit cena za pronájem bytu v případě změn různých faktorů na trhu s byty. Tento přístup je znám jako **komparativní statika**, protože představuje srovnávání dvou „statických" rovnovážných stavů, aniž nás zajímá, jak se trh pohybuje od jednoho rovnovážného stavu ke druhému.

Přechod od jednoho rovnovážného stavu k jinému může trvat relativně dlouhý časový interval. V takovém případě se může otázka, jak k tomuto pohybu dojde, stát velmi zajímavou a důležitou. Avšak než budeme chtít běhat, musíme se nejprve naučit chodit. Proto budeme v tomto okamžiku otázky dynamiky ignorovat. Analýza založená na komparativní statice se zajímá pouze o srovnávání rovnovážných stavů. I z tohoto pohledu se však před námi objeví značný počet otázek k zodpovězení.

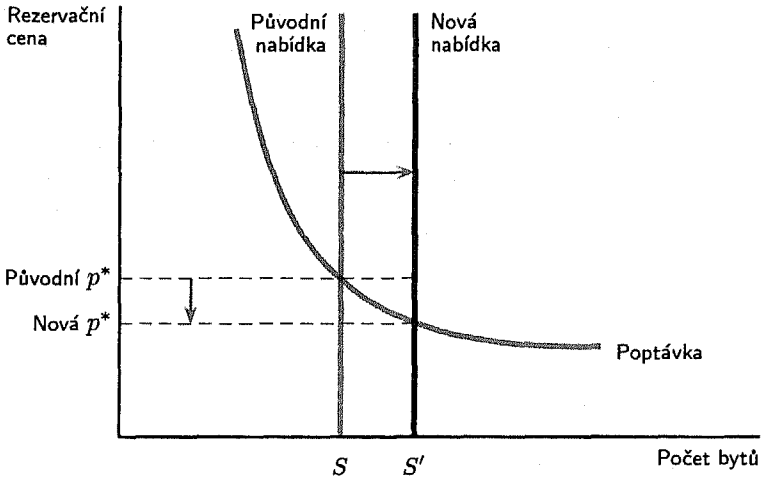
Začněme s jednoduchým příkladem. Předpokládejme, že se bude nabídka bytů zvyšovat, jak zachycuje obrázek 1.5.

V grafu je snadné si všimnout, že v tomto případě bude rovnovážná cena za pronájem bytu klesat. Podobně, pokud by se nabídka bytů snižovala, rovnovážná cena by rostla.

Pokusme si představit složitější — a také zajímavější příklad. Předpokládejme, že domácí se rozhodne pro odprodej některých bytů, které dříve pronajímal. Co se stane s cenami za pronájem u ostatních bytů?

Na první pohled byste pravděpodobně řekli, že se cena za pronájem bytů zvýší, protože se snížila jejich nabídka. Tento závěr však nemusí být nezbytně správný. Je pravda, že nabídka bytů k pronajmutí se snížila. Zároveň se však také snížila *poptávka po bytech*, protože někteří lidé, kteří si dříve byt pronajímali, se mohou rozhodnout pro jeho koupi.

Je celkem přirozené očekávat, že kupující prodávaných bytů se budou rekrutovat z těch, kteří již ve vnitřním okruhu pronajímaných bytů bydleli — lidí ochotných platit za pronájem více než p^*. Předpokládejme například, že nájemníci s deseti nejvyššími rezervačními cenami se rozhodnou



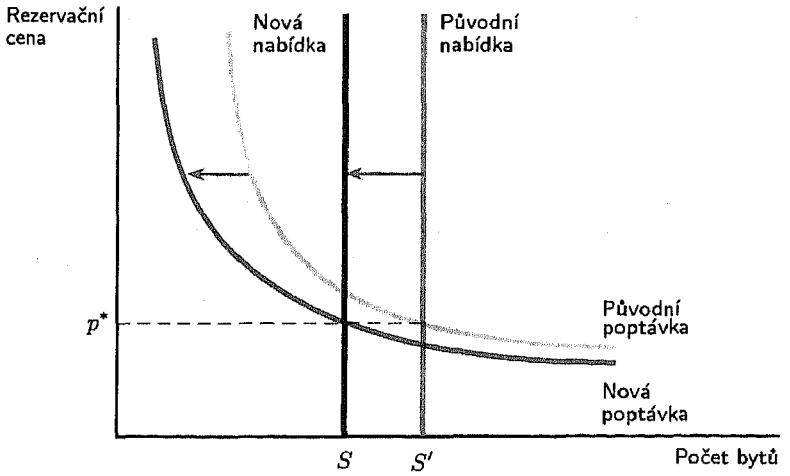
Obrázek 1.5 **Zvýšení nabídky bytů.** Jak se nabídka bytů zvyšuje, rovnovážná cena klesá.

upřednostnit odkoupení bytu před jeho pronájmem. Potom bude nová křivka poptávky odpovídat původní poptávkové křivce snížené při každé cenové úrovni o 10 zájemců. Protože se o 10 snížil také počet bytů k pronajmutí, nová rovnovážná cena se bude rovnat přesně ceně původní a v bytech ve vnitřním okruhu bude bydlet přesně stejný počet lidí. Tato situace je zobrazena na obrázku 1.6. Jak křivka poptávky, tak i křivka nabídky se posunuly o deset bytů doleva a rovnovážná cena zůstala nezměněna.

Mnoho lidí považuje tento výsledek za překvapující. Mají tendenci vidět pouze snížení nabídky bytů k pronajmutí a neuvažují snížení poptávky. Případ, který jsme právě uvedli, je však poněkud extrémní: všechny prodávané byty byly odkoupeny jejich původními nájemci. Ale druhý případ — kdy všechny prodávané byty nakoupí jiní lidé než jejich původní obyvatelé — je dokonce ještě extrémnější.

Tento model, i když byl velmi jednoduchý, nás přivedl k důležitému poznatku. Budeme-li chtít určit, jak konverze bytů k pronajmutí ovlivní jejich trh, nesmíme uvažovat pouze vliv této změny na nabídku bytů, ale také její vliv na poptávku po bytech k pronajmutí.

Uvažujme další příklad analýzy, využívající komparativní statiku: efekt daně z nemovitostí. Předpokládejme, že městská rada se rozhodne pro zavedení daně z nemovitostí pro byty ve výši 50 dolarů za rok. Každý majitel bude muset ročně zaplatit městu 50 dolarů za každý byt, který vlastní. Co udělá toto opatření s cenami bytů?



Efekt prodeje bytů. Jestliže se nabídka i poptávka posune o stejné množství doleva, rovnovážná cena se nezmění. Obrázek 1.6

Většina lidí si bude myslet, že alespoň určitá část této daně dopadne na nájemníky bytů. Avšak poněkud překvapivě to není pravda. Ve skutečnosti zůstane rovnovážná cena za pronájem bytu nezměněna!

Abychom ověřili toto tvrzení, musíme se podívat, co se stane s křivkou poptávky a co s křivkou nabídky. Nabídková křivka se nezmění — počet bytů k pronajmutí zůstává stejný před i po zavedení daně. Ani poptávková křivka se nezmění, protože počet bytů, které budou pronajímány při jednotlivých cenových úrovních, zůstane také stejný. Nedojde-li k posunu křivky poptávky, ani k posunu křivky nabídky, nemůže být výsledkem zavedení daně změna ceny.

Nyní bychom se měli zamyslet nad efektem této daně. Před jejím zavedením každý majitel uplatňoval nejvyšší možnou cenu, aby docílil plné obsazenosti pronajímaných bytů. Rovnovážná cena p^* byla nejvyšší cenou, která mohla být požadována, aby byly všechny byty pronajaty. Mohou majitelé bytů zvýšit po zavedení daně ceny za pronájem, aby kompenzovali tuto daň? Odpověď zní ne: pokud by mohli zvýšit ceny a zachovat přitom všechny byty obsazeny, už by tak určitě dávno učinili. Jestliže uplatňovali maximální ceny, které trh snesl, nemohou majitelé bytů ceny za jejich pronájem již dále zvyšovat: žádný podíl z daně nemůže být přenesen na nájemce. Majitelé bytů musí zaplatit celý objem daně.

Provedená analýza spočívá na předpokladech, že nabídka bytů k pronajmutí se nemění. Pokud se však počet bytů může měnit s tím, jak se bude měnit velikost daně, potom obvykle dojde ke změně výše nájemného. Na tento druh chování se zaměříme později, až se seznámíme s dokonalejšími nástroji pro analýzu takových problémů.

1.7 Další způsoby alokace bytů

V předcházející části jsme se zabývali rovnovážným stavem pro byty na dokonale konkurenčním trhu. To je však pouze jeden z mnoha způsobů alokace zdrojů; v této části si popíšeme několik dalších přístupů. Některé z nich se vám budou možná zdát poněkud zvláštní, avšak každý z nich představuje určitý důležitý ekonomický pohled.

Diskriminující monopolista

Nejprve budeme uvažovat situaci, kdy bude existovat pouze jeden dominantní majitel, který vlastní všechny byty. Mohli bychom také uvažovat určitý počet jednotlivých majitelů, kteří se spojí dohromady a navzájem budou koordinovat své postupy. Situace, kdy na trhu vystupuje jeden dominantní prodejce produktu, je známa jako **monopol**.

Při pronájmu bytů by se jejich majitel mohl rozhodnout pro aukční metodu a pronajímat byty jeden po druhém nejvyšším nabídkám. Protože by to znamenalo, že různí lidé by nakonec platili různou výši nájmu, budeme v takovém případě mluvit o **diskriminujícím monopolistovi**. Pro jednoduchost předpokládejme, že každý diskriminující monopolista zná rezervační ceny všech osob za pronájem bytů. (Není to příliš realistický předpoklad, ale bude nám sloužit pro ilustraci jednoho důležitého pohledu.)

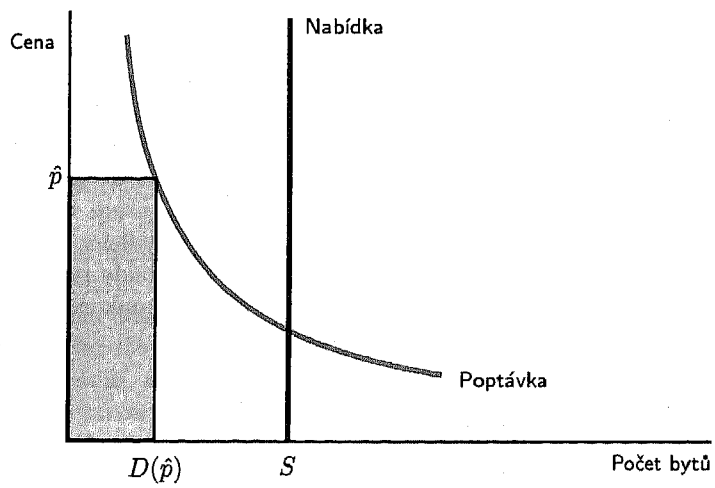
To znamená, že by první byt pronajal určitému člověku, který by za něj zaplatil nejvíc, v našem případě 500 dolarů. Další byt by pronajal za 490 dolarů a tak dále, jak bychom se pohybovali směrem dolů po poptávkové křivce. Každý byt by byl pronajat osobě, která by za něj byla ochotna zaplatit nejvíce.

A zde se nám objevuje zajímavá charakteristika diskriminujícího monopolisty: *byty dostanou titíž lidé jako v předcházejícím případě na konkurenčním trhu*, a sice každý, kdo ohodnotil byt cenou vyšší než p^*. Poslední osoba, která si pronajme byt, za něj zaplatí cenu p^* — stejnou cenu, jako je rovnovážná cena na konkurenčním trhu. Snaha diskriminujícího monopolisty o maximalizaci zisků vede ke stejné alokaci bytů jako v případě nabídkového a poptávkového mechanismu na konkurenčním trhu. Částka, kterou jednotliví lidé za byt *platí*, je rozdílná, avšak byty jsou pronajaty těm stejným osobám. Zde není patrný žádný problém. Abychom však mohli učinit nějaký závěr, budeme si muset ještě chvíli počkat.

Běžný monopolista

Předpokládali jsme, že diskriminující monopolista byl schopen pronajmout každý byt za jinou cenu. Co se však stane, jestliže by byl donucen pronajmout všechny byty za stejnou cenu? V takovém případě se bude muset monopolista rozhodnout pro určitý kompromis: jestliže nasadí nižší cenu, pronajme víc bytů, avšak může dosáhnout nižšího zisku, než kdyby nasadil cenu vyšší.

Uvažujme, že $D(p)$ představuje poptávkovou funkci — počet bytů požadovaných při ceně p. Stanoví-li monopolista za své byty cenu p, pronajme $D(p)$ bytů, a tím získá příjem $pD(p)$. Příjem, který tak monopolista dosáhne, může být vyjádřen jako obsah obdélníka: jeho jedna strana je dána cenou p a druhá strana počtem bytů $D(p)$. Součinem ceny a počtu pronajatých bytů — obsah obdélníka — je monopolistův příjem. Tato situace je zakreslena na obrázku 1.7.



Výše příjmu. Příjem získaný monopolistou je roven ceně bytů násobené jejich počtem, což může být interpretováno jako plocha zobrazeného obdélníka. Obrázek 1.7

Nemá-li monopolista s pronájmem bytu spojeny žádné náklady, bude mít zájem o takovou cenu, při které bude plocha odpovídající oblasti příjmu největší. Největší oblasti příjmu bude v obrázku 1.7 dosaženo při ceně $\hat{p}$. V tomto případě by pro monopolistu bylo z jeho pohledu nejlepší *nepronajmout* všechny byty. Můžeme konstatovat, že taková situace bude v případě monopolisty běžná. Monopolista bude chtít omezit disponibilní produkt, aby maximalizoval svůj zisk. To znamená, že bude všeobecně uplatňovat

takovou cenu, která je vyšší než rovnovážná cena na konkurenčním trhu p^*. V případě běžného monopolisty bude pronajato méně bytů a každý byt bude pronajat za cenu vyšší než na konkurenčním trhu.

Regulace výše nájemného

Třetím a posledním případem, na který se zaměříme, je případ regulace výše nájemného. Předpokládejme, že město se rozhodne pro zavedení maximálního nájmu, který může být za pronájem bytů vyžadován, řekněme ve výši $p_{\max}$. Uvažujme, že cena $p_{\max}$ je nižší než rovnovážná cena na konkurenčním trhu p^*. V takovém případě se dostaneme do situace **nadměrné poptávky**: existuje více lidí, kteří mají zájem o pronájem bytu za cenu $p_{\max}$, než kolik bytů je k dispozici. Kdo tyto byty získá?

Teorie, kterou jsme až doposud uvažovali, nám na tuto otázku nemůže dát odpověď. Můžeme popsat, co se stane, když se nabídka bude rovnat poptávce, ale nemáme v našem modelu dostatek podrobných informací, abychom mohli říci, co se stane, když se nabídka poptávce rovnat nebude. Odpověď na otázku, kdo získá byty při regulaci nájemného, záleží na tom, kdo má více času pro hledání, kdo zná současné nájemníky a tak dále. Všechny tyto informace jsou mimo rámec jednoduchého modelu, který jsme vytvořili. Může se stát, že v případě kontroly výše nájemného dostanou byty přesně titíž lidé jako v situaci konkurenčního trhu. Takový výsledek je však značně nepravděpodobný. Je mnohem pravděpodobnější, že někdo z těch, kdo původně bydleli ve vnějším okruhu, se nakonec usadí v bytě ve vnitřním okruhu a nahradí tak zde někoho, kdo by tady bydlel v případě tržního systému. Při uplatňování regulace výše nájemného bude tedy pronajat za regulovanou cenu stejný počet bytů, jako v případě konkurenční ceny: tyto byty budou pouze pronajaty jiným lidem.

1.8 Který způsob je nejlepší?

Právě jsme si popsali čtyři možné způsoby alokace bytů lidem:

- Konkurenční trh.
- Diskriminující monopolista.
- Běžný monopolista.
- Regulace výše nájemného.

Jedná se o čtyři různé ekonomické instituce pro alokaci bytů. Každá z uvedených metod vyústí v to, že byty budou pronajaty různým lidem a za různé ceny. Mohli bychom se jednoduše zeptat, který z těchto přístupů je nejlepší. Nejprve však musíme definovat pojem „nejlepší". Jaká kritéria by mohla být použita pro srovnávání uvedených způsobů alokace bytů?

Můžeme se zaměřit na ekonomické postavení lidí, kterých se tento problém týká. Je zcela zřejmé, že majitelé bytů by získali největší objem peněz

v případě, že by vystupovali jako diskriminující monopolisté: tak by dosáhli nejvyššího příjmu. Podobně regulace výše nájemného je pro majitele bytů zase pravděpodobně nejhorším možným řešením.

A co nájemníci? V průměru jsou na tom pravděpodobně nejhůře v případě diskriminujícího monopolu — většina z nich by platila cenu vyšší než v případě ostatních způsobů alokace bytů. Jsou na tom spotřebitelé lépe v případě regulace výše nájemného? Někteří ano: spotřebitelé, *kteří by získali byty*, by na tom byli lépe než v případě konkurenčního trhu. Avšak ti, kterým by se nepodařilo získat byty, by na tom byli *hůře* než v případě tržního řešení.

Zcela určitě musíme sledovat ekonomické postavení všech participujících účastníků — všech nájemníků *a* všech majitelů bytů. Můžeme posoudit vhodnost různých způsobů alokace bytů, jestliže budeme brát v úvahu všechny účastníky na tomto trhu? Co může být kritériem pro „správný" způsob alokace bytů, budeme-li brát v úvahu *všechny* participanty?

1.9 Paretova efektivnost

Jedním z kritérií, vhodných pro srovnávání výsledků různých ekonomických přístupů, je pojetí známé jako Paretova efektivnost, neboli ekonomická efektivnost.[1] V našem kontextu je způsob alokace bytů nájemníkům **Pareto efektivní** tehdy, jestliže neexistuje žádný jiný alternativní způsob alokace, který by činil každého alespoň stejně bohatým a zároveň by umožňoval některým lidem být bohatšími. Pochopení myšlenky Paretovy efektivnosti bude možná snadnější v případě, že si celý problém postavíme obráceně: jestliže můžeme najít způsob alokace, při kterém na tom budou někteří lidé lépe, aniž bychom poškodili kohokoliv jiného, potom máme před sebou alokaci, která je **Pareto neefektivní**. Nemůže-li být nalezeno žádné takové **Paretovo zlepšení**, alokace je Pareto efektivní.

Pareto neefektivní alokace je charakterizována tím, že existuje nějaký způsob, jak by na tom mohl být někdo lépe, aniž by byl kdokoliv jiný poškozen. Mohou existovat jiné pozitivní přínosy spojené s takovou alokací, ale skutečnost, že je Pareto neefektivní, je určitě velmi silným důvodem proti. Pokud existuje způsob, jak by někdo mohl být bohatší, aniž by byl poškozen kdokoliv jiný, tak proč jej nepřijmout?

Myšlenka Paretovy efektivnosti je v ekonomii velmi důležitá a my se jí budeme později zabývat podrobněji. Tento přístup má mnoho specifických implikací, které budeme muset probírat pomaleji, ale už teď můžeme učinit určitý náznak, o co vlastně půjde.

Celou ideu Paretovy efektivnosti si můžeme ukázat na následujícím příkladě. Předpokládejme, že jsme rozdělili nájemníky náhodným způsobem

[1] Pojem Pareto efektivní je pojmenován podle ekonoma a sociologa 19. století Vilfreda Pareto (1842–1923), který byl jedním z prvních, kdo se zabýval implikacemi této myšlenky.

do bytů ve vnitřním a vnějším okruhu. Potom jim umožníme dále si pronajímat byty mezi sebou navzájem. Někteří lidé, kteří skutečně chtěli bydlet v blízkosti univerzity, se mohli díky smůle dostat do bytů ve vnějším okruhu. Avšak nyní si mohou pronajmout byt ve vnitřním okruhu od někoho, komu zde byl přidělen, ale pro koho tento byt nemá tak vysokou hodnotu. Jestliže byli jednotliví lidé náhodně rozděleni do bytů, všeobecně by existoval někdo, kdo by chtěl s těmito byty obchodovat v případě, že by za tuto činnost byl dostatečně kompenzován.

Předpokládejme například, že osobě A je přidělen byt ve vnitřním okruhu, který si tento člověk cení na 200 dolarů a že ve vnějším okruhu žije určitá osoba B, která by byla ochotna zaplatit za byt osoby A 300 dolarů. Za této situace může dojít k „zisku z obchodu" v případě, že mezi těmito dvěmi jednotlivci dojde k výměně bytů a domluví se, že osoba B zaplatí osobě A určitou částku peněz v rozmezí od 200 do 300 dolarů. Přesná částka transakce není důležitá. Důležité však je, že lidé, kteří jsou ochotni zaplatit za byt více, jej dostanou. Jinými slovy, pro někoho, pro koho má byt ve vnitřním okruhu menší hodnotu, existuje hmotný stimul pro obchod s někým, kdo přisuzuje bytu ve vnitřním okruhu vyšší hodnotu.

Předpokládejme, že všechny dobrovolné obchody již byly provedeny tak, že byly vyčerpány všechny možné zisky z obchodu. Výsledná alokace musí být Pareto efektivní. Pokud by tomu tak nebylo, musela by existovat možnost obchodu, po kterém by na tom byli jeho účastníci lépe, aniž by byl poškozen kdokoliv jiný — to by však odporovalo předpokladu, že všechny dobrovolné obchody již byly provedeny. Alokace, při které byly již všechny dobrovolné obchody uskutečněny, je Pareto efektivní alokací.

1.10 Komparace způsobů alokace bytů

Právě popsaný obchodní postup je tak všeobecný, že snad ani neočekáváte, že by k tomuto výsledku bylo co dodat. Existuje zde však ještě jeden důležitý bod, který stojí za povšimnutí. Můžeme si položit otázku, kdo nakonec získá byty při takové alokaci, kdy budou již všechny zisky z obchodu vyčerpány.

Abychom našli odpověď, stačí si připomenout, že kdokoliv, kdo má byt ve vnitřním okruhu, musí mít vyšší rezervační cenu než kdokoliv jiný, kdo má byt ve vnějším okruhu. V opačném případě by tito lidé mohli mezi sebou provést obchod a oba by na tom byli lépe. Existuje-li tedy S bytů k pronajmutí, potom S lidí s nejvyšší rezervační cenou získá byty ve vnitřním okruhu. Tato alokace je Pareto efektivní — kterákoliv jiná být efektivní nemůže, protože jakýkoliv jiný způsob rozdělení bytů by umožňoval určité obchody, které by učinily alespoň dvě osoby bohatšími, aniž by byl poškozen kdokoliv jiný.

Pokusme se aplikovat toto kritérium Paretovy efektivnosti na výsledky výše zmíněných metod alokace zdrojů. Začněme s tržním mechanismem. Je snadné si všimnout, že tržní mechanismus přiděluje byty ve vnitřním okruhu

S lidem s nejvyššími rezervačními cenami — to znamená těm, kteří jsou za své byty ochotni zaplatit více, než je rovnovážná cena p^*. Jestliže by tedy byly byty pronajaty na konkurenčním trhu, neexistuje zde žádná další možnost pro vytváření zisků z obchodování. Výsledná alokace na konkurenčním trhu je Pareto efektivní.

A co případ diskriminujícího monopolisty? Je toto řešení Pareto efektivní? Abychom odpověděli na tuto otázku, stačí si jednoduše všimnout, že diskriminující monopolista přiděluje byty přesně těm lidem, kteří by byty získali i v prostředí konkurenčního trhu. V obou systémech každý, kdo je ochoten zaplatit za byt více, než p^*, tento byt dostane. Takto tedy i diskriminující monopol vytvoří Pareto efektivní řešení.

Ačkoli konkurenční trh i diskriminující monopolista poskytují Pareto efektivní výsledky z pohledu, že už nebude zájem o další obchody, mohou tyto způsoby alokace však vyústit ve zcela odlišnou distribuci příjmu. Je zřejmé, že v případě diskriminujícího monopolisty jsou na tom spotřebitelé mnohem hůře než na konkurenčním trhu a majitelé bytů jsou na tom zase mnohem lépe. Obecně vyjádřeno, Paretova efektivnost nám z pohledu distribuce zisků z obchodu příliš mnoho neřekne. Dotýká se pouze *efektivnosti* obchodu: zda už byly všechny možné obchody uskutečněny.

A běžný monopolista, který je omezen možností uplatňovat pouze jednu cenu? Uvidíme, že tato situace není Pareto efektivní. Pro důkaz nám stačí pouze si připomenout, že v tomto případě všeobecně platí, že všechny byty nebudou monopolistou pronajaty. Mohl by tedy své zisky zvýšit pronájmem bytu někomu, kdo dosud byt nevlastnil, a to za *jakoukoliv* cenu. Musí existovat nějaká cena, při které na tom budou jak monopolista, tak i nájemce lépe. Pokud monopolista nezmění cenu, kterou platí všichni ostatní, budou na tom nájemníci stejně jako před dodatečným pronájmem tohoto bytu. Nalezli jsme tedy **Paretovo zlepšení** — způsob, jak na tom mohou být dvě strany lépe, aniž by byl poškozen kdokoliv třetí.

Posledním případem je regulace výše nájemného. Také v této situaci se ukazuje, že není Pareto efektivní. Argument opíráme o skutečnost, že náhodné přidělování bytů nájemníkům obecně vytvoří situaci, kdy ve vnitřním okruhu bude bydlet někdo (řekněme pán In), kdo bude ochoten za tento byt platit méně než někdo, kdo bude bydlet mimo tento okruh (řekněme paní Out). Předpokládejme, že rezervační cena pána In je 300 dolarů a rezervační cena paní Out je 500 dolarů.

Potřebujeme najít Paretovo zlepšení — určitý způsob, jak na tom budou pán In a paní Out lépe, aniž by byl poškozen kdokoliv jiný. Takové situace však může být dosaženo poměrně jednoduchým způsobem: stačí, aby pán In pronajal svůj byt paní Out. Možnost bydlení blízko univerzity si paní Out cení na 500 dolarů, ale pán In si tuto možnost cení pouze na 300 dolarů. Zaplatí-li například paní Out pánovi In 400 dolarů a dojde-li k výměně bytů, budou na tom oba lépe: paní Out získá byt, který si cení na více než 400 dolarů, a pán In dostane 400 dolarů, což je více, než na kolik si cení byt ve vnitřním okruhu.

Tento příklad nám ukazuje, že trh s regulovanou výší nájemného všeobecně nepovede k Pareto efektivní alokaci, protože po alokaci provedené trhem za těchto podmínek budou stále existovat určité možnosti vzájemných obchodů mezi nájemníky. Někteří lidé získají byty ve vnitřním okruhu, přičemž si je cení méně než lidé, kterým se je v této části města získat nepodařilo, a tak zde mohou být ze vzájemných výměn dosaženy určité zisky.

1.11 Dlouhodobá rovnováha

Doposud jsme analyzovali rovnovážné oceňování bytů z **krátkodobého pohledu** — situace, kdy je nabídka bytů neměnná. Avšak z **dlouhodobého pohledu** se může nabídka bytů měnit. Stejně jako poptávková křivka určuje počet bytů, které budou požadovány při různých cenách, křivka nabídky zachycuje počet bytů nabízených při různých cenách. Konečná determinace tržní ceny za byty bude záležet na vzájemných interakcích nabídky a poptávky.

Co ovlivňuje chování nabídky? Všeobecně řečeno, počet nových bytů nabízených soukromým trhem bude záležet na ziskovosti pronájmu, což bude částečně záviset na ceně, kterou mohou majitelé za pronájem svých bytů účtovat. Abychom mohli analyzovat chování trhu s byty z dlouhodobého pohledu, musíme se zaměřit nejen na chování poptávky, ale také na chování nabídky. I tento úkol na sebe později převezmeme.

Když bude nabídka variabilní, můžeme si položit nejenom otázku, kdo dostane byty, ale také kolik bytů bude poskytnuto různými typy tržních institucí. Bude monopolista nabízet více nebo méně bytů než konkurenční trh? Bude regulace výše nájemného zvyšovat nebo snižovat rovnovážný počet bytů? Které instituce zajistí Pareto efektivní počet bytů? Abychom mohli odpovědět na tyto a podobné otázky, musíme se seznámit se systematičtějšími a účinnějšími nástroji.

Shrnutí

1. Podstata ekonomie spočívá ve vytváření modelů společenských jevů, které představují zjednodušenou realitu.

2. Při tomto úkolu jsou ekonomové vedeni optimalizačním principem, který je založen na předpokladu, že lidé se typicky snaží zvolit to, co je pro ně nejlepší, a rovnovážným principem, který říká, že bude docházet ke změnám ceny, dokud se nabídka nebude rovnat poptávce.

3. Křivka poptávky zachycuje, jaký je zájem lidí o určitý statek při jednotlivých cenových úrovních, zatímco křivka nabídky vyjadřuje, jaké množství

daného statku jsou lidé při různých cenách ochotni nabízet. Rovnovážná cena je cena, kdy se požadované množství rovná množství nabízenému.

4. Studium změn rovnovážné ceny a rovnovážného množství při změnách odpovídajících podmínek se označuje jako komparativní statika.

5. Ekonomická situace je Pareto efektivní, jestliže neexistuje žádný způsob, jak by na tom mohla být určitá skupina lidí lépe, aniž by byla poškozena jiná skupina lidí. Pojetí Paretovy efektivnosti může být využito pro hodnocení různých způsobů alokace zdrojů.

Kontrolní otázky

1. Předpokládejme, že máme 25 lidí, kteří mají svou rezervační cenu 500 dolarů, a dvacátá šestá osoba má rezervační cenu 200 dolarů. Jak bude vypadat poptávková křivka?

2. Jaká by ve výše uvedeném případě byla rovnovážná cena, pokud by bylo k pronajmutí 24 bytů? Pokud by těchto bytů bylo 26? Pokud by bylo k pronájmu 25 bytů?

3. Proč má křivka tržní poptávky negativní sklon v případě, že lidé mají různé rezervační ceny?

4. V textu jsme předpokládali, že lidé se zájmem o koupi bytu pocházejí z vnitřního okruhu — jsou to osoby, které již měly byty pronajaty. Co by se stalo s cenami bytů ve vnitřním okruhu v případě, že by tyto byty nakoupili lidé z vnějšího okruhu — tedy osoby, které neměly pronajaty byty ve vnitřním okruhu?

5. Nyní předpokládejme, že všichni kupující jsou z vnitřního okruhu, avšak byty k prodeji jsou vytvořeny vždy ze dvou pronajímaných bytů. Co se stane s cenami bytů?

6. Jaký předpokládáte z dlouhodobého pohledu vliv daně na počet postavených bytů?

7. Předpokládejme, že by poptávková křivka byla stejná jako ve výše uvedené otázce. Jakou cenu by zvolil monopolista v případě, že by měl k dispozici 60 bytů? Kolik by jich pronajal? Jaká by byla cena, kdyby měl k dispozici 40 bytů? Kolik by jich nyní pronajal? (Pro řešení tohoto problému potřebujete využít odpovědi na výše uvedený problém.)

8. Pokud by náš model regulace nájemného umožňoval v neomezeném rozsahu další pronájem, kdo by potom bydlel v bytech ve vnitřním okruhu? Byl by tento výsledek Pareto efektivní?